

添付書類-6

事業実施機関のための
安全スペック使用ガイド英文案

***JICA STANDARD SAFETY
SPECIFICATION FOR PROJECT
IMPLEMENTATION UNDER
JAPANESE ODA***

***GUIDE FOR USE OF EXECUTING
AGENCIES***



***Japan International Cooperation Agency
(JICA)***

September 2020

JICA STANDARD SAFETY SPECIFICATION (JSSS) GUIDE FOR USE OF EXECUTING AGENCIES

Table of Contents

	Page
Section 1 INTRODUCTION	1
1.1 General	1
1.2 Objective of JSSS	1
1.3 Effectiveness	1
1.4 Content	1
1.5 Applicability	1
1.6 Incorporation of JSSS into Bids and Contracts	2
1.7 Sound Working Environment	2
1.8 Cost of Compliance with Health and Safety Requirements	2
1.9 Structure of Specification	2
1.10 Drafting of Particular Safety Specification	3
1.11 Use for Ongoing Projects	4
1.12 JICA Standard Bidding Documents	4
Section 2 PARTICULAR SAFETY SPECIFICATION.....	5
2.1 Drafting Generally	5
2.2 Particular Requirements	5
Section 3 BILL OF QUANTITIES	17
3.1. Incorporation of JSSS Requirements.....	17

JICA STANDARD SAFETY SPECIFICATION (JSSS) GUIDE FOR USE OF EXECUTING AGENCIES

Section 1 INTRODUCTION

1.1 General

- (1) This guide is prepared and issued for the information and assistance of Executing Agencies and (where applicable) their consultants for use in the preparation of Bidding and Contract Documents for Projects where such agencies have agreed with JICA that JSSS shall be adopted.
- (2) Reference to “Executing Agencies” in this guide shall be deemed to include their consultants that have been appointed to provide design stage services in accordance with JICA requirements.
- (3) If the user has questions regarding the use of JSSS, the appropriate JICA official should be consulted.
- (4) This guide is for information only and will not form a part of any Contract for the execution of any Works.
- (5) Definitions and abbreviations used in this guide shall be the same as in JSSS.

1.2 Objective of JSSS

- (1) As noted in JSSS, JICA requires that all parties engaged in their ODA Projects shall endeavour to establish and maintain a culture ensuring human security and the maintenance of human rights as an essential and fundamental feature.
- (2) The common objective shall be the achievement of a zero-accident rate on the Works, adopting the slogan of “Safety First” by creating a working environment where health and safety are of the highest priority.
- (3) To assist with achieving this objective, JICA has published the JICA Standard Safety Specification (referred to as “JSSS”), which JICA wishes to be adopted for the Projects to be financed by JICA.

1.3 Effectiveness

Where the parties to a Loan Agreement have specifically agreed to adopt JSSS for a new Project, JSSS shall become effective and be used by Executing Agencies as the technical basis for Health and Safety management on that Project.

1.4 Content

- (1) JSSS specifies the minimum health and safety requirements to be complied with by the Contractor throughout the execution of the Works.
- (2) JSSS contains general rules for health and safety management with procedural requirements for the preparation, submission, review and response processes for Method Statements and Safety Plans to encourage the safe execution of the Works. JSSS further describes the involvement of the Employer, Engineer and other contractors, and provides requirements for general administration and management of health and safety.

1.5 Applicability

- (1) JSSS has been developed to apply to Japanese ODA Loan Projects based upon the Conditions of Contract for Construction for Building and Engineering Works Designed by the Employer (Multilateral Development Bank Harmonised Edition, June 2010) published by Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC).
- (2) JSSS may apply equally to other JICA assisted Projects that have been awarded under different forms of contract. When so used, suitable modification shall be made to the

definitions and text of JSSS and the Bidding Documents for those Projects to ensure compatibility and consistency with the relevant contract requirements for the Project, reflecting the same intentions, standards and procedures for improving health and safety.

1.6 Incorporation of JSSS into Bids and Contracts

Where the parties to a Loan Agreement have specifically agreed to adopt JSSS for a Project, the Bidding Documents shall clearly state that Bids will be requested on the basis that JSSS is adopted.

1.7 Sound Working Environment

Safe construction sites are created from a sound working environment. JICA emphasise the importance of the Executing Agency assisting in the pursuit of a zero-accident rate on the Works, for example by creating a safe working environment for the Works, by including sufficient time for Bidding, reasonable Time(s) for Completion; reasonable, continuous and unobstructed access to the Site, reasonably detailed data on sub-surface and hydrological conditions at the Site, sufficient area(s) for the Site (including, working and storage areas) and the like, wherever possible.

JICA also believes that a sound working environment is enhanced by reasonable contract management by each Party to the Contract. While the responsibility to maintain health and safety at the Site lies with the Contractor, the Employer and Employer's Personnel are expected to be proactive for the Works to be executed under the slogan of "SAFETY FIRST" (refer to JSSS 1.1 [*Safety Declaration*]). This shall be accomplished by working closely together with the Contractor and issuing appropriate advice or instructions to the Contractor whenever any situation affecting safety matters is identified.

1.8 Cost of Compliance with Health and Safety Requirements

The Executing Agency should recognise that sound health and safety measures incur reasonable expense, the amount of which shall be taken into consideration when the cost estimate is prepared for any Project. Some measures shall be included in the BOQ as individual pay items which, through payment during the execution of the Works, will give the Contractor the incentive to comply with the health and safety requirements in the Contract (refer to Section 3 Bill of Quantities for more detail).

Furthermore, the cost estimate prepared by the Executing Agency should be based on a practical construction method in the given natural and social environment (e.g. Temporary Works to be used). Such construction method shall be a reasonable one, which would be generally adopted to comply with the safety and health requirements imposed in the Contract, whether the corresponding pay items are given in the BOQ or not. The Executing Agency would, by doing so, be able to avoid cost underestimate, which will hinder the progress of implementation of the Project.

1.9 Structure of Specification

(1) JSSS shall be included as a part of the Specification for the Works as illustrated in the following Table 1.1 [*Incorporation of JSSS into Bid and Contract Documents*]. The Specification for the Works shall be subdivided into two (2) parts namely:

- (a) The Safety Specification (including JSSS); and
- (b) Other parts of the Specification which shall comprise the specification for the general and technical aspects of the Works, excluding requirements for health and safety.

(2) The Safety Specification shall consist of two (2) parts namely:

- (a) Part 1: JICA Standard Safety Specification (JSSS):
Comprising JSSS as issued at the Base Date of the Contract.

(b) Part 2: Particular Safety Specification:

Comprising a schedule containing the particular additions and modifications to JSSS, necessary to create a precise and relevant specification for the health and safety requirements for the Project.

Table 1.1: Incorporation of JSSS into Bid and Contract Documents

List of Contract Documents and Sequence of Priority GC 1.5 [<i>Priority of Documents</i>]:	
1.	the Contract Agreement (<i>if any</i>),
2.	the Letter of Acceptance,
3.	the Letter of Tender,
4.	the Particular Conditions - Part A,
5.	the Particular Conditions - Part B,
6.	the General Conditions,
7.	the Specification: (1) the Safety Specification: (i) Particular Safety Specification; and (ii) JSSS (2) the General and Technical Specification: (<i>no fixed content but usually containing the following</i>) (i) General Requirements; (ii) Site Preparation; (iii) Concrete Works; and (iv) Others.
8.	the Drawings, and
9.	the Schedules and any other documents forming part of the Contract.
Specification Priorities:	
1.	Within the Safety Specification, the Particular Safety Specification shall have priority over JSSS; and
2.	The Safety Specification shall have priority over the other parts of the Specification in respect of health and safety matters.

1.10 Drafting of Particular Safety Specification

- (1) As JSSS is a specification of minimum requirements for compliance by the Contractor, there shall be no substantial deletion or alteration of JSSS requirements in the Particular Safety Specification unless so justified due to the scope of the Works.
- (2) When additional or different safety requirements are to be applied due to Project specific requirements, these requirements shall be developed and included in the Particular Safety Specification.

-
- (3) Executing Agencies shall take care when they prepare other parts of the Specification and other parts of the Bidding Documents where JSSS is to be adopted, to ensure that there is no duplication of or contradiction to the health and safety requirements contained in the Project Safety Specification.

1.11 Use for Ongoing Projects

- (1) Unless otherwise agreed between JICA and the Executing Agency, JSSS shall not be automatically used on all JICA funded Projects, JSSS shall only be used when it becomes effective on the particular ODA Project as described in this guide, in Clause 1.3 [*Effectiveness*].
- (2) Where JSSS is already in use on any Project and by further agreement between JICA and the Executing Agency, future issues/revisions of JSSS may be applied after the date that such future issues/revisions are published on line subject to issue by the Engineer of an appropriate Variation under GC 13.1 [*Right to Vary*].

1.12 JICA Standard Bidding Documents

- (1) JICA intend to amend and re-issue the “Standard Bidding Documents Under Japanese ODA Loans, Procurement of Works”, published by the Japan International Cooperation Agency (JICA) (hereinafter referred to as “JSBD”) to cover the required amendments to accommodate JSSS.
- (2) In order that JSSS can be used without delay and where so agreed to be used on particular Projects, the Bidding Documents for such Projects shall be drafted to take account of this guide in advance of publication of the next issue of JSBD.
- (3) The form of “Safety Plan” in JSBD Section IV. Bidding Forms shall include an explanatory note to the Bidders to inform them that they shall submit a safety plan in their bid in accordance with JSSS Annex 1.2, “Bid Stage Safety Plan”.
- (4) The HSO shall be specified as one of the key personnel to be evaluated in JSBD Section III. Evaluation and Qualification Criteria.
- (5) The Bidders Safety Declaration shall be added in JSBD Section IV Bidding Forms.

Section 2 PARTICULAR SAFETY SPECIFICATION

2.1 Drafting Generally

- (1) The Particular Safety Specification shall be carefully and precisely drafted, amending the various general requirement Clauses of JSSS by adding particular requirements to ensure that the scope is precisely specified and so that the Contractor’s obligations are clear and unambiguous.
- (2) The amendments shall cover the examples listed in the table in Clause 2.2 below, noting that this listing is not exhaustive.
- (3) The use in JSSS of the phrase “specified in the Particular Safety Specification” shall mean that either full requirements shall be specified in the Particular Safety Specification or, that reference shall be made in the Particular Safety Specification to other particular parts of the Specification or other documents comprised in the Contract, where full requirements are so specified.

2.2 Particular Requirements

In addition to the requirements described in this guide in Clause 2.1 [*Drafting Generally*], the Executing Agency shall consider the requirement to amend and/or supplement any Clauses of JSSS including those listed as examples in the following Table 2.1 [*Sample Requirements for the Particular Safety Specification*].

Table 2.1: Sample Requirements for the Particular Safety Specification

Reference	Requirements
JSSS 1.12 Health and Safety Officer at the Site (HSO)	<p>Refer to JSSS 1.12 [<i>Health and Safety Officer at the Site (HSO)</i>] where the minimum required period of experience and types of qualification for the HSO are described. If different periods of experience or qualifications are legal requirements under the Laws of the Country, then these shall be clearly stated in the Particular Safety Specification.</p> <p>The general requirement in JSSS is that the HSO shall be assigned full-time upon the Works and spend all of his time on health and safety management.</p> <p>JICA advise that such full-time assignment is the normal requirement and part-time or shared assignment is only allowable on extremely small Projects or when part-time or shared assignment is justified with particular reasons.</p> <p>If the justification for part-time or shared assignment is acceptable to JICA, the agreed requirements shall be clearly stated in the Particular Safety Specification.</p>
JSSS 1.21 Skill Training	<p>The Particular Safety Specification shall state whether the Contractor is allowed to bring into the Country for use upon the Works any unqualified, unskilled or inexperienced foreign Contractor’s Personnel.</p>
JSSS 1.22 Dangerous Work	<p>If there is a known possibility that any Dangerous Work will be necessary this shall be stated and full details provided of all likely hazards in the Particular Safety Specification.</p>

Reference	Requirements
	<p>If the scope of the Works includes any work to be performed in Operational Areas, then a list of such works and a full description of the nature and conditions of operations shall be included in the Particular Safety Specification. Any requirements and restrictions on the Contractor's working methods and times and any special access, safety or other arrangements shall be further described in detail.</p> <p>The respective responsibilities for insurance, health and safety management, security, health and welfare facilities, etc., between the Employer and Contractor(s) shall be clearly described so that there is no doubt over what each party is to perform or provide.</p> <p>A copy of the Employer's working procedures, including their health and safety procedures shall be provided to Bidders for their study during the Bidding period.</p>
<p>JSSS 1.22.11 Hazardous Substances</p>	<p>After Site survey and investigation has been carried out by the Executing Agency during the design stage and if it is considered that there is any likelihood of the existence of Hazardous Substances at the Site of the Works or in any existing buildings and structures, the results of the survey shall be included in the Particular Safety Specification.</p> <p>If removal is to be undertaken by the Contractor, this shall be stated in the Particular Safety Specification with full details and drawings of the extent and requirements for removal and disposal.</p>
<p>JSSS 1.24 Accident Response Plan</p>	<p>Although the Contract places obligations upon the Contractor under GC6.7 [<i>Health and Safety</i>], the Particular Safety Specification shall include a listing and description of any particular services and facilities that the Contractor is required to provide at the Site in addition to those already described in the Conditions of Contract.</p> <p>This is particularly relevant where the Site is located at an excessive distance from urban areas and/or where there is a lack of immediate availability of medical facilities, or where local health authorities do not exist or are lacking in capability or standard of care, or where so required by the nature of the Works, the Contractor shall be responsible for providing additional services and facilities at the Site as are necessary to fully protect all Contractor's Personnel on the Site.</p> <p>The circumstances shall be investigated by Executing Agencies during the design stage and full requirements shall be clearly described in the Bidding Documents.</p> <p>Such additional services and facilities at the Site could for example include:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Enhanced medical staff with qualified doctor(s). (2) Enhanced first aid and treatment facilities and staff.

Reference	Requirements
	<p>(3) Enhanced medical equipment, medical supplies, medicines and drugs.</p> <p>(4) Additional treatment and recovery rooms.</p> <p>(5) An equipped ambulance based at the Site with qualified driver and attenders.</p> <p>(6) Where transfer time by road can exceed required time for major trauma injuries from the Site to trauma treatment centre, emergency air-ambulance evacuation services, shall also be considered in addition to the above.</p> <p>(7) Above services and facilities are available seven (7) days per week, twenty-four (24) hours per day or during the normal working hours stated in the Contract Data, etc.</p> <p>The Particular Safety Specification shall state whether the medical, first aid and related services and facilities at the Site are to be available for during the normal working hours stated in the Contract or for any longer times.</p> <p>If any services and facilities under the Contract or additional services and facilities by JSSS are required to continue during the Defects Notification Period or are to be handed to the Employer on issue of the Taking-Over Certificate then this shall be clearly specified in the Particular Safety Specification. All such services and facilities shall be described and fully specified. If any facilities are to be handed to the Employer then any related requirements for replacement, repair or renovation shall be described.</p> <p>The Particular Safety Specification shall also state whether the medical, first aid and related services and facilities at the Site for accidental injuries (or more) shall also be made available and whether free of charge or not to any accompanying family members of the Contractor's Personnel, the Employer's Personnel and the family members of any other persons who are entitled to be on the Site.</p>
<p>JSSS 1.29 Project Safety Committee</p>	<p>On large Projects with multiple contract packages, the Executing Agency may consider that an overall Project Safety Committee should be established to manage and coordinate all of the various contracts comprised in the Project.</p>
<p>JSSS 1.30 Health and Safety Coordination with Other Contractors, (refer also to GC 2.3 [Employer's Personnel])</p>	<p>The Particular Safety Specification shall describe the scope of work of any other contractors that may be employed by the Employer on or near the Site and where possible identify them by name.</p> <p>The Particular Safety Specification shall also describe the scope of work of any legally constituted public authorities and any third parties that may be employed by the Employer to execute work on or near the Site and identify them by name.</p>

Reference	Requirements
<p>JSSS 1.36 Health Matters</p>	<p>Although the Contract places obligations upon the Contractor under GC6.7 [<i>Health and Safety</i>], the Particular Safety Specification should include a listing and description of any particular services and facilities that the Contractor is required to provide at the Site for health control in addition to those already described in the Contract.</p> <p>The listing should also include accommodation, furniture and equipment for rest stations, restroom, dining facilities, canteens, sanitary facilities, recreational facilities, shower facilities, changing rooms, religious facilities if needed and the like together with a description of any requirements for use and for example whether such services and facilities can be used by the Employer's Personnel and their families.</p> <p>This is particularly relevant where the Site is situated some distance away from urban areas and/or where there is a lack of immediate availability of suitable healthcare services and facilities, or where local health authorities do not exist or are lacking in capability or standard of care, or where so required by the nature of the Works, the Contractor shall be responsible for providing additional services and facilities at the Site as are necessary to fully protect all Contractor's Personnel, to compensate for any lack of available services or facilities or lack of any local health authorities.</p> <p>The circumstances shall be investigated by Executing Agencies and their consultants during the design stage and full requirements shall be clearly described in the Bidding Documents.</p> <p>The Particular Safety Specification shall state whether the services and facilities specified are to be available during the normal working hours stated in the Contract or for any longer times.</p> <p>If any services and facilities under the Contract or additional services and facilities by JSSS are required to continue during the Defects Notification Period or are to be handed to the Employer on issue of the Taking-Over Certificate then this shall be clearly specified in the Particular Safety Specification. All such facilities shall be described and fully specified. If any facilities are to be handed to the Employer, any requirements for replacement, repair or renovation shall be described.</p> <p>The Particular Safety Specification shall also state whether the services and facilities at the Site shall also be made available and whether free of charge or not, to any accompanying family members of the Contractor's Personnel, or to the Employer's Personnel or to the family members of any other persons who are entitled to be on the Site.</p>
<p>JSSS 1.37 Design and Management of Temporary Works</p>	<p>As a standard requirement, the Particular Safety Specification shall require the Contractor to comply with BS5975 [Code of Practice for temporary works procedures and the permissible design of false work] (latest issue) or approved equivalent for the design and management of Temporary Works.</p>

Reference	Requirements
	<p>If the Contractor is NOT required to comply with BS5975, the Particular Safety Specification shall state this and also state that the Contractor is still required to comply in any event with the specified requirements of JSSS 1.37 [<i>Design and Management of Temporary Works</i>] and submit full details in the Safety Plan.</p>
<p>JSSS 1.38 Unexploded Ordnance (UXO)</p>	<p>If there is a known possibility that any UXO may exist at the Site, then this shall be surveyed and investigated by the Executing Agency before Bids are requested. The result of this investigation shall be clearly stated and full information including survey and investigation results shall be provided by the Executing Agency in the Particular Safety Specification.</p> <p>Clearance of UXO shall be undertaken by the Executing Agency as a condition precedent to commencement under GC 8.1 [<i>Commencement of Works</i>], by the agency's own arrangements and at their own cost. Clearance shall be carried out by specialist government organisations, forces or contractor(s) that are appropriately and specifically qualified, skilled and experienced in the safe and environmentally acceptable removal and disposal of UXO, engaged directly by the Executing Agency.</p> <p>Completion of clearance shall be evidenced through the issue by the Executing Agency's specialist remover of a certificate of UXO clearance from the Site area. A copy of this certificate shall be provided to the Engineer and the Contractor. No work shall commence in relevant areas of the Site until the receipt by the Engineer and Contractor of a copy of this certificate.</p> <p>Should the Contractor encounter any UXO, after a clearance certificate has been issued in accordance with the above, he shall immediately stop all affected work at Site, clear the affected area of all Contractor's Personnel, Employer's Personnel and all other persons and notify the Engineer and relevant authorities.</p> <p>Unless otherwise agreed with the Contractor, the Employer shall then make further arrangements for removal and disposal, then obtain and issue a further clearance certificate. Work shall resume in the affected areas after the Contractor has received a copy of the further clearance certificate together with any further instructions from the Engineer.</p>
<p>JSSS 2.1.1 Hazardous Substances</p>	<p>If there is a known possibility that any Hazardous Substances may exist at the Site this shall be stated and full details provided of all likely hazards in the Particular Safety Specification.</p>
<p>JSSS 2.1.2 (4) Asbestos</p>	<p>If there is a known possibility that asbestos in any of its various forms may exist at the Site (for example in existing buildings, structures or installations or which has been disposed of or buried at the Site) then this shall be surveyed and investigated by the Executing Agency using a specialist qualified consultant/contractor before Bids are requested. The result of this investigation shall be</p>

Reference	Requirements
	<p>clearly stated and full information including survey and investigation results shall be provided in the Particular Safety Specification.</p> <p>If possible, removal and disposal of this asbestos shall be undertaken by the Executing Agency before commencement of the Works by the Executing Agency’s own arrangements and at their own cost. Removal and disposal shall be carried out by a specialist that is appropriately and specifically qualified, skilled and experienced in the safe and environmentally acceptable removal and disposal of asbestos, engaged directly by the Executing Agency.</p> <p>Completion of removal and disposal shall be evidenced through the issue by the specialist of a suitable certificate. A copy of this certificate shall be provided to the Engineer and the Contractor. No work shall commence at the Site until the receipt by the Engineer and Contractor of a copy of this certificate.</p> <p>Should the Contractor encounter any asbestos, after a clearance certificate has been issued in accordance with the above, he shall immediately stop all affected work at Site, clear the affected area of all Contractor’s Personnel, Employer’s Personnel and all other persons and notify the Engineer and relevant authorities.</p> <p>Unless otherwise agreed between the Employer and Contractor, the Engineer shall issue an appropriate Variation under GC 13 [<i>Variations and Adjustments</i>].</p> <p>If removal is to be undertaken by the Contractor, this shall be stated in the Particular Safety Specification with full details and drawings provided, showing the extent and requirements for removal and disposal.</p> <p>Separate pay items shall be included in the Bill of Quantities to allow pricing of the removal and disposal with separate lump sum items given for mobilisation and removal of resources and approximate quantities given for the area of asbestos.</p>
<p>JSSS 2.1.7 (6) to (13) Monitoring and Records</p>	<p>The Contractor shall monitor any vibration, settlement and other adverse effects arising out of the execution of the Works to ascertain if these are causing any adverse effect to the Works or to Other Properties whilst ensuring that no damage or weakening is caused.</p> <p>If there is a risk that the execution of the Works may cause any damage to “Other Properties” and if the Executing Agency considers that particular requirements for monitoring equipment, locations and methods are necessary, then these shall be specified in the Particular Safety Specification. The methods may include for example the inclusion of monitoring criteria in the Particular Safety Specification to assist the Contractor in establishing his own procedures for monitoring, to avoid any damage to Other Properties.</p>

Reference	Requirements
	<p>If these particular requirements are included, it is important also to state in the relevant Clause of the Particular Safety Specification that the requirements are the minimum only and that compliance with such requirements shall not relieve the Contractor from any responsibility that he has under the Contract including responsibility to execute the Works without causing any damage to Other Properties.</p>
<p>JSSS 2.2.2 Working Area Perimeter</p>	<p>The Particular Safety Specification shall describe the required working area perimeter showing the extent, dimensions, constructional details and specification of any fencing or barriers, whether temporary or permanent. This is particularly required where any Dangerous Work is known to be required.</p> <p>Full information shall also be shown on the Drawings.</p> <p>Gates, barriers and other measures at Site entrances shall be described together with any arrangements for communications, lighting and power supply.</p> <p>Requirements for security at the Site entrance and also around the Site shall be described and whether these are to be provided by the Contractor or the Employer.</p>
<p>JSSS 2.2.6 Community Relations</p>	<p>The Particular Safety Specification shall require the Contractor to assist the Employer with creating and maintaining community relations, for example conducting traffic safety and awareness activities for the local community. Full details of requirements shall be specified.</p>
<p>JSSS 2.8 Fire Prevention</p>	<p>Although the Contract places obligations upon the Contractor for care of the Works, the Particular Safety Specification should include a listing and description of any particular fire-fighting and rescue services and facilities that the Contractor is required to provide at the Site.</p> <p>This is particularly relevant where the Site is situated some distance away from urban areas and/or where there is a lack of immediate availability of suitable fire-fighting and rescue services and facilities, or where such services and facilities do not exist or are lacking in capability or standard of care, or where so required by the nature of the Works, the Contractor shall be responsible for providing additional services and facilities at the Site as are necessary to fully protect all Contractor's Personnel, to compensate for any lack of available services or facilities or lack of any local health authorities.</p> <p>The circumstances shall be investigated by Executing Agencies during the design stage and full requirements shall be clearly specified in the Particular Safety Specification.</p>

Reference	Requirements
	<p>Such additional services and facilities at the Site could for example include:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) An equipped fire engine based at the Site with qualified driver and crew selected from the workers at the Site. (2) Sufficient temporary water and power supply to maintain emergency use. (3) Additional PPE for the fire-fighting and rescue team. (4) Enhanced fire protection equipment and facilities around the Site. (5) Above services and facilities are available seven (7) days per week, twenty-four (24) hours per day or during the normal working hours stated in the Contract Data, etc. <p>Where applicable, details shall be provided in the Particular Safety Specification for the selection, training and equipping of emergency fire-fighting teams selected from existing Contractor's Personnel at the Site, who in addition to their normal work, shall be called upon immediately in the event of any fire, to rescue any person(s) who may become trapped or injured or otherwise affected or incapacitated by fire and to provide suitable, specialist and appropriate first aid and medical treatment.</p> <p>Without limiting the Contractor's obligations, the Particular Safety Specification shall describe the particular scope of fire prevention services that are to be provided by the Contractor for the Works.</p> <p>If any services and facilities as required under the Contract or additional facilities as required by JSSS are required to continue during the Defects Notification Period or are to be handed to the Employer on issue of the Taking-Over Certificate then this shall be clearly specified in the Particular Safety Specification. All such services and facilities shall be described and fully specified. If any facilities are to be handed to the Employer, any requirements for replacement, repair or renovation shall be described.</p>
<p>JSSS 3 Existing Underground, Concealed and Overhead Services</p>	<p>The Particular Safety Specification shall describe the required extent of any work required in connection with any existing Underground, Concealed or Overhead Services. Details and specification shall also be shown on the Drawings.</p> <p>If any such services are the property of the Employer, this shall be stated clearly and the route, size, purpose of each shall be described and shown. If these services are to remain live and functional throughout the Time for Completion of the Works or if they are to be removed and if so by whom shall also be described.</p> <p>If any of these services are the property of a legally constituted public authority or a third party, this shall be stated clearly and the owner, route, size, purpose of each shall be described and shown.</p>

Reference	Requirements
	<p>A copy of the regulations of the legally constituted public authority or third party shall be provided in the Particular Safety Specification or made available with the Bidding documents.</p> <p>If services are to remain live and functional throughout the Time for Completion of the Works or if they are to be removed and if so by whom, (i.e. the authority or third party or the Contractor) shall also be described. The Particular Safety Specification shall also describe or include the procedures and requirements (including responsibility for insurance and safety procedures) of the authority or third party if the Contractor is to carry out the work.</p>
<p>JSSS 4.7 Temporary Fuelling Facilities</p>	<p>If fuel storage and dispensing arrangements are existing at the Site and are available for the Contractor's temporary use upon the Works then this shall be specified in the Particular Safety Specification and the requirements for use shall be described.</p> <p>When applicable, the Contractor shall design and construct temporary fuel storage and dispensing facilities at the Site for the use in Contractor's Equipment. If there are any restrictions upon the provision and use of such facilities, then these shall be described in the Particular Safety Specification.</p>
<p>JSSS 6.1.1 Design and Provision</p>	<p>In accordance with JSSS 1.37 [<i>Design and Management of Temporary Works</i>], the Contractor is generally required to comply with the requirements of Sections 1 and 2 of BS5975: Code of Practice for Temporary Works Procedures and the Permissible Stress Design of Falsework or an equivalent alternative standard.</p> <p>On exceptionally small projects or projects which do not demand the provision of complex temporary supporting or load bearing falsework and the like, the following alternative requirements may apply and if so, the following shall be included in the Particular Safety Specification:</p> <p><i>The Contractor shall demonstrate by description in the Safety Plan that he has effective arrangements in place for controlling risks arising from the design, selection of materials, components and equipment, use, management, dismantling and removal of Temporary Works including for example, by ensuring the following:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) <i>Appointment of appropriately qualified and experienced staff.</i> (2) <i>Preparation of adequate Temporary Works designs.</i> (3) <i>Independent internal or external checking of the Temporary Works Design.</i> (4) <i>Preparation of a written record, listing all Temporary Works with supporting details and dates.</i> (5) <i>Pre-erection inspection of all Temporary Works, including materials, components and equipment.</i>

Reference	Requirements
	<p>(6) <i>Control and supervision of the Temporary Works erection, safe use, maintenance and dismantling of the Temporary Works, including procedures to:</i></p> <p>(a) <i>Check that the Temporary Works have been erected in accordance with the design and issue by the HSO of a suitable sign showing it as complete and safe to use; and</i></p> <p>(b) <i>Confirm when the Permanent Works have attained adequate strength to allow dismantling of the Temporary Works and issue by the HSO of a suitable sign showing that it is ready for dismantling.</i></p> <p><i>In accordance with JSSS 1.18 [Proper Placement of Contractor's Personnel], the Contractor shall ensure that the design, erection, maintenance, dismantling and removal of Temporary Works, are all carried out by competent and experienced persons and in a controlled and closely supervised manner.</i></p>
<p>JSSS 6.2 Earthwork Support</p>	<p>For monitoring requirements, refer to the above reference in this table to JSSS 2.1.7 [<i>Monitoring and Records</i>].</p>
<p>JSSS 6.3 Cofferdams</p>	<p>For monitoring requirements, refer to the above reference in this table to JSSS 2.1.7 [<i>Monitoring and Records</i>].</p>
<p>JSSS 7.1.2 Monitoring</p>	<p>For monitoring requirements, refer to the above reference in this table to JSSS 2.1.7 [<i>Monitoring and Records</i>].</p>
<p>JSSS 7.2 Particular Safety Measures</p>	<p>In accordance with JSSS 7.2 [<i>Particular Safety Measures</i>], the Contractor shall be responsible for choosing manual or machine excavation, selecting types of Contractor's Equipment, types of Temporary Works, Earthwork Support, spoil removal, storage and handling, controlling ground and surface water, forming embankments and cuttings and the like.</p> <p>If there are any known and specific requirements or restrictions to be placed upon the Contractor for methods of excavation, types of equipment, Temporary Works Earthwork Support, spoil removal, storage and handling, controlling ground and surface water, forming embankments, cuttings and the like, then this shall be stated in the Particular Safety Specification and the requirements shall be specified.</p>
<p>JSSS 7.6.1 Scope</p>	<p>If the scope of the Works includes Blasting Works for tunnelling (which is presently not included in the scope of JSSS), full safety requirements shall be specified in the Particular Safety Specification.</p>

Reference	Requirements
JSSS7.6.2 General Requirements	If Blasting Works are not allowable then this shall be stated in the Particular Safety Specification and any requirements and restrictions shall be specified.
JSSS 7.6.10 Monitoring	For monitoring requirements, refer to the above reference in this table to JSSS 2.1.7 [<i>Monitoring and Records</i>].
JSSS 8.2.7 Monitoring	For monitoring requirements, refer to the above reference in this table to JSSS 2.1.7 [<i>Monitoring and Records</i>].
JSSS 10.6.1 Measures before Diving Operations	If there are any special requirements for communications with the Dive Team, these shall also be described.
JSSS 10. 7 Diving Accident Response Plan	If there is a decompression chamber or medical support services and facilities existing at or near to the diving site and is available for the use of the Contractor then this shall be stated and the type, specification and capacity shall be specified together with any requirements and restrictions for use.
GC 6.6 Facilities for Staff and Labour	<p>The Particular Safety Specification shall describe any necessary accommodation and welfare facilities that the Contractor is to provide for the Contractor’s Personnel and whether such facilities or further facilities are also to be provided for the Employer’s Personnel and others.</p> <p>If any land area is available at the Site for such facilities this shall be stated and shown and any requirements and restrictions shall be described.</p> <p>The Particular Safety Specification shall describe the required scope, design, constructional details and specification, whether temporary or permanent and this shall also be shown on the Drawings.</p> <p>If such facilities are required, the Particular Safety Specification shall describe in detail:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Responsibility and scope of maintenance, repair and cleaning of such facilities as necessary to maintain them in a clean, habitable, hygienic and safe condition, including garbage removal and disposal, rodent and insect control and the like. (2) Responsibility for and scope of potable water supply, water and power supply, waste water and sewage drainage and treatment. (3) Whether such facilities are required to be provided during the Defects Notification Period.

Reference	Requirements
	<p>(4) Whether such facilities are to be removed by the Contractor or are to be handed over to the Employer on issue of the Taking-Over Certificate and if so in what condition.</p> <p>The extent of provision by the Contractor shall take due account of the nature and location of the Site and the condition of access thereto, with a higher range and standard of facilities being provided in remote locations to promote good health, hygiene, comfort, welfare and safety of all users and occupants.</p>

Section 3 BILL OF QUANTITIES

3.1. Incorporation of JSSS Requirements

- (1) The Bills of Quantities to be prepared by the Executing Agency for the purposes of the Bidding Documents, Section IV. Bidding Forms shall include separate pay items to cover the main component parts of JSSS.
- (2) The Executing Agency shall prepare a Bill of Quantities in accordance with the JICA Standard Bidding Document in order to:
 - (a) Provide the facility for the Contractor to include the cost of JSSS compliance in his Bid; and
 - (b) Provide a basis for the preparation of Statements as part of the Contractor's application for payment under GC 14 [*Contract Price and Payment*].
- (3) Appropriate pay items shall be included in Bill No. 1 - General Items, to cover all principal components of the Safety Specification, such as:
 - (a) Assignment of HSO with supporting staff and provision of safety management activities (JSSS 1.13);
 - (b) Skill Training (JSSS 1.21);
 - (c) Accident Response Plan (JSSS 1.24);
 - (d) Emergency Response Plan (JSSS 1.26);
 - (e) Health Matters (JSSS 1.36);
 - (f) Design and Management of Temporary Works (JSSS 1.37); and
 - (g) Fire Prevention (JSSS 2.8).

The Pay items for the above shall be separated into lump sum and monthly payment items generally in accordance with the following Table 3.1 [*Sample Pay Items in the Bill of Quantities*].

Table 3.1: Sample Pay Items in the Bill of Quantities

Ref	Description	Establishment and Removal of Facilities (Lump Sum)	Provision of Services (Month)
(a)	Assignment of HSO with supporting staff and provision of safety management activities		✓
(b)	Skill Training		✓
(c)	Accident Response Plan	✓	✓
(d)	Emergency Response Plan	✓	✓
(e)	Health Matters	✓	✓
(f)	Design and Management of Temporary Works		✓
(g)	Fire Prevention	✓	✓

-
- (4) As an example of the above for the Accident Response Plan:
- (a) The Lump Sum shall cover the costs of provision and removal of facilities including:
- (i) Sick bay;
 - (ii) Ambulance (if to be provided at the Site);
 - (iii) First aid appliances, aids, instruments and medicines;
 - (iv) Communication facilities;
 - (v) Any other temporary buildings required for response to accidents;
 - (vi) Temporary water and power supply to maintain use in accident response facilities during mains supply failure; and
 - (vii) Any additional facilities that may be specified in the Particular Safety Specification or otherwise required for compliance with the Contract.
- (b) The monthly rate shall cover the regular costs of providing services including:
- (i) Salaries, living costs and any other regular costs and expenses of medical staff, drivers and attendants;
 - (ii) Medical, first aid consumable and further supplies;
 - (iii) Supply and replacement of PPE for medical staff;
 - (iv) Costs of fuel, water, power and other consumables;
 - (v) Ongoing cleaning, maintenance and repair of facilities;
 - (vi) First aid training; and
 - (vii) Any additional services that may be specified in the Particular Safety Specification or otherwise required for compliance with the Contract.
- (5) The quantity for the monthly item for provision of services shall be the required period for provision, which normally will not exceed the Time for Completion. Any services required during the Defects Notification Period to oversee completion of outstanding work and to remedy defects shall usually be at the Contractor's own cost.
- (6) Appropriate pay items shall be included in other Bills of Quantities with relevant quantities, unit rates and sums for other parts of JSSS according to the particular scope of the Works for example removal of known hazardous substances, Blasting Works and Diving Works.

添付書類-7

事業実施機関のための
安全スペック使用ガイド和訳案（素案）

JICA 安全標準スペック作成に かかる本格調査

事業実施機関のための 安全スペック使用ガイド和訳案 (素案)

2020年9月

JICA 標準安全スペック (JSSS)
事業実施機関のための安全スペック使用ガイド和訳案 (素案)

目次

	頁
1 序	1
1.1 一般.....	1
1.2 JSSS の目標.....	1
1.3 有効性.....	1
1.4 内容.....	1
1.5 適用.....	2
1.6 JSSS の入札と契約への組み込み	2
1.7 健全な作業環境	2
1.8 安全衛生要求事項の遵守のための費用	2
1.9 仕様書の構成.....	3
1.10 特記安全仕様書の起草	4
1.11 進行中のプロジェクトでの使用	4
1.12 JICA 標準入札図書	4
2 特記安全仕様書	5
2.1 作成に関する一般事項.....	5
2.2 特記の要求事項	5
3 数量明細書	15
3.1 JSSS 要求事項の組み込み.....	15

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
事業実施機関のための安全スペック使用ガイド和訳案（素案）

1 序

1.1 一般

- (1) 本ガイドは、実施機関及びそのコンサルタント（該当する場合）が、JICA 安全標準仕様書（以下、「JSSS」という）を適用することに実施機関が合意したプロジェクトの入札及び契約図書を作成する際の情報及び助けとなることを意図して作成及び発行したものである。
- (2) 本ガイドで「実施機関」というときは、JICA の要求事項に従い設計段階の業務を遂行するために任命されたコンサルタントを含むものと見なす。
- (3) 本ガイドの使用者が JSSS の使用に関して疑問があるときは、適切な JICA 職員に意見を求めるものとする。
- (4) 本ガイドは参考であり、いかなる工事においても契約の一部を構成するものではない。
- (5) 本ガイドで使用する定義及び略語は JSSS のものと同じである。

1.2 JSSS の目標

- (1) JICA は、JSSS に言及されているように、ODA プロジェクトに携わるすべての関係者が、人間の安全保障と人権の維持を本質的かつ基本的なものとして、その確立と維持に努力することを要望する。
- (2) 安全衛生を最優先する作業環境を創造することにより、「安全第一」をスローガンとして工事のゼロ災害を達成することが共通の目標である。
- (3) この目標の達成の一助として、JICA は JSSS を発行した。JICA は、JICA が融資するプロジェクトに JSSS が適用されることを願うものである。

1.3 有効性

借款契約において新規プロジェクトへの JSSS の適用が合意されたとき、JSSS は有効となり、実施機関は JSSS を当該プロジェクトに対する安全衛生管理の技術的根拠として使用しなければならない。

1.4 内容

- (1) JSSS は、工事実施中を通して請負者が遵守すべき安全衛生の最低限の要求事項を規定している。
- (2) JSSS は、工事の安全な遂行を促進するために、作業計画及び安全計画の作成、提出、レビュー及び返答の流れの手続きを要求事項として規定するとともに、安全衛生管理に対する一般的なルールを含んでいる。JSSS は、さらに発注者、エンジニア、他の請負者の関与を記述しており、安全衛生の一般的運営と管理に関する要求事項を示して

いる。

1.5 適用

- (1) JSSS は、国際コンサルティング・エンジニア連盟（FIDIC）発行の「発注者の設計による建築ならびに建設工事の契約条件書」（2010年6月国際開発金融機関版）に基づく、日本の ODA プロジェクトに適用するために作成されたものである。
- (2) JSSS は、他の異なる契約形態の JICA 協力プロジェクトにも適用することができる。JSSS を使用するときは、安全衛生の向上のための意図、基準及び手順を反映し、プロジェクトの関連する契約要求事項の互換性と一貫性を確保するために、JSSS 及びプロジェクトの入札書類の定義や記述を適切に変更しなければならない。

1.6 JSSS の入札と契約への組み込み

借款契約において、関係者間で JSSS を適用することの合意がなされた場合、入札書類には、JSSS が適用されることを前提に入札が行われることを、明確に記述しなければならない。

1.7 健全な作業環境

安全な建設現場は健全な作業環境から生まれるものである。JICA は、工事の事故の発生率ゼロの達成のために、実施機関が重要な役割を果たすべきことを強調する。その役割の例として、入札のための十分な時間、適切な工期、現場への連続した円滑なアクセス、合理的かつ十分な詳細な地盤及び水文学の状況に関するデータ、作業場及び材料置き場を含む十分な広さの現場を確保することなどがある。

また、JICA は、健全な作業環境は、契約の各当事者による適切な契約管理によって確保されると信じている。現場における安全衛生の維持の責任は請負者にあるが、発注者及びその要員には、「安全第一」の標語のもと積極的に行動することが求められる（JSSS の 1.1[安全宣言]を参照のこと）。これは、安全に影響する状況が発見されたときには、請負者とともに密に行動し適切な助言や指示をすることで達成されなければならない。

1.8 安全衛生要求事項の遵守のための費用

実施機関は、健全な安全衛生対策にはそれなりの費用が必要であることを認識すべきであり、その額はプロジェクトの費用の見積りの際に考慮する必要がある。対策の中には、数量明細書に支払項目として含み、契約遂行中に請負者が安全衛生要求事項を遵守する動機付けとして支払うものもある。（詳細については、3 数量明細書を参照。）

更に、実施機関によって準備された費用見積りは、与えられた自然及び社会環境（例えば使用する仮設工事）での、実際的な施工方法に基づくものでなければならない。施工方法は合理的なものでなければならず、数量明細書に該当する支払項目があるか否かにかかわらず、契約において課される安全衛生要求事項を遵守するために、一般的に適用されるものであるべきである。このことにより、実施機関はプロジェクトの進行を妨げるような費用の過少見積りを防ぐことが可能となる。

1.9 仕様書の構成

(1) JSSS は、次に示す表-1.1[JSSS の入札及び契約書類への組み込み]に示すように、工事の仕様書の一部として含まなければならない。工事の仕様書は次の2つがある。

(a) プロジェクト安全仕様書（JSSS を含む）

(b) 安全衛生の要求事項を除いた工事の一般及び技術面の仕様を構成する仕様書の部分

(2) プロジェクト安全仕様書は、次に示す2つからなる。

(a) Part 1： JICA 安全標準仕様書（JSSS）

契約基準日に発行した JSSS である。

(b) Part 2： 特記安全仕様書

プロジェクトの安全衛生要求事項の正確で適切な仕様書を作成するために必要な JSSS への特別な追加及び変更を含む一覧表で構成される。

表-1.1: JSSS の入札及び契約書類への組み込み

契約書類及び優先順位	
(GC 1.5 [書類の優先順位]):	
1.	契約合意書（ある場合）
2.	入札承諾書
3.	入札状
4.	特記条件 Part A
5.	特記条件 Part B
6.	一般条件
7.	仕様書:
(1)	安全仕様書
(i)	特記安全仕様書
(ii)	JSSS
(2)	一般及び技術仕様書
	(決められたものはないが通常次のようなものが含まれる。)
(i)	一般要求事項
(ii)	現場準備
(iii)	コンクリート工事
(iv)	その他
8.	図面
9.	工程表及びその他契約を構成する書類

仕様書の優先順位：

1. 安全仕様書において、特記安全仕様書は JSSS に対して優先される。
2. 安全仕様書は、安全衛生に関する事項については仕様書の他の部分に対して優先される。

1.10 特記安全仕様書の起草

- (1) JSSS は、請負者が遵守すべき安全衛生の最低限の要求事項の規定であるため、工事の範囲により正当性が証明されない限り、特記安全仕様書において重要な削除又は変更を行わないこと。
- (2) プロジェクトの特別な要求事項の追加又は異なる安全要求事項の適用が必要なときは、これらの要求事項を明確にして特記安全仕様書に含めること。
- (3) 実施機関は、仕様書及び入札書類に JSSS を適用して、他の部分を作成するときは、プロジェクト安全仕様書の安全衛生要求事項との重複や矛盾がないように注意すること。

1.11 進行中のプロジェクトでの使用

- (1) JICA と実施機関の間で別途合意がない限り、JSSS は全ての JICA が出資するプロジェクトに自動的に使われるべきではなく、本ガイドの 1.3 [有効性]に記述があるように、JSSS が特定の ODA プロジェクトに有効となったときにのみ使用すること。
- (2) 既に JSSS が使用されているプロジェクトでは、JICA と実施機関の間での合意のもと、JSSS の将来の発行又は改訂版を、オンラインでの発行又は改訂日以降、GC 13.1 [変更の権利]に基づき、エンジニアによる適切な変更の発出により使用することができる。

1.12 JICA 標準入札図書

- (1) JICA は、“Standard Bidding Documents Under Japanese ODA Loans, Procurement of Works” (JICA 発行、以降 JSBD という) に、JSSS に取り込むために、必要な変更を行い再公開する予定である。
- (2) JSSS が遅滞なく使えるように、また特定のプロジェクトで使用が合意された場合、このプロジェクトの入札書類は JSBD の次版の公開前に本ガイドを考慮して作成しなければならない。
- (3) 入札者は JSSS Annex 1.2 [入札段階の安全計画]に従い入札時に安全計画を提出しなければならないことを指示する説明を、JSBD Section IV. Bidding Forms の安全計画の様式内に注記として含めなければならない。
- (4) HSO を、JSBD Section III. Evaluation and Qualification Criteria において評価される主要要員の一人であることを規定しなければならない。
- (5) 入札者の安全宣言を、JSBD Section IV Bidding Forms に追加しなければならない。

2 特記安全仕様書

2.1 作成に関する一般事項

- (1) 特記安全仕様書は、JSSS の様々な一般要求事項を変更し、特記要求事項を加えることで、規定の範囲が正確に規定され請負者の責任が明確になるように、注意深くかつ正確に作成されなければならない。
- (2) 変更は、2.2 の表 2.1 に挙げられている例を網羅しなければならない。ただし、この表に挙げられている項目は必要事項を完全に網羅したものではないことに注意が必要である。
- (3) JSSS において使われている「特記安全仕様書に規定」は、全ての要求事項が特記安全仕様書に規定されている、又は特記安全仕様書において他の仕様書又は契約を構成する他の書類の特定の部分を参照しなければならないと規定しているとの意味である。

2.2 特記の要求事項

本ガイドの 2.1 [作成に関する一般事項]に記述された要求事項に加えて、実施機関は次の表 2.1 [特記安全仕様書の要求事項の例]に示した項目を含み JSSS の当該条項の変更及び/又は追加を行う要求事項を検討しなければならない。

表 2.1 特記安全仕様書の要求事項の例

参照条項	要求事項
JSSS 1.12 現場の安全衛生管理者 (HSO)	<p>安全衛生管理者に要求される最低の実務経験期間及び資格の種類が記述されている JSSS1.12[現場安全衛生管理者(HSO)]を参照し、異なる経験期間又は資格が当該国の法律の要求事項である場合、その旨を特記安全仕様書に明確に示すこと。</p> <p>JSSS における一般的な原則は、安全衛生管理者は工事にフルタイムで任命され、全ての時間を安全衛生管理に費やさなければならないということである。</p> <p>JICA は、このようなフルタイムの任命が通常要求事項であり、パートタイム又は兼務は、極端に小さなプロジェクト又は特別な理由により正当性が示される場合にのみ許されることを助言する。</p> <p>パートタイム又は兼務での任命の正当性の論拠が、JICA に受け入れられるものである場合は、合意された要求事項を特記安全仕様書に明確に記述すること。</p>
JSSS 1.21 技術訓練	特記安全仕様書には、請負者が工事に使用するために、無資格、未熟練又は経験不足の請負者の外国人要員を、当該国に連れてくるのが許容されるかを記述すること。
JSSS 1.22 危険作業	危険作業が必要となる可能性がある場合は、その旨及び全てのあり得る危険性に関する詳細を特記安全仕様書に記述すること。

	<p>工事の業務範囲が、発注者の運用区域において工事を実施することを含む場合には、これらの工事の一覧表と運用の性質と条件の詳細を特記安全仕様書に含むこと。請負者の施工方法、時間、特別なアクセス、安全又はその他に関する要求事項や制限があれば、その詳細を記述すること。</p> <p>保険、安全衛生管理、保安、福利厚生施設等に関する発注者と請負者それぞれの責任は、誰が実施する、又は誰が供給するかについて疑義が発生しないよう、明確に記述すること。</p> <p>安全衛生に関する手順を含む発注者の作業手順に関するコピーを、入札者が入札期間に検討できるよう提供すること。</p>
<p>JSSS 1. 22. 11 有害物質</p>	<p>設計段階における実施機関による現場調査の実施後、現場又は既存の建物や構造物に危険物質の存在の可能性があると考えられるときは、調査結果を特記安全仕様書に含めること。</p> <p>その除去が請負者によって実施される場合は、除去及び廃棄の範囲と要求事項に関する全ての詳細を図面とともに、特記仕様書に記述すること。</p>
<p>JSSS 1. 24 事故対応計画</p>	<p>GC 6. 7 [健康と安全]に契約上の請負者の義務を規定しているが、特記安全仕様書には、契約条件によってすでに規定されているものに加えて、請負者に対して現場で供することが要求される特別なサービスや施設のリスト及び説明を含むこと。</p> <p>これは、現場が都市部から非常に離れている、及び/又は近くに利用できる医療施設がない、地区の保健当局がない、その能力及び水準が不足している、又は工事の性質により必要な場合は、請負者は請負者の要員、発注者の要員及び現場にいることが認められる全ての者を完全に保護するために、現場に追加的なサービス及び施設を供する責任がある。</p> <p>周辺の状況は、実施機関が設計段階で調査し、全ての要求事項を入札書類に明確に記述されなければならない。</p> <p>このような現場での追加的なサービス及び施設には例として以下のようなものを含むことが考えられる。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 資格のある医師と能力のある医療スタッフ (2) 能力のある応急手当及び治療施設とスタッフ (3) 能力のある医療機器、医療用品及び医薬品 (4) 追加の治療室及び回復室 (5) 資格を持つ運転手及び看護者と装備された救急車 (6) 重大な負傷者の治療施設までの移送時間が1時間を超える場合は、上記に加えて緊急の航空移送も考慮すること。 (7) 上記が週7日24時間利用可能か、通常の作業時間のみかは契約データに記述すること。

	<p>特記安全仕様書には、医療、応急手当及び関連するサービスや施設が、契約で規定された通常の作業時間のみに利用可能か、あるいはさらに長い時間かを記述すること。</p> <p>契約で要求されるサービス及び施設、又は JSSS により要求される追加的なサービス及び施設が欠陥通知期間には必要とされない、又は引渡証明書が出された後に発注者に引き渡されるものであれば、その旨を特記安全仕様書に明確に規定すること。これらのサービスおよび施設を、その仕様とともに記述すること。もしいずれかの施設が発注者に引き渡す場合、交換、修理又は改修に関連する要求事項を記述すること。</p> <p>特記安全仕様書には、現場の医療、応急手当及び関連サービス及び施設が、偶発的なけが（又はそれ以上）に対して利用可能か、無料か、又は請負者の要員、発注者の要員及びその他全ての現場及びその他の工事が行われている場所（ある場合）にいたることが認められる者の帯同家族が利用できるかについても記述すること。</p>
<p>JSSS 1.29 プロジェクト 安全委員会</p>	<p>複数の契約パッケージを有する大きなプロジェクトでは、実施機関はプロジェクトを構成する種々の契約を管理及び調整するために、全体のプロジェクト安全委員会の設立を規定することも考えられる。</p>
<p>JSSS 1.30 他の請負者との 安全衛生調整会議 (GC 2.3 [発注者の要員] も参照)</p>	<p>特記安全仕様書には、発注者によって現場又はその近辺で雇用される可能性のある他の請負者の工事の範囲について、可能であればその名称を明確に記述すること。</p> <p>特記安全仕様書には、現場又は現場付近での作業を遂行する公的機関、発注者に雇用された第三者の工事範囲、及びそれらの名称についても記述すること。</p>
<p>JSSS 1.36 健康管理及び 医療</p>	<p>GC 6.7 [健康と安全]で契約は請負者にその義務を規定しているが、特記安全仕様書は、契約条件によって既に規定されているものに加えて、請負者に対して健康管理のために現場で供することを要求する特別なサービスや施設のリスト及び説明を含む必要がある。</p> <p>リストは、休憩所、休憩室、食堂、衛生施設、リクリエーション施設、シャワー施設、更衣室等の備品及び設備、それらの使用上の要求事項、及び例えば、発注者の要員やその家族も使用可能かも含む必要がある。</p> <p>これは、現場が都市部からある程度離れている、及び/又は近くに利用できる医療サービス及び施設がない、地方の保健当局がない、その能力及び水準が不足している、又は工事の性質により必要な場合に特に関係しており、請負者は、請負者の要員、発注者の要員及び現場にいたることが認められる全ての者を完全に保護するため、又利用可能なサービスや施設、又は地方の保健当局の不足を補うために現場に追加的なサービス及び施設を供する責任がある。</p>

	<p>周辺の状況を、実施機関及びそのコンサルタントは設計段階で調査し、全ての要求事項を入札書類に明確に記述すること。</p> <p>特記安全仕様書には、サービスや施設が契約で規定された通常の作業時間のみに利用可能か、あるいはさらに長い時間かを記述すること。</p> <p>契約により要求されるサービス及び施設、又は JSSS により要求される追加的なサービス及び施設が欠陥通知期間において必要とされる、又は引渡証明書が出された後に発注者に引き渡されるのであれば、その旨を特記安全仕様書に明確に規定すること。これら全ての施設について仕様とともに完全に規定すること。何らかの施設を発注者に引き渡す場合、交換、修理又は改修の要求事項を記述すること。</p> <p>特記安全仕様書には、現場でのサービス及び施設が、請負者の要員、発注者の要員及びその他全ての現場にいることが認められる者の帯同家族は利用可能とするか、それは無料かについても記述すること。</p>
<p>JSSS 1.37 仮設工事の設計と管理</p>	<p>標準の要求事項として、特記安全仕様書では、請負者が仮設工事の設計と管理を、BS5975[Code of Practice for temporary works procedures and the permissible design of false work]（最新版）、又は同等と認められる基準に遵守して行うことを規定している。</p> <p>入札者が BS5975 に準拠することを要求されない場合は、特記安全仕様書に、この旨及び入札者がいかなる場合も JSSS 1.37 [Design and Management of Temporary Works]に規定の要求事項を遵守し、その詳細を安全計画として提出しなければならないことを記述すること。</p>
<p>JSSS 1.39 不発弾 (UXO)</p>	<p>現場に不発弾が存在する可能性がある場合には、入札要請前に実施機関は調査し、その調査結果を、実施機関によって供される完全な調査結果とともに、特記安全仕様書に明確に記述すること。</p> <p>GC 8.1 [工事の開始]に従い、不発弾の除去は工事開始前の条件として、実施機関が自身による手配と費用で行うこと。</p> <p>除去は、安全で環境的に許容できる不発弾の除去及び廃棄に関する適切で専門的な資格を持ち、熟練し、経験を持つ、実施機関が直接関与する専門の政府の組織、軍隊又は請負者によって実行すること。</p> <p>除去が完了したことは、実施機関の雇用する不発弾除去専門家が発行する現場からの不発弾除去証明書で証明すること。証明書のコピーはエンジニア及び請負者に供すること。証明書のコピーをエンジニア及び請負者が受領するまでは、現場の影響のある区域において作業を開始しないこと。</p> <p>上記に従い除去証明書が発行された後に、請負者が不発弾に遭遇した場合は、請負者は現場において影響を受ける区域におけるすべての作業を中止し、請負</p>

	<p>者の要員、発注者の要員及び現場にいることが認められるすべての者を当該区域から撤去させ、エンジニア及び関係当局に通知すること。</p> <p>別途請負者と合意がない限り、発注者は、その後除去及び廃棄措置を整え、更なる除去証明書を入手し発行すること。影響がある区域での作業は、請負者が、エンジニアの更なる指示がある場合はその指示とともに、再発行された除去証明書のコピーを受領した後に再開すること。</p>
JSSS 2.1.1 有害物質	<p>現場に危険物質の存在の可能性があると考えられるときは、その旨及び全てのあり得る有害物質の詳細を特記安全仕様書に記述すること。</p>
JSSS 2.1.2 (4) アスベスト	<p>現場にその形態を問わずアスベストが存在する可能性（例えば、既存の建物、構造物又は設備、又は現場に廃棄又は埋められたもの）が分かっているときは、実施機関が入札要請前に資格を有する専門のコンサルタント又は請負者を雇用して調査すること。この調査結果を特記安全仕様書に明確に記述し、調査結果を含むすべての情報を特記安全仕様書で提供すること。</p> <p>可能であれば、このアスベストの除去及び廃棄は工事開始前に、実施機関が自身による手配と費用で行うこと。除去及び廃棄は、安全で環境的に許容できるアスベストの除去及び廃棄の適切で専門的な資格を持ち、熟練し、経験を持つ、実施機関が直接雇用する専門の請負者によって実行されること。</p> <p>除去及び廃棄が完了したことは、専門請負者による適切な証明書の発行により証明すること。証明書のコピーをエンジニア及び請負者に渡すこと。この証明書のコピーをエンジニア及び請負者が受領するまでは、現場において作業を開始しないこと。</p> <p>上記に従い除去証明書が発行された後に、請負者がアスベストに遭遇した場合は、請負者は現場の影響を受ける区域におけるすべての作業を中止し、請負者の要員、発注者の要員及び現場にいることが認められるすべての人達を当該区域から除去し、エンジニア及び関係当局に通知すること。</p> <p>発注者と請負者の間で別途合意がない限り、エンジニアはGC 13 [変更と調整]により、適切な変更を発出すること。</p> <p>もし請負者が除去を行わなければならないときは、除去と廃棄の範囲と要求事項に関する全ての詳細を図面とともに特記安全仕様書に記述すること。</p> <p>除去と廃棄の見積りが可能となるよう動員や除去のための人的資源及びアスベストがある区域の概略の数量に対する一括総額価格とともに、独立した支払項目を数量表に含むこと。</p>
JSSS 2.1.7 (6) - (13) モニタリング と記録	<p>請負者は、工事又は他の財産に損傷又は弱体化等の悪影響が及ばないようにするため、工事の遂行により発生する振動、沈下及びその他の悪影響をモニタリングすること。</p> <p>もし、工事の実施が「他の財産」に何らかの損傷を及ぼす危険性があり、実施</p>

	<p>機関が特別なモニタリングの機器、場所及び要求事項が必要と考えるときは、これらを特記安全仕様書に規定すること。</p> <p>例えば、請負者が他の財産の損傷を防ぐためのモニタリング手順を確立するために、特記安全仕様書にモニタリングの基準を含むことも考えられる。</p> <p>特別な要求事項が含まれるときは、この要求事項は最低限のものであり、要求事項の遵守が他の財産に損害を与えることなく工事を遂行するという契約による請負者の責任を免ずるものではないことを、特記安全仕様書の関連条項に明記することが重要である。</p>
<p>JSSS 2.2.2 工事区域境界の安全</p>	<p>特記安全仕様書には、要求される工事区域境界の囲い柵又はバリアについて、その範囲、寸法、構造詳細、仕様、仮設か否かを記述すること。これらは、危険作業が必要とされる場所に関しては特に必要である。すべての情報は図面にも示すこと。</p> <p>現場出入り口のゲート、バリア及び他の措置については、コミュニケーション、照明及び電気供給の方法を含めて記述すること。</p> <p>現場出入り口及び現場周辺の警備の要求事項、及びこれを請負者、発注者のいずれが行うべきかについて記述すること。</p>
<p>JSSS 2.2.6 地域住民とのコミュニケーション</p>	<p>請負者は、発注者が地域住民との関係を構築、維持するために、例えば交通安全の啓蒙活動を実施するなどのために協力すべきことを、特記安全仕様書に要求事項の全ての詳細を含めて記述すること。</p>
<p>JSSS 2.8 火災予防</p>	<p>契約は、請負者に工事の管理について義務を課しているが、特記安全仕様書に、請負者が現場で供することが要求される特別な消火及び救助サービスと施設に関する一覧と記述を含むこと。</p> <p>これは、現場が都市部からある程度離れている、及び/又は近くに利用できる適切な消火及び救助サービス及び施設がない、又はこのようなサービス及び施設がない、その能力及び水準が不足している、又は工事の性質により必要な場合に特に関係しており、請負者は、請負者の要員、発注者の要員及び現場にいることが認められる全てのものを完全に保護するため、又利用可能なサービスや施設の不足及び関連する地域の施設の不足を補うため現場に追加的なサービス及び施設を供する責任がある。</p> <p>周辺の状況を、実施機関は設計段階で調査し、全ての要求事項を入札書類に明確に記述すること。</p> <p>このような現場での追加的なサービス及び施設等には、例として下記のようなものが含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 装備した消防車及び資格を有する運転手と現場の作業員から選別したクルー (2) 緊急時の使用を維持できる十分な仮設の水及び電力の供給

	<p>(3) 消火及び救助チーム用の追加的保護具</p> <p>(4) 現場周辺の増強した防火装置及び施設</p> <p>(5) 上記サービス及び施設が週 7 日 24 時間利用可能か、契約情報に示された通常の作業時間のみかなど</p> <p>該当する場合は、請負者の現場要員から選ばれる緊急消火チームの選別、訓練及び装備の詳細を特記安全仕様書に規定すること。</p> <p>消火チームは、通常作業に加えて火災の時には直ちに招集され、閉じ込められたり、負傷したり、火事によって影響を受けたり、無力になる可能性のある人を救助し、専門的かつ適切な応急手当及び治療を供すること。</p> <p>請負者の義務を制限することなく、特記安全仕様書には、工事において請負者が供しなければならない防火に関する特定の範囲を記述すること。</p> <p>契約により要求されるサービス及び施設、又は JSSS により要求される追加的な施設が欠陥通知期間には必要である場合、又は引渡証明書が出された後に発注者に引き渡されるのであれば、その旨を特記安全仕様書に明確に規定すること。これら全ての施設は、仕様とともに完全に規定すること。サービス及び施設を発注者に引き渡すときは、交換、修理又は改修の要求事項を記述すること。</p>
<p>JSSS 3 地下埋設物等 及び架空線 上施設一般</p>	<p>特記安全仕様書は、既存の地下埋設物又は架空線に関して必要な作業の範囲を、詳細な仕様とともに記述すること。また詳細及び仕様は図面にも示さなければならない。</p> <p>これらが発注者の所有であれば、そのことは明確に記述し、その経路、規模、目的を説明し示すこと。これらが工事の完成期限までの期間を通して、機能を維持し使われるか、撤去されるか、その場合は誰によってなされるかについても記述すること。</p> <p>これらが公共機関又は第三者の所有物であれば、このことを明確に記述し、その所有者、経路、規模、目的を説明し示すこと。</p> <p>公共機関又は第三者の規則のコピーを、特記安全仕様書に含み供するか、又は入札書類とともに利用できるようにすること。</p> <p>これらが工事の完成期限までの期間を通して、機能を維持し使われるか、撤去されるか、その場合は誰によって（すなわち、当該機関か、第三者か、請負者か）なされるかについても記述すること。また特記安全仕様書は、請負者が作業を実施するときは、当該機関又は第三者の手続き及び要求事項（保険の責任、安全の手順を含む）についても記述すること。</p>
<p>JSSS 4.7 仮設給油施設</p>	<p>燃料の貯蔵及び給油施設が現場に既に存在し、請負者が工事に利用できる場合は、このこと及び使用にあたっての要求事項について特記安全仕様書に記述すること。</p>

	<p>適用できる場合には、請負者は、請負者の機器の使用のために、現場に仮設の燃料貯蔵・給油施設を設計及び建設すること。このような施設の設置及び仕様に関して何らかの制限がある場合、このことを特記安全仕様書に記述すること。</p>
<p>JSSS 6.1.1 仮設工事の設計と準備</p>	<p>JSSS 1.37 [仮設工事の設計と管理]に従い、請負者は原則として BS5975: Code of Practice for Temporary Works Procedures and the Permissible Stress Design of Falsework の Sections 1 and 2、又は同等の代替基準に準拠することが要求される。</p> <p>複雑な仮設支保又は荷重を受ける支保工等の設置を必要としない極端に小規模なプロジェクトにおいては、JICA が認める特別な理由の正当性を証明するものを提出することを条件に、次の代替要求事項を適用できる。その場合下記を特記安全仕様書に含めること。</p> <p>「請負者が BS5975 又は同等の代替基準を遵守することを要求されない場合、請負者は、仮設工事の設計、材料の選択、部材及び機器、使用、管理、解体及び撤去から発生するリスクを管理するための代替の効果的な方法があることを安全計画書に記述することを示すこと。これには、例として下記を確実に実行することが含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 適切に資格及び経験を有するスタッフの任命 (2) 仮設工事の適切な設計の作成 (3) 独立した内部又は外部による仮設工事の設計の照査 (4) 全ての仮設工事の内容が分かる詳細と日付を示したリストの作成 (5) 全ての仮設構造物の材料、部品及び機器を含む、組立て前検査 (6) 仮設構造物の建設、安全な使用、維持管理及び解体の下記の手順を含む管理及び監督 <ul style="list-style-type: none"> (a) 仮設構造物が設計に従い建設されたこと及びこれが完成して安全に使用できることを示す安全衛生管理者が署名した証明のチェック。 (b) 永久構造物の強度が仮設構造物を解体できる適切な強度に達したこと、及びこれを解体してもよいことを示す安全衛生管理者が署名した証明の確認。 <p>JSSS 1.18 [請負者の要員の適正配置]に従い、請負者は仮設構造物の設計、建設、維持管理、解体及び撤去の全てが能力と経験を有する要員によって、管理され十分に監督された方法で行われることを確実にすること。</p>

JSSS 6.2 土留め工	モニタリングの要求事項については、本表の上記 JSSS 2.1.7 [モニタリングと記録]を参照のこと。
JSSS 6.3 仮締切工	モニタリングの要求事項については、本表の上記 JSSS 2.1.7 [モニタリングと記録]を参照のこと。
JSSS 7.1.2 掘削工事及び 周辺のモニタ リング	モニタリングの要求事項については、本表の上記 JSSS 2.1.7 [モニタリングと記録]を参照のこと。
JSSS 7.2 人力又は機械 掘削	<p>請負者は、JSSS 7.2[特別な安全措置]により、請負者の機械の種類、仮設構造物の種類、土留め工、残土処理、保管及び取扱い、表面水及び地下水管理、盛土及び切土形状等を GC 4.10 に準拠して選び、人力又は機械掘削を選択する責任がある。</p> <p>請負者の掘削方法、機械の種類、仮設構造物、土留め工、残土処理、保管及び取扱い、表面水及び地下水管理、盛土及び切土形状等に対して、既知の特定の要求事項、又は制限がある場合は、このことを要求事項とともに特記安全仕様書に記述すること。</p>
JSSS 7.6.1 範囲	工事の範囲が発破作業を含んでいる場合（現状 JSSS の範囲にはトンネルの発破は含まれていない）、全ての安全要求事項は特記安全仕様書に規定すること。
JSSS 7.6.2 発破の一般要 求事項	発破作業が許されない場合には、その旨を特記安全仕様書に記述し、要求事項及び制限事項があればそれらを規定すること。
JSSS 7.6.10 他の財産への 発破の影響モ ニタリング	モニタリングの要求事項については、本表の上記 JSSS 2.1.7 [モニタリングと記録]を参照のこと。
JSSS 8.2.8 他の財産への 基礎杭工事の 影響モニタリ ング	モニタリングの要求事項については、本表の上記 JSSS 2.1.7 [モニタリングと記録]を参照のこと。
JSSS 10.6.1 他の財産への 基礎杭工事	潜水チームとのコミュニケーションに対する特別な要求事項がある場合には、その旨を記述すること。
JSSS 10.7 潜水事故対応 計画	潜水場所又は付近に、減圧室又は医療支援サービス及び施設があり、請負者が使用することができる場合、このことを、減圧室の種類、仕様及び能力を、使用上の全ての要求事項及び制限とともに記述すること。

<p>GC 6.6 要員及び作業 者用施設</p>	<p>特記安全仕様書に、請負者が請負者の要員に供すべき必要な宿泊及び福祉施設、又はその他の施設を発注者の要員及びその他に対して供すべきかを記述すること。</p> <p>現場にこのような施設のために使用できる区域がある場合は、その旨を、また何らかの要求事項や制限があればそれらも示すこと。</p> <p>特記安全仕様書には、要求される範囲、設計、建設に関する詳細及び仕様、仮設か永久建設物かを記述すること。</p> <p>このような施設が要求される場合、特記安全仕様書には下記の詳細を記述すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) これら施設を清潔で住むのに適した状態に、又衛生的及び安全な状態に維持するために、ごみの除去と処分、ネズミや害虫の管理等を含んでの必要に応じた維持、修理及び清掃の責任と範囲。 (2) 飲料水の供給、水と電力の供給、廃水と下水の排水と処理の責任と範囲。 (3) これらの施設が、欠陥通知期間においても供されなければならないか否か。 (4) これらの施設は引渡証明書の発行後に、請負者によって撤去されるべきか、又は発注者に引き渡されるべきか。引き渡す場合はどのような条件か。 <p>請負者による提供の範囲は、現場の特質と場所、そこへのアクセスの状況を、特に遠隔地では、健康的、衛生的、快適で、全ての使用者と居住者の福祉及び安全を向上させるために、より広い範囲と高い基準の施設を供することとともに十分に考慮すること。</p>
-----------------------------------	--

3 数量明細書

3.1 JSSS 要求事項の組み込み

- (1) 実施機関は、the Bidding Documents, Section IV. Bidding Forms に従い準備する数量明細書は、JSSS の主要な構成部分に対応する個々の支払項目を含まなければならない。
- (2) 実施機関は、下記の目的のために JICA 標準入札図書に従い数量明細書を作成しなければならない。
 - (a) 請負者がその入札に従い JSSS の費用を含む便宜を提供すること。
 - (b) GC 14 [契約価格と支払い]に従い、請負者の支払申請書の一部として、計算書の根拠を提供すること。
- (3) 次のように特記安全仕様書のすべての主要構成部分に対する適切な支払項目を、Bill No. 1 - General Items に含まなくてはならない。
 - (a) 安全衛生管理者 (HSO) 及び補助スタッフの任命、及び安全管理活動の提供 (JSSS 1. 13)
 - (b) 技能訓練 (JSSS 1. 21)
 - (c) 事故対応計画 (JSSS 1. 24)
 - (d) 緊急対応計画 (JSSS 1. 26)
 - (e) 健康管理及び医療 (JSSS 1. 36)
 - (f) 仮設工事の設計と管理 (JSSS 1. 37)
 - (g) 火災予防 (JSSS 2. 8)

上記に対する支払項目は、次の表 3. 1[数量明細書の支払項目例]に従い一括支払いのものと同月払いのものに分けなければならない。

表 3. 1:数量明細書の支払項目例

項目	説明	施設の建設と撤去 (一括)	サービスの提供 (月次)
(a)	安全衛生管理者 (HSO) 及び補助員の任命、及び安全管理活動の提供		✓
(b)	技能訓練		✓
(c)	事故対応計画	✓	✓
(d)	緊急対応計画	✓	✓
(e)	健康管理及び医療	✓	✓
(f)	仮設工事の設計と管理		✓
(g)	火災予防	✓	✓

- (4) 事故対応計画に対する上記表の例は次である
 - (a) 一括支払は、下記の施設や設備の提供及び撤去の費用を賄うものであること。

- (i) 病室
 - (ii) 救急車（現場に配備する場合）
 - (iii) 応急手当用品、補助用具、器具、薬品
 - (iv) コミュニケーション設備
 - (v) 事故対応に必要な仮設建物
 - (vi) 水や電力の通常供給ができない時の仮設の供給
 - (vii) その他特記安全仕様書で規定された、又は契約を遵守するために必要なその他の施設
- (b) 月次支払は、下記を含む定期的に必要な費用を賄うものであること。
- (i) 給与、生活費及びその他の医療スタッフ、運転手、付き添いの費用
 - (ii) 医療用、救急用及びその他の消耗品、
 - (iii) 医療スタッフ用の保護具の供給及び交換
 - (iv) 燃料、水、電力及びその他の消耗品の費用
 - (v) 継続的な施設の清掃、保守、修理
 - (vi) 応急手当訓練
 - (vii) その他特記安全仕様書で規定された、又は契約を遵守するために必要なその他のサービス
- (5) サービス提供に対する月次支払項目の数量は、通常は工事完成期限を超えない必要な期間に対するものでなければならない。未完成工事部分又は欠陥の是正を監督するための欠陥通知期間において必要とされるサービスに関しては、通常請負者の費用としなければならない。
- (6) 例えば存在が分かっている有害物質の除去、発破工事及び潜水工事などの工事の特別な業務範囲に応じ、JSSS の他の部分に対する適切な支払項目を他の数量明細書に含まなければならない。

添付書類-8

安全スペック普及・運用開始に向けた
説明資料



Japan International Cooperation Agency

**Explanation of
JICA Standard Safety Specification (JSSS)
for Related Parties of Construction Projects
under Japanese ODA Loans**

September 2020

o Japan International Cooperation Agency



Table of Contents

1. Background and Issues
2. Effectiveness/Value added
3. Overall Structure and Characteristics
4. Reference Documents
5. Usage of JSSS and Notes for Users
6. Structure and Contents of JSSS
7. Guide for Use of Executing Agencies

1 Japan International Cooperation Agency

1. Background and Issues

(1) Background of Preparation of JSSS

- 1) Construction safety has always been an important challenge in projects funded by Japanese ODA.

This has been particularly the case after the serious accident that occurred in 2007 on a bridge construction project in Vietnam, which photo is shown below.



Photo 1
Collapse Accident of Can Tho Bridge in 2007.
(Source: House of Counsellors, National Diet Japan, 4th ODA Survey Report)
https://www.sangiin.go.jp/japanese/kokusai_kankei/oda_chousa/h19/h19oda-houkoku.html

- 2) JICA requires that all parties engaged in projects funded by Japanese ODA shall endeavour to establish and maintain a culture ensuring human security and the maintenance of human rights as an essential and fundamental feature.

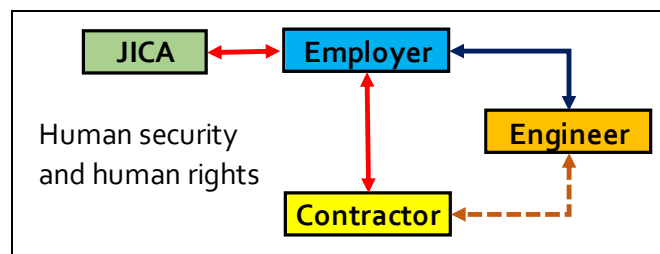


Fig. 1 Parties engaged in Projects funded by Japanese ODA

- 3) Accordingly, "Safety Policy for Construction Works in Japanese ODA Projects" was announced by JICA in 2015 in order to promote safety and protect human life in construction works.

(2) Issues in ODA construction projects

- 1) Dozens of occupational accidents occur in Japanese ODA construction projects every year, about 80% of which are in loan funded projects.
- 2) The Contractor generally bears the primary responsibility for the occupational health and safety (OHS) at the Site under the framework of the contract and usually in accordance with the Laws of the Country.
- 3) However, in some countries, the Laws are not always sufficiently established or defined .
- 4) It is then necessary to specify and define the particular OHS requirements in the Contract (i.e. Specification).

(3) Purpose of JSSS

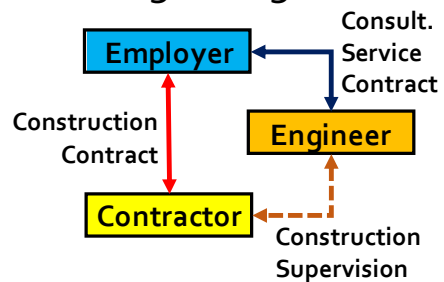
- 1) Preparation of a clear and workable "Specification"
 - JICA have published "The Guidance for the Management of Safety for Construction Works in Japanese ODA Projects" in 2014.
 - JICA have now published JSSS as a practical reference document to further promote construction safety.
- 2) Purpose/target of JSSS
 - For Building and Engineering Works Designed by the Employer implemented under the Conditions of Contract for Construction for Building and Engineering Works Designed by the Employer (MDB Harmonised Edition 2010), FIDIC,
 - To comprehensively address OHS risks,
 - To prevent/reduce accidents,
 - For swift and appropriate implementation of safety measures,
 - To investigate causes and prevent recurrence of accidents.



2. Effectiveness/Value added

The effectiveness of and value added by JSSS are :

- 1) **Laws** regarding OSH but noting that **these do not generally stipulate the practical procedures** whereby the **Contractor is to fulfil** his legal and contractual requirements.
- 2) **JSSS specifies these practical procedures to ensure OHS** in addition to basic OHS requirements regarding:
 - **Role of the Employer**
 - **Responsibilities and obligations of the Contractor**
 - **Role of and interventions by the Engineer** (e.g. to check, review, consent, instruct, etc.)



6

Japan International Cooperation Agency



3. Overall Structure and Characteristics

(1) List of Contract Document and Sequence of Priority

1. the Contract Agreement (if any),
2. the Letter of Acceptance,
3. the Letter of Tender,
4. the Particular Conditions - Part A,
5. the Particular Conditions - Part B,
6. the General Conditions,
7. the Specification:
 - (1) the Safety Specification (SS):
 - Part 2: Particular Safety Specification (PSS)
 - Part 1: JICA Standard Safety Specification (JSSS)
 - (2) the General and Technical Specification
8. the Drawings, and
9. the Schedules and any other documents forming part of the Contract.

7

Japan International Cooperation Agency

(2) Characteristics

- 1) The **Safety Specification (SS)** consists of :
 - Part 1: **JICA Standard Safety Specification (JSSS)**
 - Part 2: **Particular Safety Specification (PSS)**: Containing the particular additions and modifications to JSSS
- 2) **PSS has priority over JSSS**, and **SS has priority over the other parts of the Specification** in respect of OHS.
- 3) **JSSS is designed to be used under the Conditions of Contract** for Construction for Building and Engineering Works Designed by The Employer (**MDB Harmonised Edition 2010**), **FIDIC** .

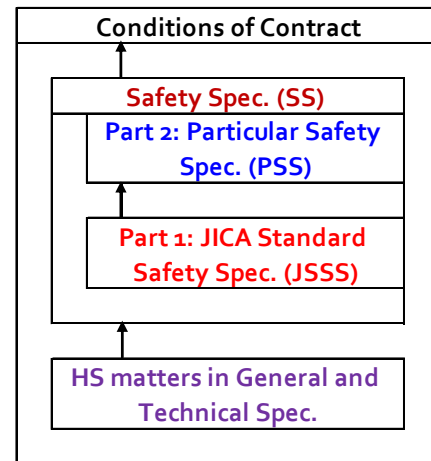


Fig. 3 Priority of Specification

4. Reference Documents

JSSS is prepared with reference to selected parts of the following documents:

- 1) **Japanese Acts, Orders and Ordinances** including:
 - those for Occupational Safety and Health
 - other regulations for specific fields (for Cranes, Prevention of Anoxia, Prevention of Hazards Due to Dust, Explosives Control, etc.)
- 2) **USA Code of Federal Regulation (29 CFR)** by the Occupational Safety and Health Administration (**OSHA**), Department of Labor, and
- 3) **UK Health and Safety Executive (HSE)** and British Standards (**BS**).



5. Usage of JSSS and Notes for Users

(1) Executing Agency/the Employer

- To be introduced in loan funded operations following mutual agreement between JICA and the Borrower/Executing Agency.
- Bidding Documents shall clearly state that Bids will be requested on the basis that JSSS is adopted.
- Executing Agency/Employer shall ensure the provision of sound working environment for the promotion of safety with:
 - Sufficient budget for safety measures and construction supervision
 - Sufficient working areas
 - Coordination among different contractors
 - Communication with the local community, etc.

10

Japan International Cooperation Agency



(2) Consultants/the Engineer

- Incorporate JSSS and PSS in the Bidding Documents under instructions by the Executing agency and in accordance with the Guide for Use of Executing Agencies.
- Prepare PSS according to the conditions and particularities of the Site and the Works.
- Fully understand responsibilities and actions of the Engineer specified in JSSS and PSS.
- Intervene in the safety process as specified in JSSS and PSS to supervise the Works and ensure compliance with the PSS and JSSS and where necessary.

11

Japan International Cooperation Agency



(3) The Contractor

- **Prepare Bid** taking account of:
 - the **safety requirements specified in JSSS and PSS**
 - **Particularities of the Site and Works.**
- Submit a **Bid Stage Safety Plan** to demonstrate that the Bidder has a clear understanding of the health and safety requirements for the Works.
- **Execute the Works** in accordance with **JSSS and PSS**: e.g. Assign and train his personnel, arrange Equipment, etc.
- **Assign the Health and Safety Officer at the Site (HSO)** and **delegate authority to issue instructions** and take protective measures to prevent accident.
- **Prepare and execute the Works** in accordance with **Method Statements and Safety Plans.**



6. Structure and Contents of JSSS

JSSS consists of **general requirements** covered by Chapters 1 to 6 commonly applied to all Works and **specific requirements** in Chapter 7 to 10 for particular works. Table of Contents is shown below.

Table of Contents of JSSS

Chapter 1: General Requirements	
Annex 1.1: Definitions and Abbreviations	
Annex 1.2: Content of Bid Stage Safety Plan	
Annex 1.3: Additional Contractor Forms	
Chapter 2: General Safety Measures	
Chapter 3: Existing Underground, Concealed and Overhead Services	
Chapter 4: Contractor's Equipment	Chapter 8: Foundation Piling Works
Chapter 5: Hoisting and Rigging	Chapter 9: Concrete Works
Chapter 6: Temporary Works	Chapter 10: Diving Works
Chapter 7: Excavation Works	



7. Highlighted Points in JSSS

JSSS stipulates various safety requirements as the obligation of the Contractor, also describes the role of the Employer and the Engineer and interventions by the Engineer.

Some particular points that JICA feel deserve special attention in each Chapter of JSSS are highlighted below.

(1) Chapter 1 : General Requirements

1.1 SAFETY DECLARATION

The Contractor is required to submit a declaration that he will execute the Works with highest achievable standards of OHS management with his Bid and maintain this standard throughout the execution of the Contract as stipulated below.

- The Contractor shall proactively aim to achieve “Zero-Accident” by applying the highest achievable standards of OHS management.
- The Bidder’s commitments and obligations shall be submitted with the Bid in the form contained in Annex 1.3 and the Contractor shall execute the Works in accordance with these commitments and obligations.

14

Japan International Cooperation Agency



1.4 COMPLIANCE WITH JSSS AND OTHER REGULATIONS

JSSS specifies the minimum requirements and also allows the Contractor to propose alternative regulations/standards for the Engineer’s consent.

- JSSS specifies the minimum OHS requirements to be complied with by the Contractor.
- If no or insufficient safety provisions in the Laws, JSSS or PSS, the Contractor shall propose internationally acceptable safety regulations for the consent, sometimes referred to for the purpose of “catch all”.

1.5 CONTRACTOR’S SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

The Contractor is requested to systematically execute the safety management of the Works under ISO or own system as stipulated below.

- The Contractor shall institute a OHS management system in accordance with ISO 45001.
- Alternatively, the Contractor can propose his own safety management system for the Engineer’s consent.
- All safety management systems shall be subject to regular audit.

15

Japan International Cooperation Agency

1.7 CONTRACTOR'S SAFETY PLANS (SP)

Safety Planning is the basis of successful safety management. The Works shall be executed exactly in accordance with the SP as stipulated below.

- The Contractor shall prepare the Safety Plans (SP) with accurate and comprehensive description of the Contractor's arrangements.
- Bid Stage SP (Outline Overall SP) for which required contents are shown in Annex 1.2.
- Baseline SP (Updated Bid Stage Safety Plan)
- Particular SP (Separate plans or detailed SP)

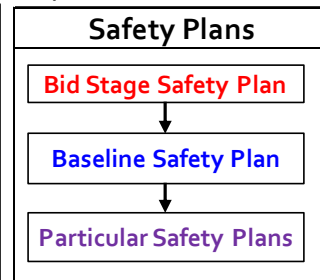


Fig. 4 Flow of SPs

Example: 1.7.9 Procedures for Submission and Review

- (2) The Particular SPs shall be submitted by the date 14 days prior to the commencement of each particular part of the Works to the Engineer.
- (3) The Engineer may review the SPs and may give notice of non-compliance to the Contractor stating the extent to ... If the Engineer gives no such notice of non-compliance for the original SP within 21 days of the date of receipt or ... the Contractor shall proceed in accordance with the SP subject to ...

1.8 RISK ASSESSMENT

Risk assessment is one of most important activities for safety to ensure the safety and avoid any accident as stipulated below.

- The Contractor shall find and correct all potential risks and hazards by trying to eliminate or reduce such risks and hazards.
- The Contractor shall fully inform all his Personnel of all hazards and risks on the Site.

1.9 CONTRACTOR'S METHOD STATEMENTS (MS)

Method Statements are the basis of the Works. Works shall be executed exactly in accordance with the MS at the Site as stipulated below.

- The Contractor shall prepare MS for all parts of the Works based on risk assessment, and
- Submit the MS to the Engineer for his review, with details such as designs, construction procedure, inspection and monitoring plan, etc.
- The Engineer may review the MS.

1.11 SAFETY COMPLIANCE INSTRUCTIONS FROM THE ENGINEER

Compliance with instructions from the Engineer is one of most important activities to avoid any accident as stipulated below.

- The Engineer may give notice and instruct the Contractor to take necessary corrective and preventive measures at the Site.
- The Engineer may instruct the Contractor to suspend any part of the Works which pose any danger and which may result in an accident, or if an accident has occurred.
- The Engineer may not allow the Works to recommence until such time as described below.

Example: 1.11.3 If an accident has occurred, the Engineer may instruct the Contractor to suspend the Works or any part of the Works under GC 8.8 [Suspension of Work] and not allow work to recommence till such time as:

- (1) All circumstances have been investigated and the cause of the accident has been established by the HSO.
- (2) Corrective and preventive measures have been formulated by HSO.
- (3) The Engineer's consent has been obtained for such measures.

1.12 HEALTH AND SAFETY OFFICER AT THE SITE (HSO)

1.13 HSO - SCOPE OF DUTIES AND AUTHORITY

The Contractor shall understand that the HSO plays most important and independent role in the safety management at the Site, delegate authority to the HSO and follow any of the HSO's instructions as stipulated below.

- The "accident prevention officer at the Site" in GC 6.7 [Health and Safety] shall be construed as "HSO".
- The Contractor shall assign the HSO and give authority to issue instructions and take protective measures to prevent accident.
- The Contractor shall assign the HSO to the Site of the Works, on or before the Commencement Date, and full time upon the Works.
- The HSO shall have appropriate qualification, and work experience.
- The HSO shall devote his full time and attention to maintaining OHS upon the Works and protecting against accidents.
- The Contractor shall also appoint supporting personnel for the HSO.
- The particular scope of duties and authority of the HSO are below.

Example: 1.13.2

The particular scope of **duties and authority of the HSO**:

- (1) Preparation of implementation of **Safety Plans, monthly schedule**
- (2) **Regular (daily) inspections** of the Works at the Site,
- (3) Temporarily **stopping the Works** or any part of the Works following any accident or where the **HSO considers** it unsafe to continue,
- (4) **Investigating accidents**, establishing cause, formulating and implementing preventive measures,
- (5) **Consulting with the Engineer**,
- (6) **Instructing Operation Leaders and the Contractor's Personnel**,
- (7) Assisting with the **selection and assignment of workers**, etc.,
- (8) Planning and implementation of various **training and education**,
- (9) Monitoring and reporting of **accident and safety statistics**,
- (10) **Hazard prediction** activity, and
- (11) Others listed in 1.13.2.

1.14 PROCEDURE FOR RESUMING THE WORKS

1.24 ACCIDENT RESPONSE PLAN

1.25 MEASURES AT THE TIME ACCIDENTS OCCUR

JSSS specifies that **the Contractor shall take** the necessary **actions** planned in the **Accident Response Plan** when an **accident occurs** to respond to the accident and **avoid any reoccurrence**.

- The Contractor **shall prepare the Accident Response Plan** to respond and treat accident in accordance with 1.24.
- **When an accident occurs**, the Contractor **shall take actions** in accordance with the Accident Response Plan and 1.25.
- The Contractor **shall resume the Works** if suspended due to safety reason **in accordance with 1.14**.
- When an accident occurs the HSO shall immediately **discontinue the work, inform the Engineer, submit details within 24 hours** after its occurrence, and report the detail and conclusion of the investigation as soon as practicable in **the format shown in JSSS Annex 1.3**.



1.15 CONTRACTOR'S SAFETY MANAGEMENT ACTIVITIES

The daily safety activities are important to manage the safety of the Works and remind the Contractor's Personnel as specified in 1.15.

- Instruction and management on OHS in **Toolbox Meetings (TBM)**
- Providing specific advice and instructions to all Contractor's Personnel
- Instruction and management of traditional **Japanese** cleanliness and **safety campaigns** known in Japan as "5S"

1.17 COMPLIANCE MONITORING AND AUDITING

The Contractor shall ensure his **compliance by monitoring and audit**.

- The **HSO** shall develop and implement systems to ensure **compliance with the Safety Plans**.
- The **Contractor** shall carry out regular **OHS audits** by the Contractor's Head Office.



1.18 PROPER PLACEMENT OF CONTRACTOR'S PERSONNEL

1.19 SAFETY TRAINING GENERAL

1.20 SAFETY INDUCTION TRAINING

1.21 SKILL TRAINING

In compliance with GC 6.g [Contractor's Personnel], **the Contractor shall assign** only those **personnel** who are appropriately **qualified, skilled and experienced**. JSSS specifies Contractor's Personnel and **training** for them in detail. The highlighted points in these Sections are as follows:

Example:

- 1.18 Workers and unskilled workers shall **never be assigned** to any work **on their own**, and must be assigned in groups **with an Operation Leader**.
- 1.20 The **training** shall include classroom based training and **practical on-site demonstration** with subjects specified.
- 1.21 If **Personnel** of required qualification, skill and experience or numbers are **not available in the Country**, the Contractor shall source and assign **from other countries**, and/or recruit candidates in the Country and **train them to provide the necessary skill**.

1.35 CONTRACTOR'S EQUIPMENT, TW, SAFETY EQUIPMENT AND PPE

JSSS specifies measures to avoid accident related with the Contractor's Equipment such as collision, overturn, fall in this Section.

- The Contractor shall mobilise new or recent Personal Protective Equipment (PPE), Contractor's Equipment and Temporary Works.
- All items shall be inspected by the HSO for use, and the HSO shall immediately stop all use of any item that is not suitable for use.
- The Engineer may reject any defective items that in his opinion are not compliant.

1.37 Design and Management of Temporary Works (TW)

JSSS specifies Contractor's obligations to accurately design, safely construct and operate TW to avoid accidents such as collapse.

- The Contractor shall comply with BS5975: CoP for TW Procedures or alternative and an equivalent approved TW design standard.
- The Contractor shall submit MS for the TW for the Engineer's review.
- The Engineer may review design for parts of vital importance for safety.

(2) Chapter 2 : General Safety Measures

Chapter 2 specifies general safety measures including concrete criteria required to be commonly applied to all Works.

The Contractor is required to take the safety measures specified.

- 2.1 Work Environment on Hazardous Substances, Ventilation, Noise, Dangerous Works, High Temperature, Monitoring, etc.
- 2.2 Risk Control around the Site on Working Area Perimeter, Traffic Accident Prevention, etc.
- 2.3 Prohibition of Entry on Demarcation and Requirements, etc.
- 2.4 Spotters on Duties, Placement, Signals, etc.
- 2.5 Fall Prevention on Risk Assessments, Handrails, Working Platforms, Openings, Excavation Work, Rope Access Work, etc.
- 2.7 Adverse Weather Requirements on Rain, Wind, Snow, Lightning, Earthquake and Tsunami, Inspection of TW, etc.
- 2.8 Fire Prevention on Facilities, Evacuation, Materials, Welding, etc.
- 2.9 PPE and First-Aid



(3) Chapter 3 : Existing Underground, Concealed and Overhead Services

Chapter 3 specifies safety measures required to avoid accidents related with any existing underground, concealed and overhead services, commonly applied to all Works.

- 3.1 Underground, concealed and overhead Services on pipes, cables, wires, ducts and the like within the Site
- 3.2 Overhead services on power or communication cables, wires, ducts, pipes and the like within the Site

(4) Chapter 4 : Contractor's Equipment

Chapter 4 specifies safety measures required to avoid accidents related with Contractor's Equipment (CE) such as collision, overturn, fall etc.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 4.1 General Requirements | 4.4 Ropes, Slings, and Chains |
| 4.2 Inspection, Maintenance and Repair | 4.5 Alternative Use of CE |
| 4.3 Safety Requirements | 4.6 Hired/Leased CE |
| | 4.7 Temporary Fuelling Facilities |



(5) Chapter 5 : Hoisting and Rigging

Chapter 5 specifies safety measures required to avoid accidents related with hoisting and rigging works such as overturn/collapse of cranes and safe hoisting requirements.

- 5.1 General Requirements
- 5.2 Hoisting Equipment
- 5.3 Rigging Equipment

(6) Chapter 6 : Temporary Works (TW)

Chapter 6 specifies safety measures for study, design, management, provision, safe use and removal of TW to avoid accident such as collapse .

- | | |
|--------------------------|--|
| 6.1 General Requirements | 6.5 Scaffolding |
| 6.2 Earthwork Support | 6.6 Elevated Access Structures |
| 6.3 Cofferdams | 6.7 Temporary Electrical Installations |
| 6.4 Walkways | 6.8 Welding and Cutting |

Example: 6.1 General Requirements

(4) Monitor all TW, existing buildings, structures, ground or surfaces through regular inspection and with relevant instrumentation.



(7) Chapter 7 : Excavation Works

Chapter 7 specifies safety for Excavation Works to avoid accidents such as collapse of excavated sides and slopes.

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 7.1 General | 7.4 Mechanical Excavation Works |
| 7.2 Particular Safety Measures | 7.5 Trenches, Pits and Other Type |
| 7.3 Manual Excavation Works | 7.6 Blasting Works |

Example: 7.2 Particular Safety Measures

7.2.3 (2) Stop the Excavation Works where a sign of ground collapse is identified, evacuate all Contractor's Personnel...

7.5 .1 The Contractor shall provide Earthwork Support in accordance with JSSS Section 6.2 [Earthwork Support] to prevent any danger to workers ...

(8) Chapter 8 : Foundation Piling Works

Chapter 8 specifies safety measures to avoid accidents such as overturning of and personnel being struck and injured by piling equipment.

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 8.1 General | 8.2 Particular Safety Measures |
|-------------|--------------------------------|

28

Japan International Cooperation Agency



(9) Chapter 9 : Concrete Works

Chapter 9 specifies safety measures for Concrete Works to avoid accidents such as collapse of re-bars/Falseworks and being struck by Equipment.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 9.1 General | 9.3 Reinforcement |
| 9.2 Particular Safety Measures | 9.4 Formwork (incl. Falsework) |

(10) Chapter 10 : Diving Works

Chapter 10 specifies safety measures for Diving Works to avoid accidents such as decompression sickness during the diving works.

- | | |
|--|--|
| 10.1 General | 10.5 Diving Equipment, Tools, Facilities and Workboats |
| 10.2 Safety Plans | 10.6 Particular Safety Measures |
| 10.3 Climatic, Marine, Natural and Physical Conditions | 10.7 Diving Accident Response Plan |
| 10.4 Personnel for Diving Operations | |

Example: 10.1.3 For any items not fully covered by JSSS, the Contractor shall take measures for Diving Works complying with OSHA 1910 Subpart T [Commercial Diving Operations] for Surface-Supplied Air Diving and SCUBA.

29

Japan International Cooperation Agency



7. Guide for Use of Executing Agencies

The **Guide** is prepared for the **Executing Agencies** and their **consultants** to prepare the **Bidding Documents**, Particular Safety Specification (**PSS**) and Bill of Quantities (**BoQ**) for the **Contract** which adopts the **JSSS**.

The Table of Contents are shown below and points of the Guide are highlighted below.

(1) Chapter 1 : Introduction

Chapter 1 describes the following items to guide the Executing Agencies.

- | | |
|---|--|
| 1.1 General | 1.7 Sound Working Environment |
| 1.2 Objective of JSSS | 1.8 Cost of Compliance with Health and Safety Requirements |
| 1.3 Effectiveness | 1.9 Structure of Specification |
| 1.4 Content | 1.10 Drafting of PSS |
| 1.5 Applicability | 1.11 Use on Ongoing Projects |
| 1.6 Incorporation of JSSS into Bids and Contracts | 1.12 JICA Standard Bidding Documents |

30

Japan International Cooperation Agency



(2) Chapter 2 : Particular Safety Specification (PSS)

Chapter 2 describes the following items for the Executing Agencies to prepare the PSS with example requirements.

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 2.1 Drafting Generally | 2.2 Particular Requirements |
|------------------------|-----------------------------|

Example:

- 2.1 The **PSS shall be carefully and precisely drafted by amending** the **JSSS** by adding particular requirements to ensure that the scope is precisely specified, and **the Contractor's obligations shall be clear and unambiguous**.
- 2.2 **The Executing Agency shall consider** the requirements of all clauses in the **following table** and include appropriate clauses in the PSS:

Table 3.1: Sample Pay Items in the Bill of Quantities

Reference	Particular Safety Specification Requirements
JSSS 1.12 HSO at the Site	Refer to JSSS 1.12 where the minimum required period of experience and types of qualification for the HSO are described. If different periods of experience or qualifications are legal requirements under the Laws of the Country, then these shall be clearly stated in the PSS .

31

Japan International Cooperation Agency



(3) Chapter 3 : Bill of Quantities (BoQ)

Chapter 3 describes the following items. Some description is copied below.

3.1 Incorporation of JSSS Requirements

Example:

- 3.1 (1) The **BoQ** to be prepared by the **Executing Agency** for the purposes of the **JICA Standard Bidding Documents, Section IV. Bidding Forms** shall **include separate pay items to cover the main component parts of JSSS**.
- (3) Appropriate **pay items** shall be **included in Bill No. 1 - General Items**, to cover all principal components of the Safety Specification.
- (4) The **Pay items** for the above shall be **separated** into **lump sum** and **monthly payment items** generally in accordance with the following table:

Ref	Description	Establishment and Removal of Facilities (Lump Sum)	Provision of Services (Month)
(a)	Assignment of HSO with supporting staff and provision of safety management activities		✓



Thank you.

添付書類-9
安全スペック和文案検討経緯書
第1章総則

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第1章総則 検討経緯書

2019.1.28 調査団提出

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>JC: 安全に対する発注者の宣言 (Declaration) を入れたい。</p> <p>NK: 発注者の安全宣言が異なる場合でも、スペックの本文を変更する必要がないように、スペックの前書き/序文に、安全宣言を入れる案を提案します。</p> <p>例、香港の General Spec では Preamble に Spec に次のように記載している。</p> <p>FOREWORD The General Spec. for Civil Engineering Works lays down the quality of materials, the standards... for the civil engineering works undertaken for the ... Where necessary, this G. Spec. should be supplemented by a particular specification.</p> <p>NK: (修正案) 総則の前に安全宣言(Safety Declaration)を挿入する。</p>	<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者、ステークホルダーと共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>本安全スペックは、請負者が最低限実施すべき安全対策の具体的な発注者の安全要求事項を規定している。発注者は請負者が本スペックの要求事項を遵守し、労働災害ゼロを達成することを強く要求する。</p>
<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語と定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下である。</p> <p>(1) 工事: 契約条件書 GC1.1.5.8 で定義されている工事 (Works) と同義である。</p> <p>(2) 工事現場: 契約条件書 GC1.1.6.7 で定義されている現場と同義である。(GC1.1.6.7「現場」とは、本設工事が実施され、保管・作業場所を含み、プラント及び資材が搬入される場所並びに契約において現場を形成する箇所として明示されるその他の場所をいう。)</p> <p>(3) 工事関係者: 発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(4) 関係省庁: 工事に係る省庁、行政機関、警察署や消防署等をいう。</p> <p>(5) 安全衛生責任者: (Health and Safety Officer) は、契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer) と同義である。</p> <p>(6) 法律: 契約条件書 GC1.1.6.5 で定義されている法律と同義である。</p>	<p>NK: 安全衛生責任者は、1.5.2 で示すように、請負者の代理人 (Contractor's Representative, PM) と同義とすることとなったため、安全管理者の定義を追加して GC との整合を図る</p>	<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語と定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下である。</p> <p>(1) 工事: 契約条件書 GC1.1.5.8 で定義されている工事 (Works) と同義である。</p> <p>(2) 工事現場: 契約条件書 GC1.1.6.7 で定義されている現場と同義である。(GC1.1.6.7「現場」とは、本設工事が実施され、保管・作業場所を含み、プラント及び資材が搬入される場所並びに契約において現場を形成する箇所として明示されるその他の場所をいう。)</p> <p>(3) 工事関係者: 発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(4) 関係省庁: 工事に係る省庁、行政機関、警察署や消防署等をいう。</p> <p>(5) 安全衛生責任者: (Health and Safety Officer) は、請負者の代理人のことをいう。</p> <p>(6) 安全衛生管理者: 契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer) と同義である。</p> <p>(7) 法律: 契約条件書 GC1.1.6.5 で定義されている法律と同義である。</p>
<p>1.1.2 目的</p> <p>本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺、公道での工事関係者、及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持と事故防止のために、請負者が実施すべき安全対策の要求事項を規定する。</p>		<p>1.1.2 目的</p> <p>本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺、公道での工事関係者、及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持と事故防止のために、請負者が実施すべき安全対策の要求事項を規定する。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>1.1.3 適用範囲</p> <p>本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に適用する。</p>		<p>1.1.3 適用範囲</p> <p>本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に適用する。</p>
<p>1.2 本スペックに適用する法律・基準</p> <p>1.2.1 本スペックに適用する法律</p> <p>請負者は工事の実施に当り労働安全衛生に関係する当該国の法律、及び工事に係る国の法律を遵守しなくてはならない。ただし、本仕様書及び特記仕様書の要求事項の規定が法律より厳しい規定の場合、請負者は本仕様書及び特記仕様書の規定を適用しなくてはならない。</p>		<p>1.2 本スペックに適用する法律・基準</p> <p>1.2.1 本スペックに適用する法律</p> <p>請負者は工事の実施に当り労働安全衛生に関係する当該国の法律、及び工事に係る国の法律を遵守しなくてはならない。ただし、本仕様書及び特記仕様書の要求事項の規定が法律より厳しい規定の場合、請負者は本仕様書及び特記仕様書の規定を適用しなくてはならない。</p>
<p>1.2.2 適用基準</p> <p>本仕様書規定する適用基準の変更は原則として認められない。請負者が本仕様書で規定した基準の適用に関する提案を行う場合は、契約条件書 GC13.1 Right to Vary に従い、エンジニアのレビューと指示を受けるために提案書を提出しなくてはならない。</p>	<p>JC: 変更は原則として認められない。>>緩和は原則として認められない</p> <p>NK: 「変更」は「緩和」も含むものであるため、このままとする。</p>	<p>1.2.2. 適用基準</p> <p>本仕様書規定する適用基準の変更は原則として認められない。請負者が本仕様書で規定した基準の適用に関する提案を行う場合は、契約条件書 GC13.1 Right to Vary に従い、エンジニアのレビューと指示を受けるために提案書を提出しなくてはならない。</p>
<p>1.2 施工計画</p> <p>1.2.1 工事内容、施工条件等の把握</p> <p>施工計画を作成するにあたっては、あらかじめ設計図書に明示された事項に対する事前調査を行い、安全確保のための施工条件等を把握しておくこと。</p>	<p>NK:</p> <p>予備調査成果には含まれていないが、「指針」に倣い節を設けて記述する。また、「事前調査」は施工条件の把握と一体であるので、「1.3.2 工事内容、施工条件の把握及び事前調査」としてまとめて記述することとした。</p> <p>施工計画書の作成は一般的に Specifications の他の章で規定がある場合が多いため、施工計画書(工事全体)および作業計画書の作成に関し、別の場所の規定がある場合について記述する。</p>	<p>1.3 施工計画</p> <p>1.3.1 施工計画書</p> <p>請負者は次の計画書を工事開始前もしくは作業開始前に作成しなくてはならない。</p> <p>(1) 施工計画書 (Method Statement)</p> <p>(2) 作業計画書(工種ごとの施工計画書)(Method Staement for Each Work)</p> <p>請負者は、本契約のスペックの別の場所に施工計画書と作業計画書に関する規定がある場合はその規定及び以下の規定を網羅して作成する。</p>
<p>1.2.2 事前調査</p> <p>施工計画の作成に際しては、地形、地質、気象、海象等の自然特性、工事用地、支障物件、交通、周辺環境、施設管理等の立地条件について適切な調査を実施すること</p>		<p>1.3.2 工事内容、施工条件等の把握及び事前調査</p> <p>請負者は施工計画を作成するにあたっては、あらかじめ図面(GC1.1.1.6 に規定の Derawings)に明示された事項に対する事前調査を行い、安全確保のための施工条件等を把握しておかなければならない。</p> <p>また、施工計画の作成に先立ち、地形、地質、気象、海象等の自然特性、工事用地、支障物件、交通、周辺環境、施設管理等の立地条件について適切な調査を実施しなければならない。</p>
<p>1.2.3 施工計画の作成</p> <p>(1) 施工計画は、施工条件等を十分に把握したうえで、工程、資機材、労務等の一般的な事項のほか、工事の難易度を評価する項目(工事数量、地形地質、構造規模、適用工法、工期、工程、材料、用地等)を考慮し、工事の安全施工が確保されるように総合的な視点で作成すること。</p> <p>また、施工計画は、設計図書及び事前調査結果に基づいて検討し、施工方法、工程、安全対策、環境対策等必要な事項について立案すること。</p> <p>(2) 関係機関等との協議・調整が必要となるような工事では、その協議・調整内容をよく把握し、特に工事の安全確保に留意すること。この場合、当該事項に係わる内容は、一般的に工程計画の立案に際して制約条件となるので、よく把握すること。</p>	<p>NK:</p> <p>施工計画と作業計画の英語名の表記は 1.3.1 の通りとする。</p> <p>(下記 BS では作業計画に“method statement”を使っているが、本スペックでは全体と作業ごとの計画書を明確にするために、“method statement”および“method statement for each work”とした。</p> <p>施工計画書の作成に関して下記意見の通り GC8.3 を適用する考えもあるが、ここでは一応指針の規定を尊重しそのまま適用したい。</p> <p>(代替案)</p> <p>施工計画書の作成は、契約条件書(GC)の 8.3 条を基に規定する。以下 8.3 条を抜粋する。</p> <p>GC 8.3 Programme</p>	<p>1.3.3 施工計画の作成</p> <p>請負者は施工計画の作成にあたって次の項目を実施しなければならない。</p> <p>(1) 施工計画は、施工条件等を十分に把握したうえで、工程、資機材、労務等の一般的な事項のほか、工事の難易度を評価する項目(工事数量、地形地質、構造規模、適用工法、工期、工程、材料、用地等)を考慮し、工事の安全施工が確保されるように総合的な視点で作成する。</p> <p>また、施工計画は、設計図書及び事前調査結果に基づいて検討し、施工方法、工程、安全対策、環境対策等必要な事項について立案する。</p> <p>(2) 関係機関等との協議・調整が必要となるような工事では、その協議・調整内容をよく把握し、特に工事の安全確保に留意すること。この場合、当該事項に係わる内容は、一般的に工程計画の立案に際して制約条件となるので、よく把握する。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>特に都市内工事にあっては、第三者災害防止上の安全確保に十分留意すること。</p> <p>(3) 現場における組織編成及び業務分担、指揮命令系統が明確なものであること、また、災害等非常時の連絡系統も明記しておくこと。</p> <p>(4) 作業員は、必要人員を確保するとともに、技術・技能のある人員を確保すること。やむを得ず不足が生じる時は、施工計画、工程、施工体制、施工機械等について、対応策を検討すること。</p> <p>(5) 使用機械設備の計画・選定にあたっては、施工条件、機械の能力及び適応性、現場状況、安全面、環境面等総合的な視点で検討すること</p> <p>(6) 工事による作業場所及びその周辺への振動、騒音、水質汚濁、粉じん等を考慮した環境対策を講じること。</p> <p>(7) 工程は、準備作業から工事終了まで全工期にわたって安全作業を十分考慮するとともに、気象・海象条件等を十分考慮して作成すること。</p>	<p>The Contractor shall submit a detailed time programme to the Engineer within 28 days after receiving the notice under Sub-Clause 8.1 [Commencement of Works].</p> <p>The Contractor shall also submit a revised programme whenever the previous programme is inconsistent with actual progress or with the Contractor's obligations. Each programme shall include:</p> <p>(a) the order in which the Contractor intends to carry out the Works, including the anticipated timing of each stage of design (if any), Contractor's Documents, procurement, manufacture of Plant, delivery to Site, construction, erection and testing,</p> <p>(b) each of these stages for work by each nominated Subcontractor (as defined in Clause 5 [Nominated Subcontractors]),</p> <p>(c) the sequence and timing of inspections and tests specified in the Contract, and</p> <p>(d) a supporting report which includes:</p> <p>i) a general description of the methods which the Contractor intends to adopt, and of the major stages, in the execution of the Works, and</p> <p>(ii) details showing the Contractor's reasonable estimate of the number of each class of Contractor's Personnel and of each type of Contractor's Equipment, required on the Site for each major stage.</p> <p>英国 CDM 2015 の安全計画 12 Construction phase plan and health and safety file (2) The construction phase plan must set out the health and safety arrangements and site rules taking account, where necessary, of the industrial activities taking place on the construction site and, where applicable, must include specific measures concerning work which falls within on or more of the categories set out in Schedule 3.</p> <p>BS 5607 Code of Practice for safe use of explosives の記述 7 Method statement 7.1 General Before any work commences on site, a method statement based on the blast design and associated risk assessments (see Clause 6) should be prepared by the contractor. Where appropriate, the method statement should be developed in stages, with the overall design adjusted and refined on the basis of information gathered from structural assessments/investigations and trial blasts [see 6.2.2 and 6.2.4]. The method statement should be proportionate to the scale and complexity of the project, and reflect the level of potential risk. Drawing up a method statement should be seen as an essential step in demonstrating compliance with the requirement of Section 2(2) of the Health and Safety at Work etc. Act 1974 [3] to provide a safe system of work. The method statement should also include procedures and practices drawn from instructions and site rules specified by the company, to ensure compliance with current legislation, codes of practice and guidance notes. It should identify problems and their solutions, and form a reference for site supervision. The method statement should be easy to understand, and be known and agreed by all levels of supervision, including shotfirers and any contractors involved on the site. NOTE Paragraphs 319 and 320 of HSE publication L138 [32] give recommendations on the preparation of a method statement, including its contents. (Dangerous Substances and Explosive Atmospheres Regulations 2002) On sites where Parts 2 and 3 of the CDM Regulations 2015 [6] apply (see 4.2.1), the method statement should be an integral part of the health and safety plan developed by the principal contractor. specific method statement</p>	<p>特に都市内工事にあっては、第三者災害防止上の安全確保に十分留意する。</p> <p>(3) 現場における組織編成及び業務分担、指揮命令系統が明確なものであり、また、災害等非常時の連絡系統も明記する。</p> <p>(4) 作業員は、必要人員を確保するとともに、技術・技能のある人員を確保する。やむを得ず不足が生じる時は、施工計画、工程、施工体制、施工機械等について、対応策を検討する。</p> <p>(5) 使用機械設備の計画・選定にあたっては、施工条件、機械の能力及び適応性、現場状況、安全面、環境面等総合的な視点で検討する。</p> <p>(6) 工事による作業場所及びその周辺への振動、騒音、水質汚濁、粉じん等を考慮した環境対策を講じる。</p> <p>(7) 工程は、準備作業から工事終了まで全工期にわたって安全作業を十分考慮するとともに、気象・海象条件等を十分考慮して作成する。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所																								
<p>1.2.4 施工計画の変更等</p> <p>施工時においては、当初の施工計画に従って忠実に実施すること。ただし、事前検討の条件と実際の施工条件との相違又は、新たに生じた状況等により当初の施工計画書に記載した内容に変更が生じるときは、全体状況を十分勘案してすみやかに計画書を変更すること。</p>	<p>NK: 施工計画書を変更した場合はエンジニアの承認が必要であることを明確にした。</p>	<p>1.3.4 施工計画の変更等</p> <p>施工時においては、請負者は当初の施工計画に従って忠実に実施しなければならない。ただし、事前検討の条件と実際の施工条件との相違又は、新たに生じた状況等により当初の施工計画書に記載した内容に変更が生じるときは、全体状況を十分勘案してすみやかに計画書を変更し、エンジニアに提出しその承認を得なければならない。</p>																								
	<p>NK: 工事全体を記述する施工計画書(Method Statement)のほかに、作業計画書(Method Statement for each work)について記述することとした。</p>	<p>1.3.5 作業計画書の作成</p> <p>請負者は、新たな工種・工区等に着手するに先立って、当該工事に対する作業計画書を作成しエンジニアの承認を得なければならない。作業計画書は、施工条件等を十分に把握したうえで、工程、資機材、労務等の一般的事項のほか、工事に存在するリスクを分析し、工事の安全施工が確保されるように総合的な視点で作成しなければならない。</p> <p>また、作業計画は、設計図書及び事前調査結果に基づいて検討し、作業方法、工程、安全対策、環境対策等必要な事項について立案しなければならない。</p>																								
<p>1.4 安全衛生計画書</p> <p>1.4.1 安全衛生管理計画書の提出</p> <p>請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなくてはならない。</p> <table border="1" data-bbox="225 1045 1041 1816"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 21 日 以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)</td> <td>1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 21 日 以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内	2	安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)	1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内	<p>JC: 安全衛生管理計画書の提出: 安全衛生管理計画書に2種類(安全衛生管理全体計画書と安全衛生計画書)が設定されている。現場体制・設備の確立がまず請負者にとって急務の作業である。しかしこれらは軽作業が主なものと想定される。この作業開始前に提出されるべき安全関係の書類の内容は、施工計画書の一部に同封されるものとし、General な項目でよいと考える。具体的には GC 6.7 の規定に従うものとし、本スペックはそれを補完するものとする。</p> <p>仮設道路の施工などは軽作業とは分けて、土工事などに分類して規定されるものとする。</p> <p>NK: 安全衛生全体計画書はあくまで請負者の安全方針を中心として記述するもので、大部のものではない。コメントにあるように項目は多岐にわたるが内容は General なものとする。よって比較的簡素なものとするを明記する(プレスト会議 2019/01/16 の議論より)</p> <p>また、宿舍や道路の建設等準備工事の早期着手を可能にするため、全体安全衛生計画書とは別の準備工事安全衛生計画書の提出、承認を規定する。</p> <p>JC: 21 日以内と 28 日以内に変更。 現場確立作業開始条件は、前コメントのように、安全スペックで捕捉することも考えられるが、最小限 GC 6.7 の要件を満たすものであればよい。エンジニアへの情報提供は、エンジニアが主催する最初の現場打合せ(site meeting)の中で、請負者からレターあるいはメモのようなもので提供され、結果 site meeting の中で口頭で NNO を発出し、meeting minutes に記載し、現場での確立が確認できればよいものとする。</p> <p>NKTS: 下記検討・提案に基づき 21 日を 28 日とする</p>	<p>1.4 安全衛生計画書</p> <p>1.4.1 安全衛生管理計画書の提出</p> <p>請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなくてはならない。</p> <table border="1" data-bbox="1997 1045 2813 1816"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日 以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)</td> <td>1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日 以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内	2	安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)	1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																							
1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 21 日 以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							
2	安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)	1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																							
1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日 以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							
2	安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)	1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>安全衛生管理全体計画書と当該工種に関する安全衛生計画書の双方が、エンジニアに提出されエンジニアの同意を得ていることが、請負者が各工種の工事を開始できる条件の一つである。</p>	<p>NK:案-1 FIDIC MDB の 8.1 条では4つの条件を着工のための前提条件としている。そして、これらの条件が満たされた後、請負者は速やかに工事を開始すべきことを定めている。 <i>The Contractor shall commence the execution of the Works as soon as is reasonably practicable after the Commencement Date, and shall then proceed with the Works with due expedition and without delay.</i> 従って、安全衛生管理全体計画書に対するエンジニアの NONO が出来ない限り工事を開始できないとするならば、本来であれば 8.1 条の 5 つ目の条件とすることが自然である。 但し、今回の検討業務では契約条件書の変更は行わないのであれば、安全衛生管理全体計画書の提出はできるだけ早く設定すべきである。Performance Security と同様に、Letter of Acceptance の受領後 28 日以内とすることを提案する。 尚、8.1 条の着工条件の一つに請負者による前渡金の受領がある。発注者は、Performance Security の受領後に前渡金を支払うので(14.2 条)、全体のシークエンスは整合が保たれる。 NK:最終案 Letter of Acceptance 出状後、着工が遅れる場合もあるため、GC8.3 の Programme の提出期限 28 日に準じることとする。ただし、コメントにある準備工事(例:宿舎や道路の建設等)を着工後提出期限 28 日+承認期限 14 日以内に開始する場合は、特別な安全衛生計画書をエンジニアに提出することにする？</p>	<p>安全衛生全体計画書は工事契約後比較的短期間での提出が求められるが、本計画書は請負者の安全方針を明確にすることが目的であることを鑑み、いたずらに細部にわたって計画する必要はない。 安全衛生管理全体計画書と当該工種に関する安全衛生計画書の双方が、エンジニアに提出されエンジニアの同意を得ていることが、請負者が各工種の工事を開始できる条件の一つである。 なお、宿舎や工事用道路建設等の準備工事の早期着手を可能にするため、請負者は上記安全衛生全体計画書とは別に、準備工事安全衛生計画書を作成し、エンジニアの承認を得ることができる。エンジニアは同計画書に対して受領後 14 日以内に回答するものとする。</p>
<p>1.2.4 エンジニアによる計画書のレビュー エンジニアは請負者から提出された計画書を本スペックに定める期限内にレビューするものとする。計画書が契約の要求事項に適合している場合、エンジニアは「Notice of No Objection」(NNO)を請負者に発出する。計画書が契約の要求事項に適合していない場合、エンジニアは「Notice of Objection with Comments」(NOC)を請負者に発出する。 「Notice of Objection with Comments」が発出された場合、請負者はエンジニアの指摘事項に適合する計画書または提案書をすみやかに再提出するものとする。請負者はエンジニアから「Notice of No Objection」を受領しない限り関連する工事を開始することはできない。 エンジニアが本スペックに定める期限内に回答を行わない場合、エンジニアは「Notice of No Objection」を発出したものとみなす。</p>	<p>JC: 本スペックに定める期限内 前項 1.2.3 に従う、でよい。 NK: コメントに従って修正する。 JC: 「Notice of Objection with Comments」(NOC) NNO 発出は、請負者の法的・あるいは契約上の責任を免れるものではないことを記載したい。 NK: 下記契約専門家のコメントにより、あえてここで記述する必要はないと考える。 FIDIC MDB の 3.1 条の規定は以下の通りである。 <i>Except as otherwise stated in these Conditions:</i> …… (c) <i>any approval, check, certificate, consent, examination, inspection, instruction, notice, proposal, request, test, or similar act by the Engineer (including absence of disapproval) shall not relieve the Contractor from any responsibility he has under the Contract, including</i></p>	<p>1.4.2 エンジニアによる計画書のレビュー エンジニアは請負者から提出された計画書を前項 1.4.1 に定める期限内にレビューするものとする。計画書が契約の要求事項に適合している場合、エンジニアは「Notice of No Objection」(NNO)を請負者に発出する。計画書が契約の要求事項に適合していない場合、エンジニアは「Notice of Objection with Comments」(NOC)を請負者に発出する。 「Notice of Objection with Comments」が発出された場合、請負者はエンジニアの指摘事項に適合する計画書または提案書をすみやかに再提出するものとする。請負者はエンジニアから「Notice of No Objection」を受領しない限り関連する工事を開始することはできない。 エンジニアが本スペックに定める期限内に回答を行わない場合、エンジニアは「Notice of No Objection」を発出したものとみなす。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
	<p><i>responsibility for errors, omissions, discrepancies and non-compliances; and ……</i></p> <p>仕様書において同様の規定を重複することは避けるべきと考える。</p>	
<p>1.2.5 安全衛生管理全体計画書</p> <p>安全衛生管理全体計画書は最低限次の事項を含めるものとする。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生管理全体計画書を随時改善し、エンジニアに提出しなくてはならない</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生計画の基本方針 (3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 (4) 安全衛生管理要員の任命、責務、権限 (5) 安全衛生関連の法律・基準 (6) 工事の安全衛生リスクの解析手法と対策の基本方針 (7) 建設機械・器具の安全対策の基本方針 (8) 情報共有・コミュニケーションの基本方針 (9) 安全衛生教育・訓練の基本方針 (10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の基本方針 (11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の基本方針 (12) 公衆安全衛生対策の基本方針 (13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の基本方針 (14) 報告制度と実施記録の基本方針 (15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法 (16) 福利厚生施設 (17) 救急救護施設と医療要員計画 (18) 緊急事態対応計画 (19) 緊急連絡網・通信設備 (20) 作業中断基準 (21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の基本方針 (22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制 (23) その他 	<p>JC:</p> <p>(1) 不要 工事の概要を知らない人を想定して作成される書類ではない。 下記コメント参照</p> <p>(2) 安全法規を補完する安全スペックが確立されることを前提とすれば、この基本方針とは、具体的に何の記載を求めるのか？ 不要</p> <p>(3) 入札時に提出されるであろう現場組織図とその機能をアップデートするものでよい。特記かつ GC 6.7 の要件を満たすことが求められる。また、1.2.7 安全衛生計画書 (2) 安全管理体制、要員、責務と権限、さらに 1.3.2 安全衛生管理要員の任命で、重複していないか。</p> <p>(5) 法律を改めて記載する必要はなく、基準は Spec.なのでこれも不要。</p> <p>(6) 解析手法の具体的説明がないので理解が難しい。例えば BS ISO 45001:2018 の 6 項 Planning 、 6.1 Actions to address risks and opportunities、 6.1.2 Hazard identification and assessment of risks and opportunities を参照しても、解析手法の説明は見当たらない。また、同じく 6.1.2.1 Hazard identification を参照すれば、本項(1)～(23)の多くの項目が重複する。また、工期開始直後に提出を求めるには必要とは思われない項目もあり、整理が必要である。</p> <p>(7) 機械・器具持ち込み時の点検、あるいは定期点検終了証の確認を意味しているのか。安全スペックで規定することも考え合わせて再考が必要と考える。</p> <p>(8) 各作業開始前に提出を求める施工計画書の周知徹底方法と日常の TBM の主催などを求める趣旨であれば、それらを安全スペックに記載すれば済む。</p> <p>(9) 日本の安衛法その他で規定する作業主任者、特別教育などの規定をどのように安全スペックで規定するのか、それとの整合性が検討されるべき。</p> <p>(10) 個人用保護具は、保安帽や安全靴はほぼ共通項目いえるが、遮光眼鏡、防音具(耳栓)、防塵マスク、安全ベルト、救命胴衣、絶縁手袋(靴)、夜間反射ベスト、隧道作業用ヘッドランプ等等、その作業内容・環境によって多様である。それぞれの作業について安全スペックで規定していけば十分であると考え。これらに対し基本方針とは何を求めるのか不明瞭である。</p> <p>(11) (8)項、情報共有などとの違いが不明瞭。</p> <p>(12) 安全スペックにおいて、発注者が請負者に求める具体策を規定すべきである。</p>	<p>1.4.3 安全衛生全体計画書</p> <p>安全衛生管理全体計画書は最低限次の事項を含めるものとする。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生管理全体計画書を随時改善し、エンジニアに提出しなくてはならない</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生計画の基本方針 (3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 (4) 安全衛生管理要員の任命、責務、権限 (5) 安全衛生関連の法律・基準 (6) 工事の安全衛生リスクの解析手法と対策の基本方針 (7) 建設機械・器具の安全対策の基本方針 (8) 情報共有・コミュニケーションの基本方針 (9) 安全衛生教育・訓練の基本方針 (10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の基本方針 (11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の基本方針 (12) 公衆安全衛生対策の基本方針 (13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の基本方針 (14) 報告制度と実施記録の基本方針 (15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法 (16) 福利厚生施設 (17) 救急救護施設と医療要員計画 (18) 緊急事態対応計画 (19) 緊急連絡網・通信設備 (20) 作業中断基準 (21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の基本方針 (22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制 (23) その他

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>(13) 現場内の交通安全対策は請負者責任の範疇と考えるが、公道上のそれは発注者が関係機関と調整のうえ、請負者に求める具体策を規定すべきである。</p> <p>(14) 報告とは、(14)項との違いは何か？ また、再発防止策策定方法とは？ 例えば BS ISO 45001 を参照して、Clause 10 Improvement に従うアクションと想定する。とすれば、安全スペックには BS ISO 45001 に準拠するように規定すれば済むことになり、後段 1.2.6 リスク分析の記述は不要になると考える。</p> <p>(15) 報告とは、(14)項との違いは何か？ また、再発防止策策定方法とは？ 例えば BS ISO 45001 を参照して、Clause 10 Improvement に従うアクションと想定する。とすれば、安全スペックには BS ISO 45001 に準拠するように規定すれば済むことになり、後段 1.2.6 リスク分析の記述は不要になると考える。</p> <p>(16) GC 6.7 1st para. に相当する規定と考えるが、具体的プロジェクトに適合する内容を安全スペックで規定しておけばよい。請負者は全体計画書の中で概要あるいは部分的な詳細を記述し、詳細な計画はその都度作業計画書の中で明確にすればよい。例えば給水・休憩設備・トイレ・救護室等の具体的配置など。救急車の配備は全体計画の中で記述されるべきものとする。</p> <p>(19) 緊急事態の範疇にテロなどの治安対策は請負者の責任ではない。そのほかの緊急事態とは、洪水、異常潮位、荒天、火災、停電等が想定されるが、何を基準に緊急事態とするかその具体策を請負者は判断できない部分がある。洪水水位、異常潮位等はその部類に入り、Site Data など与えられるべきで、その対策として仮放水路規格や洪水予防壁の規模を発注者は規定しておく必要がある。港湾工事における避難港などは、請負者が想定するより発注者が規定しておくことのほうがふさわしい場合もある。火災・停電なども、プロジェクトの内容によって対策が変わる。安全スペック(特記)で規定しておくことになる。連絡体制・周知方法については請負者が担当する。</p> <p>(19) 前項(19)の議論を含む</p> <p>(20) 例えば Marine Plant などはその構造によってはかなりの荒天にも対応できるが、作業員や監督者などの通船、小型作業船は制約が発生する。また、保険適用のことも考えて、安全スペックで決めておくべきことである。</p> <p>(21) accident prevention officer を含め、施工管理担当者あるいは foremen レベルまで施工管理は常時行われるべき請負者の責務である。その施工管理に当然安全管理も含まれると考えると、それこそここで規定する基本方針といえる。それ以上何を記載するというのか、不明瞭。</p>	

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>(22) 安全スペックで各種規定されたうえで、請負者はそれを実行しなければならず、発注者(コンサルタント)はそこを監視することとなる。請負者の仕事ぶりが契約上好ましくなければ、GC 6.9 Contractor's Personnel に従って該当する請負者の要員(所長も含む)の交代まで要求できる。それでも結果が思わしくなければ再交代あるいは本社の管理責任者まで招へいすることも可能である。この手順を再認識したい。</p> <p>NK:</p> <p>1.4.1 で追記したように、本計画書は細部にわたる計画書ではなく、安全衛生に関する基本方針を中心とした各項目の概略でよとしてしているので下案のままとする。ただし、項目については、下記コメントにあるようにどこまでを要求するか検討が必要である。</p> <p>(1) 工事概要の記載の必要性について意見があったが、USACE(アメリカ陸軍工兵隊 United States Army Corps of Engineers の Safety マニュアルに次のような記述もあり、安全衛生全体計画書として完結する意味でも記載した方がよいと判断した。</p> <p>ACE 1-3 The Project SOH Plan shall address applicable items in <i>Appendix A</i>.</p> <p>Appendix A Minimum Basic Outline for Accident Prevention Plans 3. APP Format b. Background Information. List the following: (1) Contractor; (2) Contract number; (3) Project name; (4) Brief project description, description of work to be performed, location (map), equipment to be used, anticipated high risk activities, ~ ~</p> <p>他国の次の規定も参考にした。 (参考-1) 米国 ACE E01.A.12 & 補遺 事故防止計画書 (Accident Prevention Plan: APP) を工事全体の着工前及び作業の各段階毎の作業開始前にエンジニアに承認を得るために提出しなくてはならない。 事故防止計画書は次の事項を最低限網羅しなくてはならない。 1. 署名用紙 2. 基本的な情報 3. 安全衛生方針声明書 4. 責務と権限系統 5. トレーニング 6. 安全衛生検査 7. 安全衛生に関する期待、奨励プログラム、法令順守 8. 災害報告 9. 安全規程で求められる計画 (プログラム、手順) 続き 10. リスクマネジメントプロセス</p> <p>(参考-2) 香港 CSSM C3 App. III 3 Safety Plan The Contractor shall in accordance with SCC () prepare and submit to the Architect/Engineer* six copies of the Safety Plan signed by the Site Agent and the Safety Officer. It shall contain details of the following 14 key elements of a safety management system :- - safety policy - safety organization - safety and health training - safety rules and regulations - safety committees - safety and health inspections - job hazard analysis - personal protective equipment - accident/incident investigation</p>	

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>- emergency preparedness - safety promotion - health assurance programme - evaluation, selection and control of sub contractors - process control programme.</p> <p>(参考-3) SiteManagement for enginers by Trvor M Holroyd The Health and safety Plan - A project description - A statement on H&S objectives for the project - Etc.</p>	
<p>1.2.6 リスク分析</p> <p>請負者が工事の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行う場合、法律に定められた事項がある場合には、それを必ず実施するとともに、リスクの高い事項から優先的に検討を行わなくてはならない。その検討・実施にあたっては、安全衛生対策の優先順位は以下の上から下の順とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 本質的対策 (elimination eg. removal of the hazard) (2) 代替対策 (substitution: substitute the hazard for something which is less hazardous e.g. replace a hazardous chemical with one within is not hazardous) (3) 分離 (isolation: isolate the hazard from people e.g. place a noisy piece of equipment in another location) (4) 工学的対策 (engineering e.g. guarding on machinery) (5) 管理的対策 (administrative e.g. provision of training、 policies and procedures、 signage) (6) 個人用保護具 (personal protective equipment) 	<p>JC: 1.2.6 リスク分析</p> <p>記述内容に具体性がなく高尚ではあるが、分かりにくい。UK HSE Website “http://www.hse.gov.uk/pubns/indg163.pdf” Risk assessment を参照されたい。</p> <p>またリスクの内容は各作業に特有のものであるので、各作業の Method Statement に含まれればよく、当初の計画に含まれる内容は、上記 Web site、 Risk assessment の Identify the hazards のようなもので可とすべきである。あるいは Acceptable な事例を記述したい。また、指針にはこのような規定は見当たらない。</p> <p>NK:</p> <p>(1)~(6)の対策は本質安全設計の考え方に則っており、これ自体問題はないと考える。個別の作業計画書においてリスクの特定、評価、対策が記述されるので、ここでは方法の概略(下記例)を記述すれば良いのではないかと考える。</p> <p>HSE Risk Assessment Tool and Guidance</p> <p>Procedure of Risk Assessment</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Identify the Risks (2) Analyse the Risk (3) Evaluate the Risks (4) Treat the Risks <p>英国米国の簡単に記述できる様式を提案したい。</p>	<p>1.4.4 リスク分析</p> <p>請負者は作業計画の作成において、作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行わなくてはならない。</p> <p>リスク分析は、例えば HSE Risk Assessment Tool and Guidance に示されるような方法、手順による。</p> <p>1) リスク分析の手順</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) リスクの特定 (2) リスクの分析 (3) リスクの評価 (4) リスク対策の立案 <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっては、安全衛生対策の優先順位は以下に示す順とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 本質的対策 (elimination eg. removal of the hazard) (2) 代替対策 (substitution: substitute the hazard for something which is less hazardous e.g. replace a hazardous chemical with one within is not hazardous) (3) 分離 (isolation: isolate the hazard from people e.g. place a noisy piece of equipment in another location) (4) 工学的対策 (engineering e.g. guarding on machinery) (5) 管理的対策 (administrative e.g. provision of training、 policies and procedures、 signage) (6) 個人用保護具 (personal protective equipment)
<p>1.2.7 安全衛生計画書</p> <p>請負者は各作業の実施に当り、本スペックとは別途に規定する各作業の施工計画書(Method Statement)と対となる各作業の安全衛生計画書(Health and Safety Plan for Each Work))を作成しなければならない。なお、各作業の施工計画書と安全衛生計画書は合冊または別冊での作成を可とする。</p> <p>本安全衛生計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p>	<p>JC: 1.2.7 安全衛生計画書</p> <p>指針 1-3 施工計画を参照すれば、簡便なものとなりうる。それに WORKS の特有事項、例えば発注者(あるいは請負者自身)による事前調査資料、エンジニアの関与、施工計画の変更などを加味すればよい。</p> <p>また、労安法10条(総括安全衛生管理者)を参照しつつ、安全管理者(同11条)、衛生管理者(同12条)、安全衛生推進者等(同12条-2)、必要に応じて産業医(同13条)、元方安全衛生管理者(同15条-2)、安全衛生責</p>	<p>1.4.5 安全衛生計画書</p> <p>請負者は各作業の実施に当り、本スペックとは別途に規定する各作業の作業計画書(Method Statement for Each Work)と対となる各作業の安全衛生計画書(Health and Safety Plan for Each Work))を作成しなければならない。なお、各作業の作業計画書と安全衛生計画書は合冊または別冊での作成を可とする。</p> <p>本安全衛生計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(1) 請負者は作業開始前に各作業の施工計画書と安全衛生計画書をエンジニアのレビューのために提出し、エンジニアの「Notice of No Objection」を受領しなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者はエンジニアから「Notice of No Objection」を受領しない限り、作業を開始することはできない。</p> <p>(2) 本計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くことや掲示により、請負者及び発注者の要員が見ることが出来るようにしなくてはならない。</p> <p>(3) 請負者はこの安全計画書を遵守し、現場での実際の安全衛生措置を実施しなくてはならない。</p> <p>安全衛生計画書は次の事項を含まなくてはならない。</p> <p>(1) 工事の概要と施工手順</p> <p>(2) 安全管理体制、要員、責務と権限</p> <p>(3) 工事のリスク分析と対策</p> <p>(4) 現場の安全措置</p> <p>(5) 要員の防護具</p> <p>(6) 要員の安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting (TBM)</p> <p>(7) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法</p> <p>(8) 安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting で使用する教材</p> <p>(9) 安全措置の点検・保守・巡回</p> <p>(10) 安全衛生措置及び状態の巡視</p> <p>(11) 緊急・救急対応</p> <p>(12) その他</p>	<p>任者(同16条)、安全管理者等に対する教育等(同19条-2)の規定を考慮したい。別添「請負者の現場組織と安全管理組織」参照。</p> <p>JC: (1) 工事の概要 当該作業の計画書で記述されるべきで、重複の必要はない。</p> <p>NK: ここでの「工事概要」は個別工種・作業(each work)が対象となるので、「作業の概要」とする。</p> <p>(2)安全管理体制、要員、責務と権限 次項 1.3 安全衛生管理体制と重複</p> <p>次項では</p> <p>(8) 安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting で使用する教材 前項(3) 作業のリスク分析と対策、(4) 現場の安全措置、(5) 要因の防護具などを引用すれば十分ではないのか？つまり重複規定。</p> <p>(9) 安全措置の点検・保守・巡回 前項(2) 安全管理体制、要員、責務と権限の候でカバーされるのではないのか？</p> <p>(10) 安全衛生措置及び状態の巡視 前項(2) 安全管理体制、要員、責務と権限の候でカバーされるのではないのか？</p> <p>NK: 上記コメントに関しては、請負者が安全衛生計画書作成時に「安全衛生全体計画書の記述通りとする」ということで簡略化可能。全体計画書の記述が当てはまらない作業が出てくる可能性もあり、また安全衛生計画書に全くこれらの記述がないというのは適切ではないと考える。</p>	<p>(1) 請負者は作業開始前に各作業の作業計画書と安全衛生計画書をエンジニアのレビューのために提出し、エンジニアの「Notice of No Objection」を受領しなくてはならない。</p> <p>(2) 請負者はエンジニアから「Notice of No Objection」を受領しない限り、作業を開始することはできない。</p> <p>(3) 本計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くことや掲示により、請負者及び発注者の要員が見ることが出来るようにしなくてはならない。</p> <p>(4) 請負者はこの安全計画書を遵守し、現場での実際の安全衛生措置を実施しなくてはならない。</p> <p>安全衛生計画書は次の事項を含まなくてはならない。</p> <p>(1) 作業の概要と作業手順</p> <p>(2) 安全管理体制、要員、責務と権限</p> <p>(3) 作業のリスク分析と対策</p> <p>(4) 現場の安全措置</p> <p>(5) 要員の防護具</p> <p>(6) 要員の安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting (TBM)</p> <p>(7) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法</p> <p>(8) 安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting で使用する教材</p> <p>(9) 安全措置の点検・保守・巡回</p> <p>(10) 安全衛生措置及び状態の巡視</p> <p>(11) 緊急・救急対応</p> <p>(12) その他</p> <p>安全衛生計画作成において、上記以外の項目が必要となる特殊な工事等については、本スペックの当該工事の規程に従うものとする。</p>
<p>1.3 安全衛生管理体制</p> <p>1.3.1 安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなくてはならない。また、発注者が設立・運営する関係省庁との連携・連絡体制に協力しなくてはならない。</p>	<p>JC: 工事関係者 具体的に安全 Spec.で具体策が規定されなければならない。</p> <p>NK: 本文の最初の 2 行は 1.1.2 で記述した通りのこと。また、本スペックそのものが具体策であることからこのままとする。</p>	<p>1.5 安全衛生管理体制</p> <p>1.5.1 安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなくてはならない。また、発注者が設立・運営する関係省庁との連携・連絡体制に協力しなくてはならない。</p>
<p>1.3.2 安全衛生管理要員の任命</p> <p>請負者は現場の安全衛生管理に責任を持つ最低限次の安全衛生管理要員を任命しなくてはならない。</p> <p>(1) 安全衛生責任者(Health and Safety Officer)</p>	<p>JIC: 1.3.2 安全衛生管理要員の任命 各責任者(1)~(3)は、労安法第三章を念頭に入れてその業務を規定したい。また、元請要因とすべきかの検討も必要と考える。さらに(4) 本社安全衛生要員まで規定する必要があるか？</p>	<p>1.5.2 安全衛生管理要員の任命</p> <p>請負者は現場の安全衛生管理に責任を持つ最低限次の安全衛生管理要員を任命しなくてはならない。</p> <p>(1) 安全衛生責任者/現場代理人</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所																
<p>(2) 安全衛生管理者 (Health and Safety Supervisor)</p> <p>(3) 現場安全衛生担当者 (Person in charge of Site Health and Safety)</p> <p>(4) 本社安全衛生要員 (Headquarters Health and Safety Person)</p> <p>工事が複数の場所、多数の労働者がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合、安全管理に必要な十分な数の要員を配置しなくてはならない。</p> <p>請負者は労働者の数に応じて、下表に掲げる数以上の安全衛生管理者を任命または専任で配置する。労働者数が 300 人以上の場合安全衛生管理者の最低一人は専任とする。</p> <p>ただし、現場状況に応じて、それ以上の数の衛生管理者の任命をエンジニアが指示する場合、同指示に従う。</p> <table border="1" data-bbox="172 688 1032 871"> <thead> <tr> <th>労働者数</th> <th>安全衛生管理者</th> <th>労働者数</th> <th>安全衛生管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200 人以下</td> <td>1 人</td> <td>1001 人～2000 人</td> <td>4 人</td> </tr> <tr> <td>201 人～500 人</td> <td>2 人</td> <td>2001 人～3000 人</td> <td>5 人</td> </tr> <tr> <td>501 人～1000 人</td> <td>3 人</td> <td>3001 人以上</td> <td>6 人以上</td> </tr> </tbody> </table>	労働者数	安全衛生管理者	労働者数	安全衛生管理者	200 人以下	1 人	1001 人～2000 人	4 人	201 人～500 人	2 人	2001 人～3000 人	5 人	501 人～1000 人	3 人	3001 人以上	6 人以上	<p>安全衛生管理者の最低一人は専任</p> <p>この根拠と妥当性は？ 別添「請負者の現場組織と安全管理組織」参照。</p> <p>NK: プレスト会議及びその後の JICA コメントに基づき次のような安全衛生管理組織とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> •安全衛生責任者: 所長が兼任 •安全衛生管理者: 施工チームから独立した安全部門を専任で統括する。 •安全部門に安全衛生管理者の指示のもと、実際の安全衛生に係わる業務を行うものとして、工事規模に応じた数の安全衛生技術者を専任で任命する。 •安全衛生技術者の人数の目安は明記しない。 •本社安全衛生要員はスペックには記載しない •現場安全衛生担当者は、任命対象職ではなく工区等の施工責任者が安全対策を実施するものとする。 •GC6.7 で規定されている Accident Prevention Officer は安全衛生管理者と同義とする。 	<p>(Health and Safety Officer/Project Manager)</p> <p>(2) 安全衛生管理者／事故防止責任者 (Health and Safety Supervisor/Accident Prevention Officer))</p> <p>(3) 安全衛生技術者 (Health and Safety Engineer)</p> <p>工事が複数の場所、多数の労働者がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合、安全管理に必要な十分な数の要員を配置しなくてはならない。</p> <p>請負者は労働者の数にかかわらず、専任の安全衛生管理者を配置しなくてはならない。安全衛生管理者を補佐する安全衛生技術者については、労働者の数に応じて配置する。</p> <p>ただし、現場状況に応じて、それ以上の数の安全衛生技術者の任命をエンジニアが指示する場合、同指示に従う。</p> <p>上記の安全衛生管理要員のほかに、工区あるいは工種の施工責任者は現場安全衛生担当者 (Person in charge of Site Health and Safety) として工事の安全対策を実施する。すなわち、現場安全衛生担当者は職名ではなく職務の内容を表すものとする。</p>
労働者数	安全衛生管理者	労働者数	安全衛生管理者															
200 人以下	1 人	1001 人～2000 人	4 人															
201 人～500 人	2 人	2001 人～3000 人	5 人															
501 人～1000 人	3 人	3001 人以上	6 人以上															
<p>1.3.3 安全管理要員の要件、責務、権限</p> <p>安全管理要員の責務、権限、要件は以下である、</p> <p>1) 安全衛生責任者</p> <p>(1) 安全衛生責任者は安全衛生管理の責任者であり、請負者の代理人が兼務しなくてはならない。</p> <p>(2) 安全衛生責任者の責務は次である。</p> <p>a) 請負者の安全第一の方針の請負者要員への宣言と実施</p> <p>b) 安全衛生管理者、及び現場安全衛生担当者の業務の管理</p> <p>c) 安全衛生管理計画の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>d) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の指示</p> <p>e) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施の指示</p> <p>f) 事故やニアミス発生時の工事中断の指示</p> <p>g) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>h) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>2) 安全衛生管理者</p> <p>(1) 安全衛生管理者は安全衛生責任者の指揮のもと、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止を責務とし、他の業務との兼任も可とする</p> <p>(2) 安全衛生管理者の責務は次である。</p> <p>a) 施工計画書作成段階</p>	<p>JC: (2) 安全衛生責任者の責務は次である。</p> <p>c) 項以下、安全衛生管理者へ業務及び権限を委譲できることとしたい。</p> <p>NK: a)、b) 以外の項目は安全衛生管理者への指示として、実施権限を安全衛生管理者に委譲すると規定する。</p> <p>一方、安全衛生管理者の責務として 1.5.3 2) においてこれらに言及して規定する。</p> <p>JC: (1) 他の業務との兼任も可とする</p> <p>ただし他の現場との兼任は認めない。前項 1.3.2 の最低1名は専任とする規定と矛盾を生じる。</p> <p>NK: 安全衛生管理者は専任とする。</p> <p>1.5.3 1) (2) c) で安全衛生責任者から移譲された業務を一括して明記する。</p>	<p>1.5.3 安全管理要員の要件、責務、権限</p> <p>安全管理要員の責務、権限、要件は以下である。</p> <p>1) 安全衛生責任者</p> <p>(1) 安全衛生責任者は安全衛生管理の責任者であり、請負者の代理人が兼務しなくてはならない。</p> <p>(2) 安全衛生責任者の責務は次である。</p> <p>a) 請負者の安全第一の方針の請負者要員への宣言と実施</p> <p>b) 安全衛生管理者、及び現場安全衛生担当者の業務の管理</p> <p>c) その他以下の項目に関して、安全衛生責任者は安全衛生管理者に指示し、実施の権限を委譲することができる。</p> <p>i) 安全衛生管理計画の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>ii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>iii) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>iv) 事故やニアミス発生時の工事中断の指示</p> <p>v) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>vi) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>2) 安全衛生管理者</p> <p>(1) 安全衛生管理者は安全衛生責任者の指揮のもと、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止を責務とし、安全衛生管理部門を専任で統括する。</p> <p>(2) 安全衛生管理者の責務は次である。</p> <p>a) 前項の規定により安全衛生責任者から実施権限を移譲されたすべての業務</p>																

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>i) 当該国の労働安全衛生関連の規則及び仕様書の規定に基づき、施工計画書に含まれるべき安全衛生計画書の作成と、施工計画書の安全衛生面の点検</p> <p>b) 施工段階</p> <p>i) 安全衛生計画書に基づくパトロール</p> <p>ii) 不安全状態と不安全行動に対する改善措置の安全衛生責任者への報告</p> <p>iii) 安全衛生責任者経由での現場安全衛生担当者への改善措置指示</p> <p>iv) 現場での現場安全衛生担当者への直接の改善措置指示</p> <p>v) 第三者と工事関係者の不安全な状態と不安全行動を見かけたときのエンジニアへの報告</p> <p>vi) 労働者の労働管理の確認</p> <p>vii) 総則に規定された各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>viii) 安全統計の作成</p> <p>ix) 当該月の活動の安全衛生責任者への報告及び GC 4.21 Progress Report (g)の報告書作成</p> <p>(3) 請負者は安全衛生管理者に安全及び衛生の維持と事故の防止の措置に関し、請負者、及び請負者の全要員に対して、強制力を持つ指示を与える権限を付与しなくてはならない。</p> <p>(4) 安全衛生管理者は当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者、または法律上の要求資格が無い場合、5年以上の安全衛生管理の実務経験者で安全衛生に関する当該国又は他国の公的な機関の講習訓練の受講証明書を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証しエンジニアがその任命に同意した者、または特記仕様書に規定の要件を満たす者でエンジニアがその任命に同意した者とする。</p> <p>3) 現場安全衛生担当者</p> <p>(1) 工区別、工種別、チーム別に現場において安全衛生に関する措置の実施と事故防止を責務とする現場安全衛生担当者を任命しなければならない。工区、工種、チームのそれぞれの責任者は、現場安全衛生担当者を兼務しなくてはならない。</p> <p>(2) 現場安全衛生担当は任命時に安全衛生管理者による安全衛生管理に関する講習を受講しなくてはならない。講習は安全衛生管理計画の内容と各工区、工種、チームの安全管理に関する事項の説明とする。</p>	<p>施工計画作成段階と施工段階を合体する。</p> <p>(3) 請負者 安全衛生責任者とすべき。 NK: コメントに従い修正する。</p> <p>3) 現場安全衛生担当者 元請けの要員とする必要性は？</p> <p>(1) 現場安全衛生担当者を兼務 「元請の責任者」が兼務する、ことにすべきではないか。 NK: 1.5.2 に記述した通り、任命対象の要員から現場衛生安全担当者を削除する。</p> <p>(3) 全衛生計画に基づき担当する工区または工種またはチームの安全措置を 施工計画書(安全衛生計画書を含む)は、安全衛生管理者のチェックを得て作成されるべきで、安全措置の実施は、安全衛生責任者から委任を受けた安全衛生管理者と協働することでよいのではないか。 NK: 1.5.3 で安全衛生責任者から権限を委譲しているのでコメント通りとする。 NK: 1.5.2 に記述した通り、本社安全衛生要員を削除する。 また、同項で定義した安全衛生技術者の責務を追加する。</p>	<p>b) 施工計画の作成において、当該国の労働安全衛生関連の規則及び仕様書の規定に基づき、施工計画書に含まれるべき安全衛生全体計画書の作成と、施工計画書の安全衛生面の点検</p> <p>c) 安全衛生計画書に基づくパトロール</p> <p>d) 不安全状態と不安全行動に対する改善措置の安全衛生責任者への報告</p> <p>e) 安全衛生責任者経由での現場安全衛生担当者への改善措置指示</p> <p>f) 現場での現場安全衛生担当者への直接の改善措置指示</p> <p>g) 第三者と工事関係者の不安全な状態と不安全行動を見かけたときのエンジニアへの報告</p> <p>h) 労働者の労働管理の確認</p> <p>i) 総則に規定された各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>j) 安全統計の作成</p> <p>k) 当該月の活動の安全衛生責任者への報告及び GC 4.21 Progress Report (g)の報告書作成</p> <p>(3) 安全衛生責任者は、安全衛生管理者に安全及び衛生の維持と事故の防止の措置に関し、請負者、及び請負者の全要員に対して、強制力を持つ指示を与える権限を付与しなくてはならない。</p> <p>(4) 安全衛生管理者は当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者、または法律上の要求資格が無い場合、5年以上の安全衛生管理の実務経験者で安全衛生に関する当該国又は他国の公的な機関の講習訓練の受講証明書を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証しエンジニアがその任命に同意した者、または特記仕様書に規定の要件を満たす者でエンジニアがその任命に同意した者とする。</p> <p>3) 安全衛生技術者 安全衛生技術者の責務、権限は以下である。</p> <p>(1) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し不安全行動や不安全状態の発見に努める。</p> <p>(2) 不安全行動や不安全状態を発見した場合、当該工区の現場安全衛生担当者に状況を通知し協力して改善を実施する。</p> <p>(3) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p> <p>(4) 現場の安全衛生状況維持改善に関してエンジニアの安全衛生検査員(インスペクター)と協力して行う。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(3) 現場安全衛生担当者は、安全衛生計画に基づき担当する工区または工種またはチームの安全措置を、安全衛生責任者及び安全衛生管理者と協働して実施しなくてはならない。</p> <p>(4) 担当する工区または工種またはチームへの安全衛生責任者及び安全衛生管理者からの安全衛生に関する、改善指示を実施しなくてはならない。また、その実施結果を適時に安全衛生責任者へ報告しなくてはならない。</p> <p>(5) 現場安全衛生担当の安全衛生活動に関する月報を、安全衛生責任者の指定する様式で提出しなくてはならない。</p> <p>4) 本社安全衛生要員</p> <p>(1) 請負者は現場の安全衛生管理を支援する本社安全衛生要員を任命しなくてはならない。</p> <p>(2) エンジニアから本社安全衛生要員による現場の巡視や安全衛生管理のレビューの要請があった場合、迅速に対応しなくてはならない。</p>		
<p>1.4 安全衛生管理のための会議体</p> <p>1.4.1 安全管理措置の周知徹底のための会議体</p> <p>請負者は次の安全管理措置の周知徹底のため、会議体を設置し運営しなくてはならない。</p> <p>1) 周知徹底すべき事項</p> <p>請負者が安全衛生のために請負者及び下請けの要員へ周知すべき事項は以下である。</p> <p>(1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工工法、留意する事項</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画、現場の安全衛生リスクと措置</p> <p>(3) 請負者及び下請けの要員、材料支給者や運転手等が厳守すべき安全衛生上のルール</p> <p>(4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p> <p>2) 周知徹底のための会議体の設置</p> <p>請負者は上記の周知徹底のために、次を含む会議体を設置しなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者・下請け・その他の工事関係者を含む安全協議会</p> <p>(2) 労働者のための週例会議等</p> <p>3) 会議体の計画、内容、運営方法等の報告</p> <p>請負者は会議体の計画、内容、運営方法等を、安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出しなくてはならない。また、運営状況を月報に記載し報告しなくてはならない。</p>	<p>JC: 1.4.1 安全管理措置の周知徹底のための会議体</p> <p>「指針」より安全施工体制として、安衛法第 19 条により、事業者は安全衛生委員会の設置を求められる。委員会の活動や構成員が同条項で規定されている。月 1 回以上の開催を求めている。</p> <p>NK: コメントに従って修正する。</p>	<p>1.6 安全衛生管理のための会議体</p> <p>1.6.1 安全管理措置の周知徹底のための会議体</p> <p>請負者は次の安全管理措置の周知徹底のため、会議体を設置し運営しなくてはならない。</p> <p>1) 周知徹底すべき事項</p> <p>請負者が安全衛生のために請負者及び下請けの要員へ周知すべき事項は以下である。</p> <p>(1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工工法、留意する事項</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画、現場の安全衛生リスクと措置</p> <p>(3) 請負者及び下請けの要員、材料支給者や運転手等が厳守すべき安全衛生上のルール</p> <p>(4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p> <p>2) 周知徹底のための会議体の設置</p> <p>請負者は上記の周知徹底のために、次を含む会議体を設置しなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者・下請け・その他の工事関係者を含む安全協議会</p> <p>(2) 労働者のための週例会議等</p> <p>安全協議会の開催頻度は月 1 回以上とする。</p> <p>3) 会議体の計画、内容、運営方法等の報告</p> <p>請負者は会議体の計画、内容、運営方法等を、安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出しなくてはならない。また、運営状況を月報に記載し報告しなくてはならない。</p>
<p>1.4.2 エンジニア主催の月例安全会議</p>	<p>JC: 1.4.2 エンジニア主催の月例安全会議</p>	<p>1.6.2 エンジニア主催の月例安全会議</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>エンジニアは発注者及び請負者、必要に応じ関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全措置事項に速やかに対応し、エンジニアへ対応状況を書面で報告しなくてはならない。</p>	<p>エンジニアが月例安全会議の開催を規定する趣旨は理解できるが、発注者も主宰する場合も想定される。この時の会議体の趣旨が重複しないよう整理しておく必要がある。基本的には発注者の意向を受けてエンジニアが主催する形式が明快である。</p> <p>NK: コメントに従って修正する。</p>	<p>エンジニアは発注者の意向を受けて、発注者及び請負者、必要に応じ関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全措置事項に速やかに対応し、エンジニアへ対応状況を書面で報告しなくてはならない。</p>
<p>1.4.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議</p> <p>エンジニアは請負者との調整(interface)は発注者の責務である。GC 2.3 Employer's Personnel 参照。事実上エンジニアがその意向を受けて代行することとなる。他請負者にとどまらず、警察、消防署、電気事業者などの Utility co.、河川管理者、港湾管理者などとの調整も必要になることを想定した記述にすべき。</p> <p>会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応し、エンジニアに報告しなくてはならない。</p>	<p>JC: 1.4.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議</p> <p>他請負者との調整(interface)は発注者の責務である。GC 2.3 Employer's Personnel 参照。事実上エンジニアがその意向を受けて代行することとなる。他請負者にとどまらず、警察、消防署、電気事業者などの Utility co.、河川管理者、港湾管理者などとの調整も必要になることを想定した記述にすべき。</p> <p>NK: コメント前半に関して、GC 2.3 との整合を図るため「発注者の意向を受けて」を追加する。後半についても議題に含めることを明記する。</p>	<p>1.6.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議</p> <p>エンジニアは請負者との調整(interface)は発注者の責務である。GC 2.3 Employer's Personnel 参照。事実上エンジニアがその意向を受けて代行することとなる。他請負者にとどまらず、警察、消防署、電気事業者などの Utility co.、河川管理者、港湾管理者などとの調整も必要になることを想定した記述にすべき。</p> <p>会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応し、エンジニアに報告しなくてはならない。また、議題には必要な場合には警察、消防署ほかの関係団体との調整事項を含むものとする。</p>
<p>1.5 労働者の適正配置</p> <p>請負者は以下の項目を考慮し労働者を工事現場に適正に配置しなくてはならない。安全衛生責任者は労働者の適正配置に関する事項を記録し、エンジニアに提出しなくてはならない。</p> <p>(1) 契約条件書の GC 6.9 Contractor's Personnel、6.10 Records of Contractor's Personnel and Equipment、6.11 Disorderly Conduct、6.20 Forced Labour、6.21 Child Labour、6.22 Employment Records of Worker の規定</p> <p>(2) 未熟練者や 18 歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等</p> <p>(3) 労働者の業務経験、能力等の個人差</p> <p>(4) 労働者の健康状態、毎日の作業前の健康状態</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p> <p>(5) 労働者の過重労働・疲労の蓄積</p>	<p>JC: 1.5 労働者の適正配置</p> <p>「指針」4 節 (3)項程度の記述にくわえ、当該国の法規定及び GCC や PC 規定に従う記述で簡易にしたい。また安全衛生責任者ではなく、安全衛生管理者 (accident prevention officer) と現場安全衛生担当者の協働としたい。(2)~(5)項は、現場担当者が最適者と考え。また、GC 4.21 Progress Reports (d)として提出されるもの。report 作成責任者も安全衛生管理者の業務でよいと考える。</p> <p>NK: 安全衛生責任者は安全衛生管理者に修正。実際問題としてこの記録を作成するのは困難と考える。現場では要員配置を記録し工事終了まで保管する、またエンジニアは随時閲覧できるとの規定とする。</p>	<p>1.7 労働者の適正配置</p> <p>請負者は以下の項目を考慮し労働者を工事現場に適正に配置しなくてはならない。安全衛生管理者は労働者の配置を記録し工事終了まで保管する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 契約条件書の GC 6.9 Contractor's Personnel、6.10 Records of Contractor's Personnel and Equipment、6.11 Disorderly Conduct、6.20 Forced Labour、6.21 Child Labour、6.22 Employment Records of Worker の規定</p> <p>(2) 未熟練者や 18 歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等</p> <p>(3) 労働者の業務経験、能力等の個人差</p> <p>(4) 労働者の健康状態、毎日の作業前の健康状態</p> <p>(5) 労働者の過重労働・疲労の蓄積</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>
<p>1.6 安全管理活動</p> <p>請負者は日々の工事の作業における各種の事故を、未然に防止するために次に示す方法等を含む安全管理活動を実施しなくてはならない。</p> <p>(1) 工事関係者の作業事前打合せ、着手前打合せ、安全工程打合せ等</p> <p>(2) 全体朝礼/作業前会議/Tool Box Meeting(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)</p> <p>(3) 5S 活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(4) 作業場所での労働者の危険察知能力向上教育訓練</p> <p>(5) 安全衛生管理者による現場の巡視と頻度(夜間・休日を含む)</p> <p>a) 安全衛生責任者: 週 1 回</p>	<p>JC: 1.6 安全管理活動</p> <p>「指針」4 節 工事現場管理 7. 安全管理活動を参照し、その項目をカバーすることで良い。エンジニアへの報告書作成も現場安全衛生担当者>安全衛生管理者として規定する。現状は他項目との重複や、第2章 安全措置一般へ移す項目もありそう。</p> <p>NK: 適用工事における日本の安全管理活動の普及を考えると、原案の内容が具体的で効果が大きいと考える。指針のコメントで指摘する項目は、わが国において</p>	<p>1.8 安全管理活動</p> <p>請負者は日々の工事の作業における各種の事故を、未然に防止するために次に示す方法等を含む安全管理活動を実施しなくてはならない。</p> <p>(1) 工事関係者の作業事前打合せ、着手前打合せ、安全工程打合せ等</p> <p>(2) 全体朝礼/作業前会議/Tool Box Meeting(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)</p> <p>(3) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(4) 作業場所での労働者の危険察知能力向上教育訓練</p> <p>(5) 安全衛生要員による現場の巡視の頻度は原則以下の通りとする。(夜間・休日を含む)</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>b) 安全衛生管理者: 毎日</p> <p>c) 現場安全衛生担当者: 毎日</p> <p>(6) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出、及び活動状況の月報への記載</p> <p>(7) 事故防止のための安全衛生ルールの作成、周知と厳守の徹底 請負者は事故防止ために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなくてはならない。ルールは次の事故防止事項を含み、全ての作業での事故防止のためのルールを作成しなくてはならない。</p> <p>a) 安全指示・作業手順の厳守、独断作業の禁止</p> <p>b) 個人用保護具の着用(安全帽、安全帯、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>c) 危険無視による墜落防止(足場から身を乗出している作業、近道・省略行動等)</p> <p>d) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保</p> <p>e) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>f) 一人作業の禁止</p> <p>g) 上下作業の禁止</p>	<p>ては当たり前の活動を念頭に簡略に記述してあるものと見なせる。よって原案のままとする。</p> <p>インドの貨物鉄道工事などの大規模工事では(5)等は適用できないかもしれないので特記をつける。</p>	<p>a) 安全衛生責任者: 週1回</p> <p>b) 安全衛生管理者: 毎日</p> <p>c) 現場安全技術者: 毎日</p> <p>ただし、鉄道のように工事延長が非常に長い工事等の場合においては、上記原則は適用しないものとし、その現場の実情に合わせた頻度で出来るだけ多くの巡視をするものとする。</p> <p>(6) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出、及び活動状況の月報への記載</p> <p>(7) 事故防止のための安全衛生ルールの作成、周知と厳守の徹底 請負者は事故防止ために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなくてはならない。ルールは次の事故防止事項を含み、全ての作業での事故防止のためのルールを作成しなくてはならない。</p> <p>a) 安全指示・作業手順の厳守、独断作業の禁止</p> <p>b) 個人用保護具の着用(安全帽、安全帯、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>c) 危険無視による墜落防止(足場から身を乗出している作業、近道・省略行動等)</p> <p>d) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保</p> <p>e) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>f) 一人作業の禁止</p> <p>g) 上下作業の禁止</p>
<p>1.7 工事中機械機器の安全管理</p> <p>工事中の機械・機器の老朽化・故障による事故の防止のため次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 定期的な点検・修理による工事中の機械・機器の安全の確保</p> <p>(2) 老朽化や事故のリスクが想定される工事中の機械・機器の使用禁止タグの設置及び現場からの撤去</p> <p>(3) 工事中の機械・機器の製造年月日、耐用年数、現場使用期間、現在の状況、保守・点検・修理状況、使用禁止や現場から撤去の必要性、担当者名等々の一覧表を毎月作成し、請負者内の関係者に通知する。</p> <p>(4) 契約条件書 GC 6.10 請負者の要員及び機器に係る記録の規定に従い、機械・機器の記録をエンジニアに提出する。</p>	<p>JC: 1.7 工事中機械機器の安全管理 「指針」に従い、第4章 機械・装置・設備一般へ移し議論したい。</p> <p>NK: 本項の内容は第4章 第1節 7.として記述するのが適切と考える。ここからは削除する。</p>	<p>1.9 工事中機械機器の安全管理</p> <p>工事中の機械・機器の老朽化・故障による事故の防止のため次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 定期的な点検・修理による工事中の機械・機器の安全の確保</p> <p>(2) 老朽化や事故のリスクが想定される工事中の機械・機器の使用禁止タグの設置及び現場からの撤去</p> <p>(3) 工事中の機械・機器の製造年月日、耐用年数、現場使用期間、現在の状況、保守・点検・修理状況、使用禁止や現場から撤去の必要性、担当者名等々の一覧表を毎月作成し、請負者内の関係者に通知する。</p> <p>(4) 契約条件書 GC 6.10 請負者の要員及び機器に係る記録の規定に従い、機械・機器の記録をエンジニアに提出する。</p>
<p>1.8 安全衛生教育訓練</p> <p>1) 教育訓練の実施 請負者は当該国の法律を遵守し、次の時期に行う教育訓練を含み、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を有資格者に行わせなくてはならない。</p>	<p>JC: 1.8 安全衛生教育訓練 「指針」第2章第10節 現場管理で議論したい。</p> <p>NK: いずれの章に入れるかはさらに要検討であるが、今回作業においては安全衛生教育訓練に関する内容と記述方法について検討する。</p>	<p>1.9 安全衛生教育訓練</p> <p>1) 教育訓練の実施 請負者は当該国の法律を遵守し、次の時期に行う教育訓練を含み、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を有資格者に行わせなくてはならない。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>なお、この労働者への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。 また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者の要員の新規入場時 (2) 労働者の作業内容の変更時 (3) 危険又は有害な業務への労働者の配置時 次の業務の従事者を対象とする。 i) クレーン運転業務 ii) 移動式クレーン運転業務 iii) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務 iv) フォークリフト運転業務 v) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務 vi) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務 vii) ローラー運転業務 viii) 有機溶剤を使用する業務 ix) 玉掛業務 x) 特記仕様書で規定の業務</p> <p>(4) 作業主任者任命時</p> <p>2) 請負者の要員の新規入場時及び労働者の作業内容変更時の教育 請負者は請負者の要員の新規入場時、及び労働者の作業内容を変更したときは、当該請負者の要員及び労働者に対し、遅滞なく、次の事項のうち請負者の要員及び労働者が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。 教育者は安全衛生管理者、及び必要に応じ危険性又は有害性に関する専門家とする。</p> <p>a) 請負者の監督制度、指示系統と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること d) 作業手順に関すること e) 作業開始時の点検に関すること f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること g) 整理、整頓、清潔の保持に関すること h) 事故時等における応急措置及び退避に関すること i) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有している</p>	<p>今回の準備作業では、総則にいれるか2章10節に入れるか大筋を検討したい。10節では一般的な安全教育が規定されていない。</p> <p>予備調査で作成の安全衛生教育訓練のような事例のあるようなスペックで良いのか、英米国の教育訓練と比較して議論したい。</p> <p>安全衛生教育訓練に関する英米の規程等資料には具体的な記述がほとんど見られず、本スペック案のように請負者が何をすべきかが明確にはならない。</p> <p>OSHA Sub.C 1926.21 Safety training and education 1926.21(a) General requirements. The Secretary shall, pursuant to section 107(f) of the Act, establish and supervise programs for the education and training of employers and employees in the recognition, avoidance and prevention of unsafe conditions in employments covered by the act. 1926.21(b) Employer responsibility. 1926.21(b)(1) The employer should avail himself of the safety and health training programs the Secretary provides. 1926.21(b)(2) The employer shall instruct each employee in the recognition and avoidance of unsafe conditions and the regulations applicable to his work environment to control or eliminate any hazards or other exposure to illness or injury. 1926.21(b)(3) Employees required to handle or use poisons, caustics, and other harmful substances shall be instructed regarding the safe handling and use, and be made aware of the potential hazards, personal hygiene, and personal protective measures required. 1926.21(b)(4) In job site areas where harmful plants or animals are present, employees who may be exposed shall be instructed regarding the potential hazards, and how to avoid injury, and the first aid procedures to be used in the event of injury. 1926.21(b)(5) Employees required to handle or use flammable liquids, gases, or toxic materials shall be instructed in the safe handling and use of these materials and made aware of the specific requirements contained in Subparts D, F, and other applicable subparts of this part.</p> <p>OSHA には Training Requirement (Construction: P.143~P.238)があるが、1926の抜粋に多少の補足を加えたもので、教育訓練に関しては上の内容とほぼ同様である。 また、OSHA Sub.C 1926.65 App. E Training Curriculum Guidelines (Hazardous waste operation)には教育カリキュラム等も記載してあるが、有害廃棄物処理に特化しておりかつ non-manfactory であるため、本スペックの参考とはならない。</p>	<p>なお、この労働者への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者の要員の新規入場時 (2) 労働者の作業内容の変更時 (3) 危険又は有害な業務への労働者の配置時 次の業務の従事者を対象とする。 i) クレーン運転業務 ii) 移動式クレーン運転業務 iii) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務 iv) フォークリフト運転業務 v) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務 vi) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務 vii) ローラー運転業務 viii) 有機溶剤を使用する業務 ix) 玉掛業務 x) 特記仕様書で規定の業務</p> <p>(4) 作業主任者任命時</p> <p>2) 請負者の要員の新規入場時及び労働者の作業内容変更時の教育 請負者は請負者の要員の新規入場時、及び労働者の作業内容を変更したときは、当該請負者の要員及び労働者に対し、遅滞なく、次の事項のうち請負者の要員及び労働者が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。 教育者は安全衛生管理者、及び必要に応じ危険性又は有害性に関する専門家とする。</p> <p>a) 請負者の監督制度、指示系統と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること d) 作業手順に関すること e) 作業開始時の点検に関すること f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること g) 整理、整頓、清潔の保持に関すること h) 事故時等における応急措置及び退避に関すること i) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認め</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所																																																																														
と認められる労働者については、当該事項についての教育を省略することができる。		られる労働者については、当該事項についての教育を省略することができる。																																																																														
<p>3) 危険又は有害な業務への労働者の配置時</p> <p>危険又は有害な業務に労働者をつかせるときは、当該労働者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための特別教育を行わなければならない。</p> <p>請負者は、以下の事例を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなくてはならない。</p> <p>a) 事例(移動式クレーン運転士特別教育)</p> <table border="1" data-bbox="246 688 1113 924"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 最近の移動式クレーンと安全装置</td> <td>構造と制御機構、安全装置等</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>2 移動式クレーンの取扱いと保守管理</td> <td>操作方法、作業計画、点検整備</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>3 災害事例及び関係法令</td> <td>災害事例とその防止対策</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 事例(アーク溶接等の業務に係る特別教育)</p> <table border="1" data-bbox="246 966 1113 1365"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.アーク溶接等に関する知識</td> <td>アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2. アーク溶接装置に関する基礎知識</td> <td>直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識</td> <td>作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>4. 関係法令</td> <td>規則の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>11.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、当該業務に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>4) 作業主任者任命時</p> <p>請負者は、労働者を本スペックで規定する作業主任者として任命するときは、当該労働者に対しその従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、以下の事例を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなくてはならない。</p> <p>a) 事例(足場の組立て等作業主任者技能講習)</p> <table border="1" data-bbox="2101 1858 2849 1957"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.足場の組立、解体、変更等に関する知識</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	時間	1 最近の移動式クレーンと安全装置	構造と制御機構、安全装置等	2.0	2 移動式クレーンの取扱いと保守管理	操作方法、作業計画、点検整備	2.5	3 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策	1.5	合計		6.0	科目	範囲	時間	1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0	2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0	3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0	4. 関係法令	規則の関係条項	1.0	合計		11.0	科目	時間	1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0	2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0	<p>ANCI: Criteria for Accepted Practices in Safety, Health and Environmental Training にはその標題の通り一般的な安全衛生の訓練に対する基本的な考え方のみが示されており具体性はない。</p> <p>その他予備調査において収集比較した諸資料でも対象となる教育や作業に対する訓練などの具体的内容は見いだすことができない。</p> <p>NK: 本スペックにおいては、想定する被援助国の労働安全衛生体制の整備状況から、教育・訓練についてもわが国の安衛則ほかで定められている内容を提示し遵守させることが重要かつ効果大であると判断される。以上より本項は予備調査結果を採用することとする。</p>	<p>3) 危険又は有害な業務への労働者の配置時</p> <p>危険又は有害な業務に労働者をつかせるときは、当該労働者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための特別教育を行わなければならない。請負者は、以下の事例を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなくてはならない。</p> <p>a) 事例(移動式クレーン運転士特別教育)</p> <table border="1" data-bbox="2012 646 2849 877"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 最近の移動式クレーンと安全装置</td> <td>構造と制御機構、安全装置等</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>2 移動式クレーンの取扱いと保守管理</td> <td>操作方法、作業計画、点検整備</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>3 災害事例及び関係法令</td> <td>災害事例とその防止対策</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 事例(アーク溶接等の業務に係る特別教育)</p> <table border="1" data-bbox="2012 919 2849 1318"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.アーク溶接等に関する知識</td> <td>アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2. アーク溶接装置に関する基礎知識</td> <td>直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識</td> <td>作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>4. 関係法令</td> <td>規則の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>11.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、当該業務に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>4) 作業主任者任命時</p> <p>請負者は、労働者を本スペックで規定する作業主任者として任命するときは、当該労働者に対しその従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、以下の事例を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなくてはならない。</p> <p>a) 事例(足場の組立て等作業主任者技能講習)</p> <table border="1" data-bbox="2101 1858 2849 1957"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.足場の組立、解体、変更等に関する知識</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	時間	1 最近の移動式クレーンと安全装置	構造と制御機構、安全装置等	2.0	2 移動式クレーンの取扱いと保守管理	操作方法、作業計画、点検整備	2.5	3 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策	1.5	合計		6.0	科目	範囲	時間	1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0	2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0	3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0	4. 関係法令	規則の関係条項	1.0	合計		11.0	科目	時間	1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0	2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0
科目	範囲	時間																																																																														
1 最近の移動式クレーンと安全装置	構造と制御機構、安全装置等	2.0																																																																														
2 移動式クレーンの取扱いと保守管理	操作方法、作業計画、点検整備	2.5																																																																														
3 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策	1.5																																																																														
合計		6.0																																																																														
科目	範囲	時間																																																																														
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0																																																																														
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0																																																																														
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0																																																																														
4. 関係法令	規則の関係条項	1.0																																																																														
合計		11.0																																																																														
科目	時間																																																																															
1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0																																																																															
2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0																																																																															
科目	範囲	時間																																																																														
1 最近の移動式クレーンと安全装置	構造と制御機構、安全装置等	2.0																																																																														
2 移動式クレーンの取扱いと保守管理	操作方法、作業計画、点検整備	2.5																																																																														
3 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策	1.5																																																																														
合計		6.0																																																																														
科目	範囲	時間																																																																														
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0																																																																														
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0																																																																														
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0																																																																														
4. 関係法令	規則の関係条項	1.0																																																																														
合計		11.0																																																																														
科目	時間																																																																															
1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0																																																																															
2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0																																																																															

スペック和文案(予備調査成果)		JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.足場の組立、解体、変更等に関する知識</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3.作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.修了試験</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>14.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>当技能講習の受講者は、以下の経験または学歴と経験を有する者とする。</p> <p>i) 足場の組立て、解体又は変更に関する作業に三年以上従事した経験を有する者</p> <p>ii) 学校教育法による大学、高等専門学校、高等学校又は中等教育学校において土木、建築又は造船に関する学科を専攻して卒業した者、又はこれと同等以上の学力を有すると認められる者で、その後二年以上足場の組立て、解体又は変更に関する作業に従事した経験を有する者</p> <p>b) 事例(地山の掘削及び土止め支保工作業主任者技能講習)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td>2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>3.作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.修了試験</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>18.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>当技能講習の受講者は、以下の経験または学歴と経験を有する者とする。</p> <p>i) 地山の掘削の作業又は土止め支保工の切りばり若しくは腹おこしの取付け若しくは取りはずしに関する作業に三年以上従事した経験を有する者</p> <p>ii) 大学、高等専門学校、高等学校又は中等教育学校において土木、建築又は農業土木に関する学科を専攻して卒業した者、又はこれと同等以上の学力を有すると認められる者で、その後二年以上地山の掘削の作業又は土止め支保工の切りばり若しくは腹おこしの取付け若しくは取りはずしに関する作業に従事した経験を有する者</p> <p>なお、当該作業に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>5) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、個人用保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び</p>	科目	時間	1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0	2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0	3.作業員に対する教育等に関する知識	1.5	4.関係法令	1.5	5.修了試験	1.0	合計	14.0	科目	時間	1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識	10.5	2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.5	3.作業員に対する教育等に関する知識	1.5	4.関係法令	1.5	5.修了試験	1.0	合計	18.0		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>3.作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.修了試験</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>14.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>当技能講習の受講者は、以下の経験または学歴と経験を有する者とする。</p> <p>i) 足場の組立て、解体又は変更に関する作業に三年以上従事した経験を有する者</p> <p>ii) 学校教育法による大学、高等専門学校、高等学校又は中等教育学校において土木、建築又は造船に関する学科を専攻して卒業した者、又はこれと同等以上の学力を有すると認められる者で、その後二年以上足場の組立て、解体又は変更に関する作業に従事した経験を有する者</p> <p>b) 事例(地山の掘削及び土止め支保工作業主任者技能講習)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td>2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>3.作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.修了試験</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>18.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>当技能講習の受講者は、以下の経験または学歴と経験を有する者とする。</p> <p>i) 地山の掘削の作業又は土止め支保工の切りばり若しくは腹おこしの取付け若しくは取りはずしに関する作業に三年以上従事した経験を有する者</p> <p>ii) 大学、高等専門学校、高等学校又は中等教育学校において土木、建築又は農業土木に関する学科を専攻して卒業した者、又はこれと同等以上の学力を有すると認められる者で、その後二年以上地山の掘削の作業又は土止め支保工の切りばり若しくは腹おこしの取付け若しくは取りはずしに関する作業に従事した経験を有する者</p> <p>なお、当該作業に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>5) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、個人用保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>6) 教育訓練の教育担当者</p> <p>教育訓練の教育担当者は当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育</p>	3.作業員に対する教育等に関する知識	1.5	4.関係法令	1.5	5.修了試験	1.0	合計	14.0	科目	時間	1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識	10.5	2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.5	3.作業員に対する教育等に関する知識	1.5	4.関係法令	1.5	5.修了試験	1.0	合計	18.0
科目	時間																																																				
1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0																																																				
2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0																																																				
3.作業員に対する教育等に関する知識	1.5																																																				
4.関係法令	1.5																																																				
5.修了試験	1.0																																																				
合計	14.0																																																				
科目	時間																																																				
1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識	10.5																																																				
2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.5																																																				
3.作業員に対する教育等に関する知識	1.5																																																				
4.関係法令	1.5																																																				
5.修了試験	1.0																																																				
合計	18.0																																																				
3.作業員に対する教育等に関する知識	1.5																																																				
4.関係法令	1.5																																																				
5.修了試験	1.0																																																				
合計	14.0																																																				
科目	時間																																																				
1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識	10.5																																																				
2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.5																																																				
3.作業員に対する教育等に関する知識	1.5																																																				
4.関係法令	1.5																																																				
5.修了試験	1.0																																																				
合計	18.0																																																				

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>6) 教育訓練の教育担当者 教育訓練の教育担当者は当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育の資格があると認めた実務経験者とする。</p> <p>7) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に応じなければならない。この記録は当該国の法律で規定する保存期間、またはエンジニアが要求する合理的な期限まで保存しなくてはならない。</p>		<p>の資格があると認めた実務経験者とする。</p> <p>7) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に応じなければならない。この記録は当該国の法律で規定する保存期間、またはエンジニアが要求する合理的な期限まで保存しなくてはならない。</p>
<p>1.9 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>工事中に起きる事故、事件、発病等の緊急事態に迅速に適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成、及び緊急通報体制の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなくてはならない。また緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>1) 緊急事態対応計画 緊急事態対応計画では次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 現場の状況の変化に応じ迅速に変更改定する。</p> <p>(2) 計画は工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に掲示する。</p> <p>(3) 安全衛生管理全体計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出しなくてはならない。</p> <p>(4) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に実行しなくてはならない。</p> <p>計画は次の事項を最低限記載しなくてはならない。</p> <p>a) 想定される緊急事態の種類</p> <p>b) 緊急通報体制</p> <p>c) 緊急連絡網</p> <p>d) 緊急事態対応具体策</p> <p>2) 緊急通報体制 緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認等を明確にしなくてはならない。緊急時の通報体制には次を含まなくてはならない。</p> <p>a) 事業関係者: エンジニア (エンジニアは発注者及び JICA へ報告)</p> <p>b) 関係省庁: 特記仕様書に記載の政府省庁、行政機関、警察署や消防署等の関係省庁</p> <p>c) 請負者関係者: 本社、現場、下請け、資材供給者等</p>	<p>JC: 1.9 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>「指針」4 節 工事現場管理 5. 緊急通報体制の確立、および同、臨機の措置を参照し、同レベルの記述で良しとしたい。</p> <p>「指針」記載内容</p> <p>5. 緊急通報体制の確立</p> <p>(1) 関係機関及び隣接他工事の関係者とは平素から緊密な連携を保ち、緊急時における通報方法の相互確認等の体制を明確にしておくこと。</p> <p>(2) 通報責任者を指定しておくこと。</p> <p>(3) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入し、事務所、詰所等の見やすい場所に標示しておくこと。</p> <p>6. 臨機の措置 施工中災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、作業員を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行うこと。</p> <p>NK: 指針の記載内容程度に留めた場合、緊急連絡表作成、掲示以外には具体的な行動がとられない恐れがある。</p> <p>緊急事態対応計画は安全衛生全体計画書の一部としてエンジニアに提出し承認を得るものとするを明記したい。そのためにも計画に記載する内容を示す必要があると考える。</p> <p>指針の「6. 臨機の措置」を「4) 緊急時の対応」として追加し、記述に「災害が発生したとき」を追加する。</p>	<p>1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>工事中に起きる事故、事件、発病等の緊急事態に迅速に適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成、及び緊急通報体制の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなくてはならない。また緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>1) 緊急事態対応計画 緊急事態対応計画では次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 現場の状況の変化に応じ迅速に変更改定する。</p> <p>(2) 計画は工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に掲示する。</p> <p>(3) 安全衛生管理全体計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出しなくてはならない。</p> <p>(4) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に実行しなくてはならない。</p> <p>計画は次の事項を最低限記載しなくてはならない。</p> <p>a) 想定される緊急事態の種類</p> <p>b) 緊急通報体制</p> <p>c) 緊急連絡網</p> <p>d) 緊急事態対応具体策</p> <p>2) 緊急通報体制 緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認等を明確にしなくてはならない。緊急時の通報体制には次を含まなくてはならない。</p> <p>a) 事業関係者: エンジニア (エンジニアは発注者及び JICA へ報告)</p> <p>b) 関係省庁: 特記仕様書に記載の政府省庁、行政機関、警察署や消防署等の関係省庁</p> <p>c) 請負者関係者: 本社、現場、下請け、資材供給者等</p> <p>d) 当該事業の他の請負者</p> <p>緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 通報責任者を指定する。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>d) 当該事業の他の請負者 緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 通報責任者を指定する。</p> <p>(2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示する。</p> <p>3) 緊急事態対応訓練</p> <p>緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次に行わなくてはならない。</p> <p>(1) 半年毎に行う。</p> <p>(2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出する。</p> <p>(3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行う。</p>	<p>3) 緊急事態対応訓練</p> <p>訓練は第 2 章 安全措置一般の項で、例えば異常気象、火災などで規定すればよい。</p> <p>NK: 訓練に関する事項は安全衛生全体計画書に含まれるため、総則の一部として記載することが適切ではないかと考える。</p> <p>要検討。</p>	<p>(2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示する。</p> <p>3) 緊急事態対応訓練</p> <p>緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次に行わなくてはならない。</p> <p>(1) 半年毎に行う。</p> <p>(2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出する。</p> <p>(3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行う。</p> <p>4) 緊急時の対応</p> <p>請負者は施工中災害が発生したとき、もしくは災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、作業員を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行わなくてはならない。</p>
<p>1.10 救急救護施設と医療要員</p> <p>請負者は、現場での工事関係者のための救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置・設置等については、特記仕様書の規定に従わなければならない。</p>	<p>JC: 1.10 救急救護施設と医療要員</p> <p>first aid、first aider、緊急輸送車両は規定しておく必要あり。</p> <p>NK</p> <p>地域や医療環境により必要な施設用具は異なるため、特記仕様書に記載すべきかと考える。</p> <p>(参考) OSHA Subpart D</p> <p>§1926.50 Medical services and first aid.</p> <p>(a) The employer shall insure the availability of medical personnel for advice and consultation on matters of occupational health.</p> <p>(b) Provisions shall be made prior to commencement of the project for prompt medical attention in case of serious injury.</p> <p>(c) In the absence of an infirmary, clinic, hospital, or physician, that is reasonably accessible in terms of time and distance to the worksite, which is available for the treatment of injured employees, a person who has a valid certificate in first-aid training from the U.S. Bureau of Mines, the American Red Cross, or equivalent training that can be verified by documentary evidence, shall be available at the worksite to render first aid.</p> <p>(d)(1) First aid supplies shall be easily accessible when required.</p> <p>(2) The contents of the first aid kit shall be placed in a weatherproof container with individual sealed packages for each type of item, and shall be checked by the employer before being sent out on each job and at least weekly on each job to ensure that the expended items are replaced.</p> <p>(e) Proper equipment for prompt transportation of the injured person to a physician or hospital, or a communication system for contacting necessary ambulance service, shall be provided.</p> <p>(f) In areas where 911 is not available, the telephone numbers of the physicians, hospitals, or ambulances shall be conspicuously posted.</p> <p>(g) Where the eyes or body of any person may be exposed to injurious corrosive materials, suitable facilities for quick drenching or flushing of the eyes and body shall be provided within the work area for immediate emergency use.</p>	<p>1.11 救急救護施設と医療要員</p> <p>請負者は、現場での工事関係者のための救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置・設置等については、特記仕様書の規定に従わなければならない。</p>
<p>1.11 災害防止のための工事の中断</p>		<p>1.12 災害防止のための工事の中断</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>請負者は工事中及び工事区域内での労働災害や自然現象による工事に関する災害の発生防止のため、次の措置をおこなわなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は、本仕様書及び特記仕様書で規定の工事の中断基準以外の請負者の中断基準、中断判断者、通知方法、避難方法等を安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出する。</p> <p>(2) 中断基準・退避方法は現場内及び事務所に掲示し、工事関係者に周知徹底する。</p> <p>(3) 中断を判断するための観測機器の配置や観測、情報収集手段の確保等を常時行う。</p> <p>(4) 工事中及び工事区域内で労働災害や自然災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、工事関係者を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行う。</p> <p>(5) 請負者は作業の中止及び工事関係者の退避措置の実施の情報をエンジニアに速やかに連絡を行う。</p>		<p>請負者は工事中及び工事区域内での労働災害や自然現象による工事に関する災害の発生防止のため、次の措置をおこなわなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は、本仕様書及び特記仕様書で規定の工事の中断基準以外の請負者の中断基準、中断判断者、通知方法、避難方法等を安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出する。</p> <p>(2) 中断基準・退避方法は現場内及び事務所に掲示し、工事関係者に周知徹底する。</p> <p>(3) 中断を判断するための観測機器の配置や観測、情報収集手段の確保等を常時行う。</p> <p>(4) 工事中及び工事区域内で労働災害や自然災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、工事関係者を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行う。</p> <p>(5) 請負者は作業の中止及び工事関係者の退避措置の実施の情報をエンジニアに速やかに連絡を行う。</p>
<p>1.12 事故発生時の措置</p> <p>請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.12.1 被災者の救護、2次災害の防止</p> <p>事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、以下の措置を実施しなくてはならない。</p> <p>(1) 被災者の救護活動</p> <p>(2) 二次災害の防止活動</p> <p>(3) エンジニアが指定する作業、又は工事の中断</p> <p>1.12.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告</p> <p>請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。なお、特記仕様書に特記がある場合はその規定に従うものとする。</p> <p>(1) 事故発生の第1報: エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)</p> <p>(2) 事故の状況報告第1報: エンジニアへ発生後 24 時間以内に、所定の様式の文書で事故情報第1報を報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)</p> <p>(3) 事故の原因調査・現場状況等の報告: エンジニアへ原則毎日報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)</p>	<p>JC: 1.12.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告</p> <p>GC 6.7 Health and Safety では 3 para. で事故の報告は規定されている。ことの重大性を鑑み、エンジニアは当該施設やアクティビティの使用停止などの指示を GC 8.8 Suspension of Work に基づいて発出しておかなければ、事項「工事の再開手続き」も空回りとなる。JICA への報告はコンサルタントの業務であり、本 Spec. で規定しておくことではないと考えるが。</p> <p>NK: 要検討、保留。</p> <p>JICA への報告に関してはコメントが妥当に思えるが、本スペックの対象が JICA が資金的に関与する工事であり、エンジニアの報告義務を明確にしておくことも必要ではないか。</p>	<p>1.13 事故発生時の措置</p> <p>請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.13.1 被災者の救護、2次災害の防止</p> <p>事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、以下の措置を実施しなくてはならない。</p> <p>(1) 被災者の救護活動</p> <p>(2) 二次災害の防止活動</p> <p>(3) エンジニアが指定する作業、又は工事の中断</p> <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告</p> <p>請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。なお、特記仕様書に特記がある場合はその規定に従うものとする。</p> <p>(1) 事故発生の第1報: エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)</p> <p>(2) 事故の状況報告第1報: エンジニアへ発生後 24 時間以内に、所定の様式の文書で事故情報第1報を報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)</p> <p>(3) 事故の原因調査・現場状況等の報告: エンジニアへ原則毎日報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)</p> <p>(4) 再発防止策等の報告: 事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)</p> <p>1.13.3 工事の再開手続き</p> <p>事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)</p> <p>1.12.3 工事の再開手続き 事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <p>(1) 請負者は再発防止策をエンジニアに提出する。 (2) 現場での再発防止策の試行を行い、エンジニアがその有効性を確認する。 (3) 請負者はエンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。</p>		<p>(1) 請負者は再発防止策をエンジニアに提出する。 (2) 現場での再発防止策の試行を行い、エンジニアがその有効性を確認する。 (3) 請負者はエンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。</p>
<p>1.13 安全要求事項に対する重大な不遵守に対するエンジニアの指示 契約上の安全要求事項に対する重大な不遵守がある場合には、契約条件書 3.3 条エンジニアの指示に基づき、エンジニアは次の指示を行うことができる。</p> <p>(1) 工事の全部または一部の中断の指示(契約条件書 8.8 条 [工事の中断]) (2) 安全管理要員の交代の指示(契約条件書 6.9 条 [請負者の要員])</p>	<p>JC: 1.13 安全要求事項に対する重大な不遵守に対するエンジニアの指示 GC で規定されていることなので、不要</p> <p>NK: FIDIC MDB の 8.8 条では、どのようなケースにおいてエンジニアが工事中断を指示できるのかが具体的には規定されていない。仕様書で明確化することが望ましいと考える。(工事中断を指示すると請負者からの EOT 請求などにより紛争になりやすい)</p>	<p>1.14 安全要求事項に対する重大な不遵守に対するエンジニアの指示 契約上の安全要求事項に対する重大な不遵守がある場合には、契約条件書 3.3 条エンジニアの指示に基づき、エンジニアは次の指示を行うことができる。</p> <p>(1) 工事の全部または一部の中断の指示(契約条件書 8.8 条 [工事の中断]) (2) 安全管理要員の交代の指示(契約条件書 6.9 条 [請負者の要員])</p>
<p>1.14 安全衛生月報 請負者は月次作業進捗報告書の一部として、安全衛生措置、安全衛生活動、事故・ニアミス発生状況、統計値等を詳細に記載した安全衛生月報を添付しなくてはならない。</p>		<p>1.15 安全衛生月報 請負者は月次作業進捗報告書の一部として、安全衛生措置、安全衛生活動、事故・ニアミス発生状況、統計値等を詳細に記載した安全衛生月報を添付しなくてはならない。</p>
<p>1.15 個人用保護具 請負者は、請負者の要員が工事で使用しなくてはならない個人用保護具(Personal protective equipment:PPE)を、請負者の費用で請負者の要員へ提供しなくてはならない。</p>	<p>JC: GC で規定されていることなので、不要</p> <p>第 2 章 安全措置一般 第 10 節 現場管理 5. 保護具等の着用と使用で、請負者の費用も含めて議論する。</p> <p>NK: コメントは妥当であるが、ここで例えば「詳細については 2.10.5 保護具等の着用と使用を参照」とできるか。</p>	<p>1.16 個人用保護具 請負者は、請負者の要員が工事で使用しなくてはならない個人用保護具(Personal protective equipment:PPE)を、請負者の費用で請負者の要員へ提供しなくてはならない。個人用保護具の詳細については本スペックに規定する。(2.10.5 保護具等の着用と使用)</p>
<p>以上</p>		

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第1章総則 検討経緯書

2019.1.28 調査団提出
2019.2.6 JICA コメント
2019.2.19 調査団第2案提出

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者、ステークホルダーと共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>本安全スペック¹⁾は、請負者が最低限実施すべき安全対策の具体的な²⁾発注者の安全要求事項を規定している。発注者は請負者が本スペックの要求事項を遵守し、労働災害ゼロを達成することを強く要求する。</p>	<p>1) 標準安全スペックの呼称を統一する必要あり。仕様書・スペック・安全スペックこのコメント内では、「本仕様書」に極力統一する。</p> <p>NK: 以下、「本仕様書」に統一する。</p> <p>2) 「安全対策の具体的な」の文言は不要では？</p> <p>NK: 削除した。</p> <p>NK: 文末の「強く要求する」を「強く期待する」に変更する。</p> <p>JC: 標準安全スペックの呼称を統一する必要あり。仕様書・スペック・安全スペック</p> <p>このコメント内では、「本仕様書」に極力統一する。</p> <p>NK: 全体的な変更</p> <p>「労働者」を「作業員」に変更。</p> <p>本仕様書の記述を安衛則と合わせ「しなくてはならない」を「しなければならない」に変更。</p> <p>ドラント氏の 2/13 の助言・提案は本検討書とは別途に検討致します。</p>	<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者、ステークホルダーと共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>本仕様書は、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を規定している。発注者は請負者が本仕様書の要求事項を遵守し、労働災害ゼロを達成することを強く期待する。</p>
<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。¹⁾</p> <p>(1) 工事: 契約条件書 GC1.1.5.8 で定義されている工事(Works)と同義である。</p> <p>(2) 工事現場: 契約条件書 GC1.1.6.7 で定義されている現場と同義である。(GC1.1.6.7「現場」とは、本設工事が実施され、保管・作業場所を含み、プラント及び資材が搬入される場所並びに契約において現場を形成する箇所として明示されるその他の場所をいう。)</p> <p>(3) 工事関係者: 発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(4) 関係省庁: 工事に関係する省庁、行政機関、警察署や消防署等をいう。</p> <p>(5) 安全衛生責任者: (Health and Safety Officer) は、請負者の代理人のことをいう。</p> <p>(6) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer): 契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer) と同義である。</p> <p>(7) 安全衛生スタッフ (Health and Safety Staff)</p> <p>(8) 法律⁴⁾: 契約条件書 GC1.1.6.5 で定義されている法律と同義である。</p>	<p>1) 将来的には、無償案件への適用も視野にいれているため、GC の具体的な条項番号、見出し等は記載せずにその内容を記載する。</p> <p>NK: 了解。以下同様に修正する。</p> <p>2) 請負者代理人(Contractor's Representative): 安全衛生に関する責任者であり、安全衛生管理活動を統括管理する。</p> <p>NK: 安全の責任者ということを確認するため、請負者代理人として定義する</p> <p>3) 安全衛生技術者を安全衛生スタッフに変更。</p> <p>NK: 1.4.2 (3)に安全衛生スタッフは規定されており、1.4.2 と 1.4.3 のみ本スタッフに関する記述であることから定義不要と考え削除する。</p> <p>4) 「関連法令」・・・予備調査和文 R1 に対する修正もれ。関連法令により、「当該国の法令・規則、所轄監督署の規定」は、カバーできるものと思われる。</p> <p>NK: GC の「法律」に定義されていることから本仕様書では再定義不要と考え、関係法令を削除する。「関連法令」を「法律」に変更する。</p> <p>5) 作業員の責務と権利を総則に記載するかどうか？</p> <p>NK: 定義はこれでよいとする。</p> <p>6) 定義を追加する。</p> <p>NK: 定義を追加。</p>	<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。</p> <p>(1) 工事: 契約条件書で定義されている工事(Works)と同義である。</p> <p>(2) 工事現場: 契約条件書で定義されている現場と同義である。(「現場」とは、本設工事が実施され、保管・作業場所を含み、プラント及び資材が搬入される場所並びに契約において現場を形成する箇所として明示されるその他の場所をいう。)</p> <p>(3) 工事関係者: 発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(4) 関係省庁: 工事に関係する省庁、行政機関、警察署や消防署等をいう。</p> <p>(5) 請負者代理人(Contractor's Representative): 本仕様書において安全衛生に関する責任者であり、安全衛生管理活動を統括管理する。</p> <p>安全衛生管理者(Health and Safety Officer): 契約条件書に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer) と同義である。</p> <p>(6) 作業員: 元請及び下請の作業員。労働者 (Labour) と同義とする。</p> <p>(7) 施工計画書: 契約に基づき請負者が作成する当該工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述したもの。</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
(9) 作業員 ⁵⁾ :元請及び下請の作業員。労働者 (Labour)と同義とする。 (10) 施工計画書 ⁶⁾		(8) 作業計画書:請負者が当該工事の施工にあたって、各作業・工区等の施工法、工程、品質、安全等について具体的に記述したもの。
1.1.2 目的 本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺、公道での工事関係者、及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持と事故防止のために、請負者が実施すべき安全対策の要求事項を規定する。		1.1.2 目的 本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺、公道での工事関係者、及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持と事故防止のために、請負者が実施すべき安全対策の要求事項を規定する。
1.1.3 適用範囲 本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に適用する。		1.1.3 適用範囲 本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に適用する。
1.2 本スペックに適用する法律・基準 1.2.1 本スペックに適用する法律 請負者は工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律、及び工事に関する国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書及び特記仕様書の要求事項の規定が法律より厳しい規定の場合、請負者は本仕様書及び特記仕様書の規定を適用しなくてはならない ¹⁾ 。	1) 厳しいかどうかについては、エンジニアの判断とする。 NK: 「エンジニアの判断」の文言を加える	1.2 本仕様書に適用する法律・基準 1.2.1 本仕様書に適用する法律 請負者は工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律、及び工事に関する国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書及び特記仕様書の要求事項の規定が法律より安全側であるとエンジニアにより判断された場合には、請負者は本仕様書及び特記仕様書の規定を適用しなければならない。
1.2.2. 適用基準 本仕様書で規定する適用基準の変更は原則として認められない。請負者が本仕様書で規定した基準の適用に関する提案を行う場合は、契約条件書 GC13.1 Right to Vary に従い、エンジニアのレビューと指示を受けるために提案書を提出しなくてはならない。 ¹⁾	1) 「適用基準については、請負者提案の基準が同等(以上)とエンジニアが認めた場合、適用できる。」という条項を本仕様書に記載する。 NK: コメントの趣旨の文言を追加 2) 契約条件書番号及び Right to Vary を削除、もしくは「契約条件書の変更の権利に従い」とすべきか。	1.2.2 適用基準 本仕様書で規定する適用基準の変更は原則として認められない。請負者が本仕様書で規定した基準の適用に関する提案を行う場合は、契約条件書に従い、エンジニアのレビューと指示を受けるために提案書を提出しなければならない。ただし、適用基準については、請負者による提案の基準が同等もしくは同等以上とエンジニアが認めた場合にのみ適用できる。
	JC: 本仕様書は、安全標準スペックを目指しているため、施工計画書の記載は不要。施工計画書・作業計画書の定義はしておく。 NK: 1.3.2～1.3.5 削除。ただし、1.3.1 は変更後 1.3(変更前は 1.4 安全衛生計画書)に移し、安全衛生管理全体計画書－全体施工計画に対応と、安全衛生計画書－作業計画書に対応する関係を明確にする。 「施工計画書」と「作業計画書」は 1.1.1 で定義した。	
1.3 施工計画 1.3.1 施工計画書 請負者は次の計画書を工事開始前もしくは作業開始前に作成しなくてはならない。 (1) 施工計画書 (Method Statement) (2) 作業計画書(工種ごとの施工計画書)(Method Staement for Each Work) 請負者は、本契約のスペックの別の場所に施工計画書と作業計画書に関する規定がある場合はその規定及び以下の規定を網羅して作成する。	NK: 変更後案に示すように修正し、1.3 安全衛生計画書に入れた。 “Method Statement for Each Work”を”Method Statement for each work”と変更	1.3 安全衛生計画書 1.3.1 施工計画書と安全衛生計画書 請負者は次の計画書をそれぞれ工事開始前もしくは作業開始前に作成し、各計画書には工事および作業の安全衛生に係わる安全衛生計画書を含まなくてはならない。 (1) 施工計画書 (Method Statement) (2) 作業計画書(工種ごとの施工計画書)(Method Statement for each work)
1.4 安全衛生計画書		1.3.2 安全衛生管理計画書の提出

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																								
<p>1.4.1 安全衛生管理計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなくてはならない。</p> <table border="1" data-bbox="204 373 1020 1142"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1¹⁾で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)</td> <td>1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table> <p>安全衛生全体計画書は工事契約後比較的短期間での提出が求められるが、本計画書は請負者の安全方針を明確にすることが目的であることを鑑み、過剰にいたずらに細部にわたって計画する必要はない。²⁾ 安全衛生管理全体計画書と当該工種に関する安全衛生計画書の双方が、エンジニアに提出されエンジニアの同意を得ていることが、請負者が各工種の工事を開始できる条件の一つである。 なお、宿舍や工事用道路建設等の準備工事の早期着手を可能にするため、請負者は上記安全衛生全体計画書とは別に、準備工事安全衛生計画書を作成し、エンジニアの承認を得ることができる。エンジニアは同計画書に対して受領後 14 日以内に回答するものとする。</p> <p>請負者は、宿舍や工事用道路建設等の準備工事に特化した安全衛生計画書を作成し、エンジニアに提出することができる。準備工事に特化した安全衛生計画書の対象となる準備工事に関しては、同計画書のエンジニアの同意があれば、安全衛生管理全体計画書に対するエンジニアの同意前でも着工することができるものとする。³⁾</p>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 ¹⁾ で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内	2	安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)	1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内	<p>1) 具体的な GC の条項番号は削除。 NK: 削除した。</p> <p>2) 「請負者は、全体の安全方針を安全衛生全体計画書に記載するものとし、詳細は別途提出する安全衛生計画書に記載するものとする。」としては NK: コメントに従い修正した。</p> <p>3) 新しい用語の導入は避けたい。修文案を示す。 NK: 修正文に変更した。</p>	<p>請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="1991 327 2807 1096"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)</td> <td>1) 契約条件書で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)</td> <td>1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table> <p>請負者は、全体の安全方針を安全衛生全体計画書に記載するものとし、詳細は別途提出する安全衛生計画書に記載するものとする。 安全衛生管理全体計画書と当該工種に関する安全衛生計画書の双方が、エンジニアに提出されエンジニアの同意を得ていることが、請負者が各工種の工事を開始できる条件の一つである。 請負者は、宿舍や工事用道路建設等の準備工事に特化した安全衛生計画書を作成し、エンジニアに提出することができる。準備工事に特化した安全衛生計画書の対象となる準備工事に関しては、同計画書のエンジニアの同意があれば、安全衛生管理全体計画書に対するエンジニアの同意前でも着工することができるものとする。</p>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内	2	安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)	1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																							
1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 ¹⁾ で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC 4.1によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							
2	安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)	1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC 4.1によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																							
1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							
2	安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)	1) 各工種の工事の開始前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							
<p>1.4.2 エンジニアによる計画書のレビュー エンジニアは請負者から提出された計画書を前項 1.4.1 に定める期限内にレビューするものとする。計画書が契約の要求事項に適合している場合、エンジニアは</p>	<p>1) No-Objection を発出 / レビューコメントを発出する程度でいいのは。NNC は、本仕様書内で使われていないので削除する。NOC も同じ。 NK: 変更案の通りに修正した。</p>	<p>1.3.3 エンジニアによる計画書のレビュー エンジニアは請負者から提出された計画書を前項 1.3.2 に定める期限内にレビューするものとする。計画書が契約の要求事項に適合している場合、エンジニアは請負</p>																								

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>「Notice of No Objection」(NNO)を請負者に発出する。計画書が契約の要求事項に適合していない場合、エンジニアは「Notice of Objection with Comments」(NOC)を請負者に発出する。</p> <p>「Notice of Objection with Comments」が発出された場合、請負者はエンジニアの指摘事項に適合する計画書または提案書をすみやかに再提出するものとする。請負者はエンジニアから「Notice of No Objection」を受領しない限り関連する工事を開始することはできない。</p> <p>エンジニアが本スペックに定める期限内に回答を行わない場合、エンジニアは「Notice of No Objection」を発出したものとみなす。</p>	<p>1.3.2 で「同意」の用語をしていることから、「承認」を「同意」に変更する。</p>	<p>者に対して同意を与える。計画書が契約の要求事項に適合していないとエンジニアが判断する場合は不同意の理由を明示した上で請負者に再提出を要求する。請負者はエンジニアの指摘事項に適合する計画書または提案書をすみやかに再提出するものとする。請負者は計画書に対してエンジニアから同意を受けない限り、関連する工事を開始することはできない。</p> <p>エンジニアが本仕様書に定める期限内に回答を行わない場合、エンジニアは計画書を同意したものとみなす。</p>
<p>1.4.3 安全衛生全体計画書</p> <p>安全衛生管理全体計画書は最低限次の事項を含めるものとする。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生管理全体計画書を随時改善し、エンジニアに提出しなくてはならない</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要1) (2) 請負者の安全衛生計画の基本方針 (3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 (4) 安全衛生管理要員の任命、責務、権限²⁾ (5) 安全衛生関連の法律・基準 (6) 工事の安全衛生リスクアセスメント¹⁾リスクの解析手法と対策の基本方針 (7) 建設機械・器具の安全対策の基本方針 (8) 情報共有・コミュニケーションの基本方針 (9) 安全衛生教育・訓練の基本方針 (10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の基本方針 (11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の基本方針 (12) 公衆安全衛生対策の基本方針 (13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の基本方針 (14) 報告制度と実施記録の基本方針 (15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法 (16) 福利厚生施設 (17) 救急救護施設と医療要員計画 (18) 緊急事態対応計画 (19) 緊急連絡網・通信設備 (20) 作業中断基準 (21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の基本方針 (22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制 (23) その他³⁾ 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 各項目について、本仕様書の Annex に短くても良いので、何を書けば良いかの解説を追記する。 NK: Annex 1 に解説を追記 「最低限次の事項」の「最低限」を削除する。 Annex を参照し計画書を作成することを追記する。 2) 「安全衛生管理体制と責務」・・・JICA コメント(1/24) もしくは「安全衛生管理体制及び要員の責務と権限」 NK: 組織図で表すことを想定して「安全衛生管理体制及び要員の責務と権限」とする。 3) 危険物の特定(作業環境・有害性又は危険性物質)、作業員の意見の反映等 NK: 会議の議論により次の通り修正 ・危険物の特定については「リスクアセスメント」において記述されるのでここでは不要。 ・(23) として「作業員の意見の反映等」追加 ・(24) として「労災補償について」を追加(GC18.1) ・「その他」は削除 	<p>1.3.4 安全衛生管理全体計画書</p> <p>安全衛生管理全体計画書は、本仕様書の Annex 1を参照し、次の事項を含めた計画書を作成しなければならない。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生管理全体計画書を随時改善し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生計画の基本方針 (3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 (4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 (5) 安全衛生関連の法律・基準 (6) 工事の安全衛生リスクアセスメントの基本方針 (7) 建設機械・器具の安全対策の基本方針 (8) 情報共有・コミュニケーションの基本方針 (9) 安全衛生教育・訓練の基本方針 (10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の基本方針 (11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の基本方針 (12) 公衆安全衛生対策の基本方針 (13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の基本方針 (14) 報告制度と実施記録の基本方針 (15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法 (16) 福利厚生施設 (17) 救急救護施設と医療要員計画 (18) 緊急事態対応計画 (19) 緊急連絡網・通信設備 (20) 作業中断基準 (21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の基本方針 (22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制 (23) 作業員の意見の反映 (24) 労災補償

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>1.4.5 安全衛生計画書</p> <p>請負者は各作業の実施に当り、本スペックとは別途に規定する各作業の作業計画書(Method Statement for Each Work)と対となる各作業の安全衛生計画書(Health and Safety Plan for Each Work)を作成しなければならない。なお、各作業の作業計画書と安全衛生計画書は合冊または別冊での作成を可とする。</p> <p>本安全衛生計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 請負者は作業開始前に各作業の作業計画書と安全衛生計画書をエンジニアのレビューのために提出し、エンジニアの「Notice of No Objection」を受領しなくてはならない。 請負者はエンジニアから「Notice of No Objection」⁹⁾を受領しない限り、作業を開始することはできない。 本安全衛生計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くことや掲示により、請負者及び発注者の要員が見ることが出来るようにしなくてはならない。 請負者はこの本安全衛生計画書を遵守し、現場での実際の安全衛生措置を実施しなくてはならない。 <p>安全衛生計画書は次の事項を含まなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 作業の概要と作業手順 安全管理体制、要員、責務と権限 作業のリスクアセスメント、リスク分析と対策 現場の安全措置 要員の防護具 要員の安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting (TBM) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法 安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting で使用する教材 安全措置の点検・保守・巡回 安全衛生措置及び状態の巡視 緊急・救急対応 その他 <p>安全衛生計画作成において、上記以外の項目が必要となる特殊な工事等については、本スペックの当該工事の規定に従うものとする。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.1.1 用語の定義で、定義する NK: 用語の定義で「作業計画書」を定義する。「とは別途に」を削除「Each Work」を「each work」と小文字に表記にした。 「リスクアセスメント」とすべき。1.4.4を参照すると、リスクアセスメントには、リスクへの対応・措置(Traet the Risks)も含むものと理解。 NK: 「リスクアセスメント」に統一する。 NK: 1.3.3での修正に従い「Notice of No Objection」を「承認」とする 	<p>1.3.5 安全衛生計画書</p> <p>請負者は各作業の実施に当り、本仕様書に規定する各作業の作業計画書(Method Statement for each work)と対となる各作業の安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)を作成しなければならない。なお、各作業の作業計画書と安全衛生計画書は合冊または別冊での作成を可とする。</p> <p>本安全衛生計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 請負者は作業開始前に各作業の作業計画書と安全衛生計画書をエンジニアのレビューのために提出し、エンジニアの同意を得なければならない。 請負者はエンジニアから同意を得ない限り、作業を開始することはできない。 本安全衛生計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くことや掲示により、請負者及び発注者の要員が見ることが出来るようにしなくてはならない。 請負者は本安全衛生計画書を遵守し、現場での実際の安全衛生措置を実施しなくてはならない。 <p>安全衛生計画書は次の事項を含まなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 作業の概要と作業手順 安全管理体制、要員、責務と権限 作業のリスクアセスメント 現場の安全措置 要員の防護具 要員の安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting (TBM) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法 安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting で使用する教材 安全措置の点検・保守・巡回 安全衛生措置及び状態の巡視 緊急・救急対応 その他 <p>安全衛生計画作成において、上記以外の項目が必要となる特殊な工事等については、本仕様書の当該工事の規定に従うものとする。</p>
<p>1.4.4 リスクアセスメント リスク分析</p> <p>請負者は作業計画の作成において、作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行わなくてはならない。</p> <p>リスクアセスメントは、リスク分析は、例えば HSE Risk Assessment Tool and Guidance以下に示されるような方法、手順による。</p> <ol style="list-style-type: none"> リスクアセスメント リスク分析の手順 <ol style="list-style-type: none"> リスクの特定 	<ol style="list-style-type: none"> 英語も日本語もリスクアセスメントと呼んでいるので、リスクアセスメントとする。本節を、記載する場所を再考すること。 NK: 「リスクアセスメント」で統一する。 掲載場所としては、安全衛生全体計画書ではリスクアセスメントの基本方針で、作業ごとの安全衛生計画書実際の分析をするので、1.3.5 1.3.6 の順序を入れ替える。また、HSE は削除する。 	<p>1.3.6 リスクアセスメント</p> <p>請負者は作業計画の作成において、作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行い、結果を安全衛生計画書に含まなければならない。</p> <p>リスクアセスメントは、以下に示されるような方法、手順による。</p> <ol style="list-style-type: none"> リスクアセスメントの手順 <ol style="list-style-type: none"> リスクの特定 リスクの分析

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(2) リスクの分析 (3) リスクの評価 (4) リスク対策の立案</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっては、安全衛生対策の優先順位は以下に示す順とする。</p> <p>(1) 本質的対策 (elimination eg. removal of the hazard) (2) 代替対策 (substitution: substitute the hazard for something which is less hazardous e.g. replace a hazardous chemical with one within is not hazardous) (3) 分離 (isolation: isolate the hazard from people e.g. place a noisy piece of equipment in another location) (4) 工学的対策 (engineering e.g. guarding on machinery) (5) 管理的対策 (administrative e.g. provision of training、 policies and procedures、 signage) (6) 個人用保護具 (personal protective equipment)</p>	<p>2) リスク低減措置の検討・実施時の対策の優先順位を規定しているので「安全衛生対策の」はない方がすっきりする。</p> <p>参考:危険性又は有害性等の調査等に関する指針</p> <p>10 リスク低減措置の検討及び実施</p> <p>(1) 事業者は、法令に定められた事項がある場合にはそれを必ず実施するとともに、次に掲げる優先順位でリスク低減措置内容を検討の上、実施するものとする。</p> <p>ア 危険な作業の廃止・変更等、設計や計画の段階から労働者の就業に係る危険性又は有害性を除去又は低減する措置</p> <p>イ インターロック、局所排気装置等の設置等の工学的対策</p> <p>ウ マニュアルの整備等の管理的対策</p> <p>エ 個人用保護具の使用</p> <p>NK: 修正削除する。また、リスクアセスメントが安全衛生計画書の一部であることを明記した。</p>	<p>(3) リスクの評価 (4) リスク対策の立案</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっては、優先順位は以下に示す順とする。</p> <p>(1) 本質的対策 (elimination eg. removal of the hazard) (2) 代替対策 (substitution: substitute the hazard for something which is less hazardous e.g. replace a hazardous chemical with one within is not hazardous) (3) 分離 (isolation: isolate the hazard from people e.g. place a noisy piece of equipment in another location) (4) 工学的対策 (engineering e.g. guarding on machinery) (5) 管理的対策 (administrative e.g. provision of training、 policies and procedures、 signage) (6) 個人用保護具 (personal protective equipment)</p>
<p>1.5 安全衛生管理体制</p> <p>1.5.1 安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなくてはならない。また、発注者が設立・運営する関係省庁との連携・連絡体制に協力しなくてはならない。</p>	<p>NK: 章番号 5 → 4 に変更</p>	<p>1.4 安全衛生管理体制</p> <p>1.4.1 安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなくてはならない。また、発注者が設立・運営する関係省庁との連携・連絡体制に協力しなくてはならない。</p>
<p>1.5.2 安全衛生管理要員の任命</p> <p>請負者は現場の安全衛生管理に責任を持つ最低限次の安全衛生管理要員を任命しなくてはならない。</p> <p>(1) 安全衛生責任者／現場代理人(Contractor's Representative) (Health and Safety Officer/Project Manager)</p> <p>(2) 安全衛生管理者¹⁾／事故防止責任者 (Health and Safety Officer/Accident Prevention Officer)</p> <p>(3) 安全衛生スタッフ技術者(Health and Safety Staff Engineer)</p> <p>工事が複数の場所、多数の労働者がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合、安全衛生管理者は、安全管理に必要な十分な数の要員を配置しなくてはならない。</p> <p>請負者は労働者の数にかかわらず、専任の安全衛生管理者を配置しなくてはならない。安全衛生管理者を補佐する安全衛生スタッフ技術者については、労働者の数に応じて配置する。</p> <p>ただし、現場状況に応じて、それ以上の数の安全衛生スタッフ技術者の任命をエンジニアが指示する場合²⁾、同指示に従う。</p>	<p>1) 定義に移動する。 NK: 安全衛生管理要員は 1.1.1 でそれぞれ定義する(安全衛生スタッフ以外)。また、本項においてそれぞれの立場を簡単に述べることとする。(不要?)</p> <p>2) 「相当の理由を示して指示する場合、」とする NK: 同表現を挿入する</p>	<p>1.4.2 安全衛生管理要員の任命</p> <p>請負者は現場の安全衛生管理に責任を持つ最低限次の安全衛生管理要員を任命しなくてはならない。</p> <p>(1) 現場代理人(Contractor's Representative) 現場代理人は現場の安全衛生管理の最高責任者としての責務を果たさなければならない</p> <p>(2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer) 安全衛生管理者は現場代理人の指示の元、現場の安全管理部門を統括する。</p> <p>(3) 安全衛生スタッフ(Health and Safety Staff) 安全衛生スタッフは安全衛生管理者の指示の元、現場の安全衛生管理の実務を担当する。</p> <p>工事が複数の場所、多数の作業員がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合、安全衛生管理者は、安全管理に必要な十分な数の要員を配置しなくてはならない。</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>上記の安全衛生管理要員のほかに、工区あるいは工種の施工責任者は現場安全衛生担当者(Person in charge of Site Health and Safety)として工事の安全対策を実施する。すなわち、現場安全衛生担当者は職名ではなく職務の内容を表すものとする。³⁾</p>	<p>3) 職名ではなく、職務の内容を表すのであれば、施工責任者の業務分掌に加える意味で、例えば「工事の安全衛生も担当し、工事の安全対策を実施する。」としては如何でしょうか？ NK: コメントの趣旨で修正する</p>	<p>請負者は作業員の数にかかわらず、専任の安全衛生管理者を配置しなければならない。安全衛生管理者を補佐する安全衛生スタッフについては、作業員の数に応じて配置しなければならない。 ただし、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加の任命をエンジニアが相当の理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。 上記の安全衛生管理要員のほかに、工区あるいは工種の施工責任者は工事の安全衛生も担当し、工事の安全対策を実施しなければならない。</p>
<p>1.5.3 安全管理要員の要件、責務、権限 安全管理要員の責務、権限、要件は以下である。</p> <p>1) 請負者代理人 安全衛生責任者</p> <p>(1) 請負者代理人 安全衛生責任者は安全衛生管理の責任者である。あり、請負者の代理人が兼務しなくてはならない。</p> <p>(2) 請負者代理人安全衛生責任者の責務は次である。</p> <p>a) 請負者の安全第一の方針の請負者要員への宣言と実施</p> <p>b) 安全衛生管理者、及び施工責任者現場安全衛生担当者の業務の管理</p> <p>c) その他以下の項目に関して、安全衛生責任者は安全衛生管理者に指示し、実施の権限を委譲することができる。</p> <p>i) 安全衛生管理計画(全体含む)の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>ii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>iii) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>iv) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>v) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>vi) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>2) 安全衛生管理者</p> <p>(1) 安全衛生管理者は請負者代理人安全衛生責任者の指揮のもと、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止を責務とし、安全衛生管理部門を専任で統括する。</p> <p>(2) 安全衛生管理者の責務は次である。</p> <p>a) 前項の規定により請負者代理人安全衛生責任者から実施権限を移譲されたすべての業務</p> <p>b) 施工計画の作成において、当該国の労働安全衛生関連の規則及び仕様書の規定に基づき、施工計画書に含まれるべき安全衛生全体計画書の作成と、施工計画書の安全衛生面の点検¹⁾</p> <p>c) 安全衛生計画書に基づくパトロール</p> <p>d) 不安全状態と不安全行動に対する改善措置の安全衛生責任者への報告</p> <p>e) 安全衛生責任者経由での現場安全衛生担当者への改善措置指示</p>	<p>NK: 請負者代理人の概要は 1.4.2 で記述済みであるので、(1)は削除し、責務の部分に右記のとおりを文を追加した。</p> <p>NK: 請負者代理人の責務 c) i) を「安全衛生管理全体計画書及び安全衛生計画書の作成」と明確にした。</p> <p>1) 作業計画書・安全衛生計画書について記載されていない。 「及び施工計画書・安全衛生全体計画書をそれぞれ作業計画書・安全衛生計画書と読み替えて同様の業務を実施する。」 NK: コメントの通り b) に上記を追加する。</p> <p>2) 意味を確認する。労働衛生環境の確認？ NK: 会議での議論により「作業員の健康管理」とする。</p>	<p>1.4.3 安全管理要員の要件、責務、権限 安全管理要員の責務、権限、要件は以下である。</p> <p>1) 請負者代理人</p> <p>請負者代理人の安全衛生管理の責任者としての責務は次である。</p> <p>a) 請負者の安全第一の方針の請負者要員への宣言と実施</p> <p>b) 安全衛生管理者及び施工責任者の業務の管理</p> <p>c) その他以下の項目に関して、安全衛生責任者は安全衛生管理者に実施の権限を委譲することができる。</p> <p>i) 安全衛生管理全体計画書及び安全衛生計画書の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>ii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>iii) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>iv) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>v) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>vi) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>2) 安全衛生管理者</p> <p>(1) 安全衛生管理者は請負者代理人の指揮のもと、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止を責務とし、安全衛生管理部門を専任で統括する。</p> <p>(2) 安全衛生管理者の責務は次である。</p> <p>a) 前項の規定により請負者代理人から実施権限を移譲されたすべての業務</p> <p>b) 施工計画の作成において、当該国の労働安全衛生関連の規則及び仕様書の規定に基づき、施工計画書に含まれるべき安全衛生管理全体計画書の作成と、施工計画書の安全衛生面の点検、及び施工計画書・安全衛生全体計画書をそれぞれ作業計画書・安全衛生計画書と読み替えて同様の業務の実施</p> <p>c) 安全衛生計画書に基づくパトロール</p> <p>d) 不安全状態と不安全行動に対する改善措置の安全衛生責任者への報告</p> <p>e) 安全衛生責任者経由での現場安全衛生担当者への改善措置指示</p> <p>f) 現場での現場安全衛生担当者への直接の改善措置指示</p> <p>g) 第三者と工事関係者の不安全な状態と不安全行動を見かけたときのエンジニアへの報告</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>f) 現場での現場安全衛生担当者への直接の改善措置指示</p> <p>g) 第三者と工事関係者の不安全な状態と不安全行動を見かけたときのエンジニアへの報告</p> <p>h) 労働者の労働管理の確認²⁾</p> <p>i) 総則に規定された各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>j) 安全統計の作成</p> <p>k) 当該月の活動の安全衛生責任者への報告及 NOtice の報告書³⁾作成</p> <p>(9) 請負者⁴⁾安全衛生責任者は、安全衛生管理者に安全及び衛生の維持と事故の防止の措置に関し、請負者、及び請負者の全要員に対して、強制力を持つ指示を与える権限を付与しなくてはならない。</p> <p>(10) 安全衛生管理者は当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者、または法律上の要求資格が無い場合、5年以上の安全衛生管理の実務経験者で安全衛生に関する当該国又は他国の公的な機関の講習訓練の受講証明書を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証しエンジニアがその任命に同意した者、または特記仕様書に規定の要件を満たす者でエンジニアがその任命に同意した者とする。</p> <p>3) 安全衛生スタッフ技術者 安全衛生スタッフ技術者の責務、権限は以下である。</p> <p>(1) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し不安全行動や不安全状態の発見に努める。</p> <p>(2) 不安全行動や不安全状態を発見した場合、当該工区の施工責任者現場安全衛生担当者に状況を通知し協力して改善を実施する。</p> <p>(3) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p> <p>(4) 現場の安全衛生状況維持改善に関してエンジニアの安全衛生検査員(インスペクター)と協力して行う。</p>	<p>3) GC の具体的な条項番号は削除。具体的な内容を記載する。 NK: 「契約条件書に示す進捗報告書」とする</p> <p>4) GC の wording に戻す。(4)に「請負者が安全衛生管理能力を保証し」という記載あり。 NK: コメントの通り「請負者」とする。 特記仕様書に関する記述を削除する。</p>	<p>h) 作業員の健康管理の確認</p> <p>i) 総則に規定された各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>j) 安全統計の作成</p> <p>k) 当該月の活動の安全衛生責任者への報告及び契約条件書に示す進捗報告書の作成</p> <p>(11) 請負者は、安全衛生管理者に安全及び衛生の維持と事故の防止の措置に関し、請負者の全要員に対して、強制力を持つ指示を与える権限を付与しなくてはならない。</p> <p>(12) 安全衛生管理者は当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者、または法律上の要求資格が無い場合、5年以上の安全衛生管理の実務経験者で安全衛生に関する当該国又は他国の公的な機関の講習訓練の受講証明書を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証しエンジニアがその任命に同意した者でエンジニアがその任命に同意した者とする。</p> <p>3) 安全衛生スタッフ 安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p> <p>(1) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し不安全行動や不安全状態の発見に努める。</p> <p>(2) 不安全行動や不安全状態を発見した場合、当該工区の施工責任者に状況を通知し協力して改善を実施する。</p> <p>(3) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p> <p>(4) 現場の安全衛生状況維持改善に関してエンジニアの安全衛生検査員(インスペクター)と協力して行う。</p>
<p>1.6 安全衛生管理のための会議体</p> <p>1.6.1 安全管理措置の周知徹底のための会議体</p> <p>請負者は次の安全管理措置の周知徹底のため、会議体を設置し運営しなくてはならない。</p> <p>1) 周知徹底すべき事項</p> <p>請負者が安全衛生のために請負者及び下請の要員へ周知すべき事項は以下である。</p> <p>(1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工工法、留意する事項</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画、現場の安全衛生リスクと措置</p>	<p>NK: 章番号を 1.6 → 1.5 に繰り上げ</p> <p>1) 下請の要員も、請負者の要員に含まれる。 NK: コメントに従い不要部分を削除する。</p>	<p>1.5 安全衛生管理のための会議体</p> <p>1.5.1 安全管理措置の周知徹底のための会議体</p> <p>請負者は次の安全管理措置の周知徹底のため、会議体を設置し運営しなくてはならない。</p> <p>1) 周知徹底すべき事項</p> <p>請負者が安全衛生のために請負者及び下請の要員へ周知すべき事項は以下である。</p> <p>(1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工工法、留意する事項</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画、現場の安全衛生リスクと措置</p> <p>(3) 請負者が厳守すべき安全衛生上のルール</p> <p>(4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第 2 案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(3) 請負者¹⁾及び下請けの要員、材料支給者や運転手等¹⁾が厳守すべき安全衛生上のルール</p> <p>(4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p> <p>2) 周知徹底のための会議体の設置 請負者は上記の周知徹底のために、次を含む会議体を設置しなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者・下請け・その他の工事関係者²⁾を含む安全協議会</p> <p>(2) 労働者のための週例会議等 安全協議会の開催頻度は月 1 回以上とする。</p> <p>3) 会議体の計画、内容、運営方法等の報告 請負者は会議体の計画、内容、運営方法等を、安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出しなくてはならない。また、運営状況を月報に記載し報告しなくてはならない。</p>	<p>2) その他の工事関係者は不要では。 NK: コメントに従い不要部分を削除する。</p>	<p>2) 周知徹底のための会議体の設置 請負者は上記の周知徹底のために、次を含む会議体を設置しなければならない。</p> <p>(1) 請負者・下請けを含む安全協議会</p> <p>(2) 作業員のための週例会議等 安全協議会の開催頻度は月 1 回以上とする。</p> <p>3) 会議体の計画、内容、運営方法等の報告 請負者は会議体の計画、内容、運営方法等を、安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、運営状況を月報に記載し報告しなければならない。</p>
<p>1.6.2 エンジニア主催の月例安全会議 エンジニアは発注者の意向を受けて、発注者及び請負者、必要に応じ関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全措置事項に速やかに対応し、エンジニアへ対応状況を書面で報告しなくてはならない。</p>		<p>1.5.2 エンジニア主催の月例安全会議 エンジニアは発注者の意向を受けて、発注者及び請負者、必要に応じ関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全措置事項に速やかに対応し、エンジニアへ対応状況を書面で報告しなければならない。</p>
<p>1.6.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議 エンジニアは請負者と他の請負者の同一場所・同一時間での工事の実施がある場合は、この工事に伴う危険を回避するために、発注者の意向を受けて必要に応じ安全衛生調整会議を開催する 会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応し、エンジニアに報告しなくてはならない。また、議題には必要な場合には警察、消防署ほかの関係団体との調整事項を含むものとする。</p>		<p>1.5.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議 エンジニアは請負者と他の請負者の同一場所・同一時間での工事の実施がある場合は、この工事に伴う危険を回避するために、発注者の意向を受けて必要に応じ安全衛生調整会議を開催する 会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応し、エンジニアに報告しなければならない。また、議題には必要な場合には警察、消防署ほかの関係団体との調整事項を含むものとする。</p>
<p>1.7 労働者の適正配置 請負者は以下の項目を考慮し労働者を工事現場に適正に配置しなくてはならない。安全衛生管理者は労働者の配置を記録し工事終了まで保管する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 契約条件書の GC 6.9 Contractor's Personnel、6.10 Records of Contractor's Personnel and Equipment、6.11 Disorderly Conduct、6.20 Forced Labour、6.21 Child Labour、6.22 Employment Records of Worker の規定¹⁾</p> <p>(2) 未熟練者や 18 歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等</p> <p>(3) 労働者の業務経験、能力等の個人差</p>	<p>1) 条項番号・見出しは書かずに、要求されている内容を書く。 NK: コメントに従い修正する</p> <p>2) Record Keeping は総則の他の場所で既定する必要があると考える。 NK: 会議での議論により、新しい節を追加して(1.9)記録の保存を設ける。</p>	<p>1.6 作業員の適正配置 請負者は以下の項目を考慮し作業員を工事現場に適正に配置しなければならない。安全衛生管理者は作業員の配置を記録し工事終了まで保管する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 契約条件書の請負者の要員、請負者の要員及び機器に係る記録、秩序紊乱行為、強制労働、若年労働及び作業員の雇用記録の規定</p> <p>(2) 未熟練者や 18 歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等</p> <p>(3) 作業員の業務経験、能力等の個人差</p> <p>(4) 作業員の健康状態、毎日の作業前の健康状態</p> <p>(5) 作業員の過重労働・疲労の蓄積</p>

<p style="text-align: center;">スペック和文案(20190128R0)</p>	<p style="text-align: center;">JICA コメント(0205 送付コメント)</p> <p style="text-align: center;">※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p style="text-align: center;">スペック和文案(第2案)</p> <p style="text-align: center;">※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>(4) 労働者の健康状態、毎日の作業前の健康状態</p> <p>(5) 労働者の過重労働・疲労の蓄積</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。²⁾</p>		<p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>
<p>1.8 安全管理活動</p> <p>請負者は日々の工事の作業における各種の事故を、未然に防止するために次に示す方法等を含む安全管理活動を実施しなければならない。</p> <p>(1) 工事関係者の作業事前打合せ、着手前打合せ、安全工程打合せ等</p> <p>(2) 全体朝礼/作業前会議/Tool Box Meeting(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)</p> <p>(3) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(4) 作業場所での労働者の危険察知能力向上教育訓練</p> <p>(5) 安全衛生要員による現場の巡視の頻度について、請負者は、安全衛生管理全体計画書にて巡視計画を定める。は原則以下の通りとする。(夜間・休日を含む)</p> <p>a) 安全衛生責任者: 週1回</p> <p>b) 安全衛生管理者: 毎日</p> <p>c) 現場安全技術者: 毎日</p> <p>ただし、鉄道のように工事延長が非常に長い工事等においては、上記原則は適用しないものとし、その現場の実情に合わせた頻度で出来るだけ多くの巡視をするものとする。</p> <p>(6) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出、及び活動状況の月報への記載</p> <p>(7) 事故防止のための安全衛生ルールの作成、周知と厳守の徹底</p> <p>請負者は事故防止ために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなければならない。ルールは次の事故防止事項を含み、全ての作業での事故防止のためのルールを作成しなければならない。</p> <p>a) 安全指示・作業手順の厳守、独断作業の禁止</p> <p>b) 個人用保護具の着用(安全帽、安全帯、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>c) 危険無視による墜落防止(足場から身を乗出している作業、近道・省略行動等)</p> <p>d) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保</p> <p>e) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>f) 一人作業の禁止</p> <p>g) 上下作業の禁止</p>	<p>NK: 1.7.5 (5) に「及び安全衛生計画書」を追加し、実際の巡視計画を決めるに変更した。</p> <p>NK: (8)KY 活動+ヒヤリハット事例 を追加</p>	<p>1.7 安全管理活動</p> <p>請負者は日々の工事の作業における各種の事故を、未然に防止するために次に示す方法等を含む安全管理活動を実施しなければならない。</p> <p>(1) 工事関係者の作業事前打合せ、着手前打合せ、安全工程打合せ等</p> <p>(2) 全体朝礼/作業前会議/Tool Box Meeting(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)</p> <p>(3) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(4) 作業場所での作業員の危険察知能力向上教育訓練</p> <p>(5) 安全衛生要員による現場の巡視の頻度について、請負者は、安全衛生管理全体計画書及び安全衛生計画書にて巡視計画を定める。</p> <p>(6) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出、及び活動状況の月報への記載</p> <p>(7) 事故防止のための安全衛生ルールの作成、周知と厳守の徹底</p> <p>請負者は事故防止ために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなければならない。ルールは次の事故防止事項を含み、全ての作業での事故防止のためのルールを作成しなければならない。</p> <p>a) 安全指示・作業手順の厳守、独断作業の禁止</p> <p>b) 個人用保護具の着用(安全帽、安全帯、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>c) 危険無視による墜落防止(足場から身を乗出している作業、近道・省略行動等)</p> <p>d) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保</p> <p>e) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>f) 一人作業の禁止</p> <p>g) 上下作業の禁止</p> <p>(8) KY(危険予知)活動及びヒヤリハット事例の収集</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>1.9 安全衛生教育訓練</p> <p>1) 教育訓練の実施</p> <p>請負者は当該国の法律を遵守し、次の時期に行う教育訓練を含み、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を有資格者に行わせなくてはならない。</p> <p>なお、この労働者への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者の要員¹⁾の新規入場時</p> <p>(2) 労働者の作業内容の変更時</p> <p>(3) Annex²⁾に掲げる危険又は有害な業務への労働者の配置時 次の業務の従事者を対象とする。²⁾</p> <p>i) クレーン運転業務</p> <p>ii) 移動式クレーン運転業務</p> <p>iii) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務</p> <p>iv) フォークリフト運転業務</p> <p>v) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務</p> <p>vi) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務</p> <p>vii) ローラ運転業務</p> <p>viii) 有機溶剤を使用する業務</p> <p>ix) 玉掛業務³⁾</p> <p>x) 特記仕様書で規定の業務</p> <p>(4) 作業主任者任命時⁴⁾</p> <p>2) 請負者の要員の新規入場時及び労働者の作業内容変更時の教育</p> <p>請負者は請負者の要員の新規入場時、及び労働者の作業内容を変更したときは、当該請負者の要員及び労働者に対し、遅滞なく、次の事項のうち請負者の要員及び労働者が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。</p> <p>教育者は安全衛生管理者、及び必要に応じ危険性又は有害性に関する専門家とする。</p> <p>a) 請負者の監督制度、指示系統と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること</p> <p>b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること</p> <p>c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること</p> <p>d) 作業手順に関すること</p> <p>e) 作業開始時の点検に関すること</p>	<p>NK: 章番号を 1.9 → 1.8 に変更</p> <p>1) 発注者要員及び現場入場を許可された者を含む「工事関係者」とすることを提案する。(その際の教育内容は、請負者の要員の教育内容を簡素化して行うこととする。)</p> <p>NK: 提案の趣旨に従い修正する。かっこ書きの部分は新規入場者教育の説明で入れることとする。</p> <p>2) ここのリストを削除して、本仕様書の Annex に、作業員レベルで、一定の教育・訓練が必要であり、一般に求められることが多い作業の一覧を記載する。一覧作成時には、日本国の安全衛生法・令・則を参考とする。(発破関連等、特殊なものについては Annex で列挙せず、本仕様書の当該工事の章・節で教育・訓練について規定する。)</p> <p>NK: 会議での決定に従い Annex 2 に一覧・教育カリキュラム例等を示す</p> <p>3) 出典が「特別教育」であるとすると、以下の二作業の追加が必要。(安衛則第 36 条、法第 59 条第 3 項)</p> <p>■ロープ高所作業</p> <p>■高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務(ロープ高所作業を除く:規定済み)</p> <p>NK: Annex 2 作成において考慮する。</p> <p>3) 安衛法等で規定されている「作業主任者」を任命するのではなく、「作業の主任: Operation leader」を任命する(capable な作業員であればよい)という見地に立ち、本仕様書案から「作業主任者」に関する記述を削除する。(「作業の主任」は、安衛法等の作業指揮者のイメージに近い。)</p> <p>NK: 下記の安衛法・則の作業主任者と作業指揮者の規定を考慮し、作業現場では単なる作業班のチーフではなく、労災防止のために、当該作業について一定水準の知識・経験を持つ者でなくてはならないと考える。そのため、作業主任者を原案のまま残すことを提案する。</p> <p>作業主任者: 安衛法第十四条 事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、…技能講習を修了した者のうちから、…作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。</p>	<p>1.8 安全衛生教育訓練</p> <p>1) 教育訓練の実施</p> <p>請負者は当該国の法律を遵守し、次の時期に行う教育訓練を含み、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を有資格者に行わせなくてはならない。</p> <p>なお、この作業員への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。</p> <p>(1) 工事関係者の新規入場時</p> <p>(2) 作業員の作業内容の変更時</p> <p>(3) Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務への作業員の配置時</p> <p>(4) 作業主任者任命時</p> <p>2) 請負者の要員の新規入場時及び作業員の作業内容変更時の教育</p> <p>請負者は請負者の要員の新規入場時、及び作業員の作業内容を変更したときは、当該請負者の要員及び作業員に対し、遅滞なく、次の事項のうち請負者の要員及び作業員が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。</p> <p>教育者は安全衛生管理者、及び必要に応じ危険性又は有害性に関する専門家とする。</p> <p>a) 請負者の監督制度、指示系統と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること</p> <p>b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること</p> <p>c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること</p> <p>d) 作業手順に関すること</p> <p>e) 作業開始時の点検に関すること</p> <p>f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること</p> <p>g) 整理、整頓、清潔の保持に関すること</p> <p>h) 事故時等における応急措置及び退避に関すること</p> <p>i) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該事項についての教育を省略することができる。</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																																	
<p>f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること</p> <p>g) 整理、整頓、清潔の保持に関すること</p> <p>h) 事故時等における応急措置及び退避に関すること</p> <p>i) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該事項についての教育を省略することができる。</p>	<p>作業指揮者:安衛則 151 条の 4 事業者は、車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、当該作業の指揮者を定め、その者に前条第一項の作業計画に基づき作業の指揮を行わせなければならない。</p>																																		
<p>3) 危険又は有害な業務への労働者の配置時</p> <p>Annex に掲げる危険又は有害な業務に労働者をつかせるときは、当該労働者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育・訓練特別教育を行なわなければならない。</p> <p>請負者は、Annex に掲げる以下の事例を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなくてはならない。</p> <p>a) 事例(移動式クレーン運転士特別教育)¹⁾</p> <table border="1" data-bbox="231 957 1056 1192"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 最近の移動式クレーンと安全装置</td> <td>構造と制御機構、安全装置等</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>2 移動式クレーンの取扱いと保守管理</td> <td>操作方法、作業計画、点検整備</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>3 災害事例及び関係法令</td> <td>災害事例とその防止対策</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 事例(アーク溶接等の業務に係る特別教育)</p> <table border="1" data-bbox="231 1234 1056 1633"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.アーク溶接等に関する知識</td> <td>アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2.アーク溶接装置に関する基礎知識</td> <td>直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3.アーク溶接等の作業の方法に関する知識</td> <td>作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>規則の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>11.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、当該業務に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>4) 作業主任者任命時</p> <p>請負者は、労働者を本スペックで規定する作業主任者として任命するときは、</p>	科目	範囲	時間	1 最近の移動式クレーンと安全装置	構造と制御機構、安全装置等	2.0	2 移動式クレーンの取扱いと保守管理	操作方法、作業計画、点検整備	2.5	3 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策	1.5	合計		6.0	科目	範囲	時間	1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0	2.アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0	3.アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0	4.関係法令	規則の関係条項	1.0	合計		11.0	<p>1) Annexに移動する。</p> <p>NK: 該当する作業の種類及び教育例はすべてAnnexに移動する。</p>	<p>3) 危険又は有害な業務への作業員の配置時</p> <p>Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員をつかせるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育・訓練を行なわなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 3 を参考に教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなくてはならない。</p> <p>なお、当該業務に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>4) 作業主任者任命時</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に作業員を本仕様書で規定する作業主任者として任命するときは、当該作業員に対しその従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行なわなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 5を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなくてはならない。</p> <p>なお、当該作業に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>5) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、個人用保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>6) 教育訓練の教育担当者</p> <p>教育訓練の教育担当者は当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育の資格があると認めた実務経験者とする。</p>
科目	範囲	時間																																	
1 最近の移動式クレーンと安全装置	構造と制御機構、安全装置等	2.0																																	
2 移動式クレーンの取扱いと保守管理	操作方法、作業計画、点検整備	2.5																																	
3 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策	1.5																																	
合計		6.0																																	
科目	範囲	時間																																	
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0																																	
2.アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0																																	
3.アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0																																	
4.関係法令	規則の関係条項	1.0																																	
合計		11.0																																	

<p style="text-align: center;">スペック和文案(20190128R0)</p>	<p style="text-align: center;">JICA コメント(0205 送付コメント)</p> <p style="text-align: center;">※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p style="text-align: center;">スペック和文案(第2案)</p> <p style="text-align: center;">※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所</p>																												
<p>当該労働者に対しその従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行なわなければならない。</p> <p>請負者は、以下の事例を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなくてはならない。</p> <p>a) 事例(足場の組立て等作業主任者技能講習)</p> <table border="1" data-bbox="314 506 1056 743"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.足場の組立、解体、変更等に関する知識</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>2.工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3.作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.修了試験</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合計</td> <td style="text-align: center;">14.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>当技能講習の受講者は、以下の経験または学歴と経験を有する者とする。</p> <p>i) 足場の組立て、解体又は変更に関する作業に三年以上従事した経験を有する者</p> <p>ii) 学校教育法による大学、高等専門学校、高等学校又は中等教育学校において主木、建築又は造船に関する学科を専攻して卒業した者、又はこれと同等以上の学力を有すると認められる者で、その後二年以上足場の組立て、解体又は変更に関する作業に従事した経験を有する者</p> <p>b) 事例(地山の掘削及び主止め支保工作業主任者技能講習)</p> <table border="1" data-bbox="314 1192 1056 1430"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.地山の掘削及び主止め支保工作業に関する知識</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td>2.工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>3.作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.修了試験</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合計</td> <td style="text-align: center;">18.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>当技能講習の受講者は、以下の経験または学歴と経験を有する者とする。</p> <p>i) 地山の掘削の作業又は主止め支保工の切りばり若しくは腹おこしの取付け若しくは取りはずしに関する作業に三年以上従事した経験を有する者</p> <p>ii) 大学、高等専門学校、高等学校又は中等教育学校において主木、建築又は農業主木に関する学科を専攻して卒業した者、又はこれと同等以上の学力を有すると認められる者で、その後二年以上地山の掘削の作業又は主止め支保工の切りばり若しくは腹おこしの取付け若しくは取りはずしに関する作業に従事した経験を有する者</p> <p>なお、当該作業に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当</p>	科目	時間	1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0	2.工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0	3.作業者に対する教育等に関する知識	1.5	4.関係法令	1.5	5.修了試験	1.0	合計	14.0	科目	時間	1.地山の掘削及び主止め支保工作業に関する知識	10.5	2.工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.5	3.作業者に対する教育等に関する知識	1.5	4.関係法令	1.5	5.修了試験	1.0	合計	18.0		<p>7) 教育訓練記録</p> <p>教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に応じなければならない。この記録は当該国の法律で規定する保存期間、またはエンジニアが要求する合理的な期限まで保存しなければならない。</p>
科目	時間																													
1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0																													
2.工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0																													
3.作業者に対する教育等に関する知識	1.5																													
4.関係法令	1.5																													
5.修了試験	1.0																													
合計	14.0																													
科目	時間																													
1.地山の掘削及び主止め支保工作業に関する知識	10.5																													
2.工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.5																													
3.作業者に対する教育等に関する知識	1.5																													
4.関係法令	1.5																													
5.修了試験	1.0																													
合計	18.0																													

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>5) 実施訓練及び実地訓練の実施 教育の実施時に、個人用保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>6) 教育訓練の教育担当者 教育訓練の教育担当者は当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育の資格があると認めた実務経験者とする。</p> <p>7) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に応じなければならない。この記録は当該国の法律で規定する保存期間、またはエンジニアが要求する合理的な期限まで保存しなくてはならない。</p>		
	NK: 1.6 労働者の適正配置におけるコメント3)により、1.9 記録の保存を設ける。	<p>1.9 記録の保存</p> <p>請負者は安全衛生に係わる次の記録を工事の完成引渡し、ないしはエンジニアが記録の廃棄を指示もしくは同意するまで保管しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 事故及びニアミス、労働災害に係わる記録 (2) 安全衛生管理のための会議体の運営に係わる記録 (3) 現場の完全管理活動に係わる記録 (4) 要員の教育訓練に係わる記録 (5) 要員の健康管理に係わる記録 (6) その他エンジニアが保存することを指示した記録
<p>1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>工事中に起きる事故、事件、発病等の緊急事態に迅速に適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成、及び緊急通報体制の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなくてはならない。また緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>1) 緊急事態対応計画</p> <p>緊急事態対応計画では次の措置を行わなくてはならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 現場の状況の変化に応じ迅速に変更改定する。 (2) 計画は工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に掲示する。 (3) 安全衛生管理全体計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出しなくてはならない。 (4) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に実行しなくてはならない。 <p>計画は次の事項を最低限記載しなくてはならない。</p>	NK: 特記仕様書に関する記述を削除する。	<p>1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>工事中に起きる事故、事件、発病等の緊急事態に迅速に適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成、及び緊急通報体制の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなくてはならない。また緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>1) 緊急事態対応計画</p> <p>緊急事態対応計画では次の措置を行わなくてはならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 現場の状況の変化に応じ迅速に変更改定する。 (2) 計画は工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に掲示する。 (3) 安全衛生管理全体計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出しなくてはならない。 (4) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に実行しなくてはならない。 <p>計画は次の事項を最低限記載しなくてはならない。</p>

<p>スペック和文案(20190128R0)</p>	<p>JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>a) 想定される緊急事態の種類 b) 緊急通報体制 c) 緊急連絡網 d) 緊急事態対応具体策</p> <p>2) 緊急通報体制 緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認等を明確にしなくてはならない。緊急時の通報体制には次を含まなくてはならない。</p> <p>a) 事業関係者:エンジニア（エンジニアは発注者及び JICA へ報告） b) 関係省庁:特記仕様書に記載の政府省庁、行政機関、警察署や消防署等の関係省庁 c) 請負者関係者:本社、現場、下請け、資材供給者等 d) 当該事業の他の請負者</p> <p>緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 通報責任者を指定する。 (2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示する。</p> <p>3) 緊急事態対応訓練 緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次に行わなくてはならない。</p> <p>(1) 半年毎に行う。 (2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出する。 (3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行う。</p> <p>4) 緊急時の対応 請負者は施工中災害が発生したとき、もしくは災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、作業員を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行わなくてはならない。</p>	<p>1) 特記仕様書に記載すべき項目の整理が必要と思われる。 例えば、他のスペック等を参照して First Aid Kit の内容(通常の要求)を記載すること。</p> <p>参考: UK HSE のホームページ、http://www.hse.gov.uk/firstaid/faqs.htm、では、First aid box に関しての情報が 있습니다。その中には、Whether using a first-aid kit complying with BS 8599 or an alternative kit, the contents should reflect the outcome of the first-aid needs assessment. として BS 8599 の情報もあります。 HSE 発行の Fisrt aid at work http://www.hse.gov.uk/pubns/indg214.pdf また、ambulance についても、既設の ambulance が利用できる時と、遠隔</p>	<p>a) 想定される緊急事態の種類 b) 緊急通報体制 c) 緊急連絡網 d) 緊急事態対応具体策</p> <p>2) 緊急通報体制 緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認等を明確にしなくてはならない。緊急時の通報体制には次を含まなくてはならない。</p> <p>a) 事業関係者:エンジニア（エンジニアは発注者及び JICA へ報告） b) 関係省庁:本仕様書に記載の政府省庁、行政機関、警察署や消防署等の関係省庁 c) 請負者関係者:本社、現場、下請け、資材供給者等 d) 当該事業の他の請負者</p> <p>緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 通報責任者を指定する。 (2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示する。</p> <p>3) 緊急事態対応訓練 緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次に行わなくてはならない。</p> <p>(1) 半年毎に行う。 (2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出する。 (3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行う。</p> <p>4) 緊急時の対応 請負者は施工中災害が発生したとき、もしくは災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、作業員を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行わなくてはならない。</p>
<p>1.11 救急救護施設と医療要員 請負者は、現場での工事関係者のための救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置・設置等については、特記仕様書の規定に従わなければならない。</p>	<p>1.11 救急救護施設と医療要員 請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) エンジニアが有効と認める資格を持ち応急手当ができる医療要員の配置 (2) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置 (3) 応急処置室の設置 (4) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置 (5) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits) の配置 (6) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知 (7) 救急救護計画の作成</p> <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されてい</p>	<p>1.11 救急救護施設と医療要員 請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) エンジニアが有効と認める資格を持ち応急手当ができる医療要員の配置 (2) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置 (3) 応急処置室の設置 (4) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置 (5) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits) の配置 (6) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知 (7) 救急救護計画の作成</p> <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されてい</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>地で緊急車両を現場で用意する場合を分けて記述することも、求められると思います。現場で用意する緊急車両のレベルは、負傷者を横たえて運搬できるような車両(ランドクルーザーレベル)であればよいと考えます。</p> <p>その他参考資料</p> <p>https://www.healthdirect.gov.au/first-aid-kits</p> <p>https://evaq8.co.uk/First-Aid-Kit-Contents-British-Standard.html</p> <p>https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_id=9863&p_table=standards</p> <p>NK: 救急救護について追記し、救急救護計画の作成を規定した。計画の策定にあたり、具体的規定のある次のスペックを参考に記述することを規定した。</p> <p>米国工兵隊 ACE EM385-1-1 (Safety and Health Requirement Manual 3. Medical and First Aid)</p> <p>Section 3 Medical and First Aid</p> <p>03.A General 3-1</p> <p>03.B First Aid Kits 3-4</p> <p>03.C First Aid Stations and Health Clinics 3-7</p> <p>03.D Personnel Requirements and Qualifications 3-7</p> <p>Tables: 3-1 - Requirements for Basic First Aid Unit Packages 3-6</p>	<p>る場合は、それを遵守しなければならない。</p> <p>請負者は、救急救護計画を作成し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>請負者は米国工兵隊(ACE)の EM385-1-1 Safety and Health Requirement Manual の 3. Medical and First Aid を参照に、本計画を策定しなければならない。</p>
<p>1.12 災害防止のための工事の中断</p> <p>請負者は工事中及び工事区域内での労働災害や自然現象による工事に関する災害の発生防止のため、次の措置をおこなわなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は、本仕様書及び特記仕様書¹⁾で規定の工事の中断基準以外の請負者の中断基準、中断判断者、通知方法、避難方法等を安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出する。</p> <p>(2) 中断基準・退避方法は現場内及び事務所に掲示し、工事関係者に周知徹底する。</p> <p>(3) 中断を判断するための観測機器の配置や観測、情報収集手段の確保等を常時行う。</p> <p>(4) 工事中及び工事区域内で労働災害や自然災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、工事関係者を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行う。</p> <p>(5) 請負者は作業の中止及び工事関係者の退避措置の実施の情報をエンジニアに速やかに連絡を行う。</p>	<p>1)特記仕様書に記載すべき項目の整理が必要。</p> <p>NK: 本スペックでは特記仕様書に関して内容には言及しないのでこのままとする。特記仕様書の記述を削除する。</p>	<p>1.12 災害防止のための工事の中断</p> <p>請負者は工事中及び工事区域内での労働災害や自然現象による工事に関する災害の発生防止のため、次の措置をおこなわなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は、本仕様書で規定の工事の中断基準以外の請負者の中断基準、中断判断者、通知方法、避難方法等を安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出する。</p> <p>(2) 中断基準・退避方法は現場内及び事務所に掲示し、工事関係者に周知徹底する。</p> <p>(3) 中断を判断するための観測機器の配置や観測、情報収集手段の確保等を常時行う。</p> <p>(4) 工事中及び工事区域内で労働災害や自然災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、工事関係者を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行う。</p> <p>(5) 請負者は作業の中止及び工事関係者の退避措置の実施の情報をエンジニアに速やかに連絡を行う。</p>
<p>1.13 事故発生時の措置</p> <p>請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p>	<p>1)請負者が、何をするかの規定だけで良い。以下。同じ。</p> <p>NK: エンジニアによる JICA への報告の記述は削除する。</p> <p>特記仕様書に関する記述を削除する。</p>	<p>1.13 事故発生時の措置</p> <p>請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>1.13.1 被災者の救護、2次災害の防止 事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、以下の措置を実施しなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 被災者の救護活動 (2) 二次災害の防止活動 (3) エンジニアが指定する作業、又は工事の中断 <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告 請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。なお、特記仕様書に特記がある場合はその規定に従うものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。)¹⁾ (2) 事故の状況報告第1報:エンジニアへ発生後 24 時間以内に、所定の様式の文書で事故情報第1報を報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。) (3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ原則毎日報告する。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。) (4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。(エンジニアは発注者及び JICA へ報告する。) <p>1.13.3 工事の再開手続き 事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者は再発防止策をエンジニアに提出する。 (2) 現場での再発防止策の試行を行い、エンジニアがその有効性を確認する。 (3) 請負者はエンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。 		<p>1.13.1 被災者の救護、2次災害の防止 事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、以下の措置を実施しなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 被災者の救護活動 (2) 二次災害の防止活動 (3) エンジニアが指定する作業、又は工事の中断 <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告 請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。 (2) 事故の状況報告第1報:エンジニアへ発生後 24 時間以内に、所定の様式の文書で事故情報第1報を報告する。 (3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ原則毎日報告する。 (4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。 <p>1.13.3 工事の再開手続き 事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者は再発防止策をエンジニアに提出する。 (2) 現場での再発防止策の試行を行い、エンジニアがその有効性を確認する。 (3) 請負者はエンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。
<p>1.14 安全要求事項に対する重大な不遵守に対するエンジニアの指示 契約上の安全要求事項に対する重大な不遵守がある場合には、契約条件書 3.3 条エンジニアの指示に基づき、エンジニアは次の指示を行うことができる。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の全部または一部の中断の指示(契約条件書 8.8 条 [工事の中断]) <p>安全管理要員の交代の指示(契約条件書 6.9 条 [請負者の要員])</p>	<p>1.14, 1.15 及び 1.16 については、削除されたい。 NK: 削除する</p>	<p>1.14 安全要求事項に対する重大な不遵守に対するエンジニアの指示</p>
<p>1.15 安全衛生月報 請負者は月次作業進捗報告書の一部として、安全衛生措置、安全衛生活動、事故・ニアミス発生状況、統計値等を詳細に記載した安全衛生月報を添付しなくてはならない。</p>		<p>1.15 安全衛生月報</p>
<p>1.16 個人用保護具</p>		<p>1.16 個人用保護具</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>請負者は、請負者の要員が工事で使用しなくてはならない個人用保護具(Personal protective equipment:PPE)を、請負者の費用で請負者の要員へ提供しなくてはならない。</p>		
		<p>Annex 1 安全衛生管理全体計画書に記述する項目</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 工事の概略が理解できる程度の平面図、主要工事項目等 (2) 請負者の安全衛生計画の基本方針 安全衛生の目標、安全衛生管理の進め方及び安全衛生活動の進め方の概略 (3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 請負者代理人を始めとする幹部要員の安全衛生上の責務の概要 (4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 請負者代理人をトップとする安全衛生管理の組織及び安全衛生管理に係わる要員の責務と権限(1.4.3) (5) 安全衛生関連の法律・基準 工事において安全衛生管理上遵守すべき当該国の法令及び基準の一覧 (6) 工事の安全衛生リスクアセスメントの基本方針 作業計画書作成において実施するリスクアセスメントの進め方(1.3.6) (7) 建設機械・器具の安全対策の基本方針 建設機械等の始業前点検、定期点検等の実施方法、修理体制など (8) 情報共有・コミュニケーションの基本方針 請負者内及び発注者・エンジニア、関係諸官庁等の情報伝達方法の仕組み (9) 安全衛生教育・訓練の基本方針 新規入場者教育を始めとする教育訓練の内容、時期、教材等の実施計画(1.8) (10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の基本方針 基本的な個人用保護具の支給・交換等の方法及び作業の特殊性による追加保護具の使用等 (11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の基本方針 請負者及びその他の工事関係者の安全衛生を確保するために実施する方策の考え方と概要 (12) 公衆安全衛生対策の基本方針 近隣住民の工事区域内への立入禁止措置及びその他安全衛生確保のための方策の考え方と概要 (13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の基本方針 工事現場内外における交通事故防止のための具体的方策の実施方法等

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
		<p>(14) 報告制度と実施記録の基本方針 不安全状態や不安全行動などの発見、改善指示、改善実施、フォロー、フィードバック及びそれらの記録の仕組み等</p> <p>(15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法 事故及びニアミスの報告、原因の究明、再発防止策立案及び実施、フォローの考え方</p> <p>(16) 福利厚生施設 休憩所、トイレ、食堂、シャワー施設、更衣室等施設、設備の計画</p> <p>(17) 救急救護施設と医療要員計画 現場の規模特徴に合った救急救護施設、医療要員の配置、備品・医療品等の配置計画</p> <p>(18) 緊急事態対応計画 事故や災害発生等の緊急事態における救助、作業中止、通報、関係者への連絡等の行動計画</p> <p>(19) 緊急連絡網・通信設備 事故や災害発生時の通報、連絡を速やかかつ円滑に行うために連絡先と伝達順序の明確化及び連絡手段の整備計画</p> <p>(20) 作業中断基準 強風、大雨、雪その他の要因により作業に危険が予測される場合における作業中断の基準の明確化</p> <p>(21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の基本方針 現場巡視、安全パトロール等のそれぞれの活動の目的、方法、時期、結果の活用、フィードバック等</p> <p>(22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制 現場の安全衛生管理への助言、支援の他重大事故発生等に対しては原因究明や再発防止策の立案、実施への積極的関与</p> <p>(23) 作業員の意見の反映等 作業の安全に対して実際に作業に携わる作業員の意見、アイデアを活用し現場に反映させるための安全ミーティング等</p> <p>(24) 労災補償 当該国の労災保険や関連法令の概要</p>
		<p>Annex 2 危険又は有害な業務</p> <p>(1) クレーン運転業務</p> <p>(2) 移動式クレーン運転業務</p> <p>(3) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務</p> <p>(4) フォークリフト運転業務</p> <p>(5) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務</p> <p>(6) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務</p>

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																																	
		(7) ローラー運転業務 (8) 有機溶剤を使用する業務 (9) 玉掛業務 (10) ロープ高所作業 (11) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務																																	
		Annex 3 特別教育の教育科目及び教育時間(参考) (1) 移動式クレーン運転士特別教育 <table border="1" data-bbox="2012 642 2846 877"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 最近の移動式クレーンと安全装置</td> <td>構造と制御機構、安全装置等</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>2 移動式クレーンの取扱いと保守管理</td> <td>操作方法、作業計画、点検整備</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>3 災害事例及び関係法令</td> <td>災害事例とその防止対策</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> (2) アーク溶接等の業務に係る特別教育 <table border="1" data-bbox="2012 921 2846 1318"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.アーク溶接等に関する知識</td> <td>アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2. アーク溶接装置に関する基礎知識</td> <td>直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識</td> <td>作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>4. 関係法令</td> <td>規則の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>11.0</td> </tr> </tbody> </table> (3) 以下未完	科目	範囲	時間	1 最近の移動式クレーンと安全装置	構造と制御機構、安全装置等	2.0	2 移動式クレーンの取扱いと保守管理	操作方法、作業計画、点検整備	2.5	3 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策	1.5	合計		6.0	科目	範囲	時間	1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0	2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0	3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0	4. 関係法令	規則の関係条項	1.0	合計		11.0
科目	範囲	時間																																	
1 最近の移動式クレーンと安全装置	構造と制御機構、安全装置等	2.0																																	
2 移動式クレーンの取扱いと保守管理	操作方法、作業計画、点検整備	2.5																																	
3 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策	1.5																																	
合計		6.0																																	
科目	範囲	時間																																	
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0																																	
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0																																	
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0																																	
4. 関係法令	規則の関係条項	1.0																																	
合計		11.0																																	
		Annex 4 作業主任者を任命しなければならない作業 (1) 木材加工用機械作業 (2) 地山の掘削作業 (3) 土止め支保工作業 (4) ずい道等の掘削等作業 (5) ずい道等の覆工作業 (6) 採石のための掘削作業 (7) はい作業 (8) 型枠支保工の組立て等作業 (9) 足場の組立て等作業 (10) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (11) 鋼橋架設等作業 (12) 木造建築物の組立て等作業																																	

スペック和文案(20190128R0)	JICA コメント(0205 送付コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は 0206 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																												
		(13) コンクリート造の工作物の解体等作業 (14) コンクリート橋架設等作業 (15) 有機溶剤作業																												
		Annex 5 技能講習の教育科目及び教育時間(参考) (1) 足場の組立て等作業主任者技能講習 <table border="1" data-bbox="2101 464 2843 701"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.足場の組立、解体、変更等に関する知識</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3.作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.修了試験</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>14.0</td> </tr> </tbody> </table> (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者技能講習 <table border="1" data-bbox="2101 743 2843 1016"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td>2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>3.作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4.関係法令</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5.修了試験</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>18.0</td> </tr> </tbody> </table> (3) 以下未完	科目	時間	1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0	2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0	3.作業者に対する教育等に関する知識	1.5	4.関係法令	1.5	5.修了試験	1.0	合計	14.0	科目	時間	1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識	10.5	2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.5	3.作業者に対する教育等に関する知識	1.5	4.関係法令	1.5	5.修了試験	1.0	合計	18.0
科目	時間																													
1.足場の組立、解体、変更等に関する知識	7.0																													
2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.0																													
3.作業者に対する教育等に関する知識	1.5																													
4.関係法令	1.5																													
5.修了試験	1.0																													
合計	14.0																													
科目	時間																													
1.地山の掘削及び土止め支保工作業に関する知識	10.5																													
2.工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	3.5																													
3.作業者に対する教育等に関する知識	1.5																													
4.関係法令	1.5																													
5.修了試験	1.0																													
合計	18.0																													

ICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第1章総則 (第3案 R1) 検討経緯書

2019.1.28 調査団提出
2019.2.6 JICA コメント
2019.2.19 調査団第2案提出
2019.2.19 JICAMD 氏コメント送付
2019.2.27 調査団第3案提出
2019.3.1 調査団第3案 R1 提出

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>NK: MD 氏のコメントへの JICA の回答・依頼事項への MD 氏の説明と回答を 2/27 に受領しました。詳細は次の来日時に JICA と議論したいとのことでした。NK は MD 氏のコメントと回答を参照し、NK の意見に基づき第3案 R1 を作成しました。</p> <p>JC 2. 作成中の書類の名称</p> <ul style="list-style-type: none"> Requirement には変更せずに、Specification で進める所存だが、それによる弊害があれば MD 氏に聴取いただけると幸い。 従来 ODA 事業の契約図書では、安全に関する要求事項は、General Specification に記載されていることが多い。新たに Requirements という概念を GC (Pink Book) に導入することは避けたい。 また Particular Conditions of Contract (PC) の Specific Provision への規定追加は極力避けたい。 <p>NK: MD 版の GC 1.1.1.5 では Spec は spec という書類であるとの定義(下記)。 1.1.1.5 “Specification” means the document entitled specification, as included in the Contract, and any additions and modifications to the specification in accordance with the Contract. Such document specifies the Works. Red book 2017 の 4.8H&S Obligation で the Specification を記述(下記)。 4.8 Health and Safety Obligation The health and safety manual shall set out all the health and safety requirements: (i) specified in the Specification;</p> <p>MD 氏の下記の回答では意見が異なっておりますが、NK は Specification としても混乱は生じないと考え、Specification(本仕様書)を使用しました。さらに議論が必要かと考えております。</p> <p>MD 氏回答: <u>It is of course JICA decision</u>, but I do not suggest that “Specification” or “specification” is an appropriate title as this may become confusing.</p> <p>There is no need to define “requirements” or another title in PC although this would appear to be helpful.</p> <p>I understood that this document actually does represent the requirements of JICA and I feel therefore that this is not really a part of the Specification for the Works.</p> <p>Also this document (by whatever name) should be independently available long before the Bidding documents are prepared so that at Loan Agreement stage, there can be agreement with the recipient government that these particular requirements are accepted and will be implemented in future in addition to or in place of local national requirements*. (*I feel that there is a need to discuss this subject further)</p> <p>The document will therefore need to be available as a stand-alone document for this purpose.</p> <p>I think that my earlier comment on this still applies but am happy to discuss this further if you require.</p> <p>The Bidding documents still require considerable improvement as suggested in my earlier comments via a much improved Bid Safety plan and perhaps it can be referred to there.</p>	

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>I think that the question of changing the GC via the PC in order to accommodate review by the Engineer similar to the treatment of the programme or just being submitted by the contractor for information only (my current preference) is still necessary and still requires consideration.</p> <p>It is not correct or supportable practice to change the requirements of the conditions of contract, by inserting additional requirements in the Specification. This actually results in ambiguity and discrepancy that will require Engineer's Clarification/Instruction under GC 1.5. By the Priority of documents the Conditions of Contract should then prevail and ambiguous specification clauses would not apply.</p> <p>Any change, (e.g. improvement of GC4.8. approval or otherwise of safety plan etc., authority of APO etc), really should be via the Particular Conditions otherwise the application of the entire document is in doubt.</p> <p>Such changes are not at all difficult and I can advise and help to draft this.</p> <p>●円借款事業の標準入札書類への「安全スペック」の取り入れ NK: MD 氏は JICA の STANDARD BIDDING DOCUMENTS UNDER JAPANESE ODA LOANS への「安全スペック」の取り込みを助言しています。これは貴機構の判断事項で貴機構からのコメントはありませんでした。</p> <p>●「安全スペック」の円借款と無償事業へ適用 NK: MD 氏はまず円借を前提に作成し、その後無償用に円借用の一部を変更することを助言しています。 契約条件書は時々改訂されます(ピンクブック MD2010 年、レッドブック 2017 年)。GC 番号を削除しましても、他の修正が各所に必要と見込まれます。例えば、本仕様書のエンジニアに代わり、新無償契約では the Consultant、円借款の SBD Plant では the Project Manager が使われています。契約条件書の内容と齟齬のないスペックが望ましいと考えますため、NK は MD 氏の提案に賛成致します。</p> <p>JC 5. 入札時に提出する Safety Plan について MD 氏のコメントでは、入札時に提出の Safety Plan の改善に重点を置かれているということは認識した。本件については現在進めている標準入札書類の改定時に反映することとしたい。 NK: 了解致しました。入札時の Safety Plan が充実した内容であれば、着工後 28 日以内に提出すべき Safety Plan を着工後すぐに提出できると考えます。 なお、MD 氏のコメントの入札時の Safety Plan は本仕様書 Health and Safety Management Plan と同程度の記載内容と NK は考えております。</p> <p>JC4. エンジニアの関与 ● 上記 3. II.の原則で、発注者・エンジニアの行為により、Contractor の責任を減じることのないように、すなわち発注者に責任が及ばないように配慮されたコメントであることは理解した。 ● 作業開始前のエンジニアによる安全衛生管理全体計画書等のレビューを含め、必要に応じ GC 上の表現を超えてエンジニアの役割を明記するという方向性は維持したい。 NK: MD 氏のコメントにありますように、GC の下で本仕様書は要求事項を規定することが紛争を避けることになるかと考えます。そのため以下の対応を本仕様書では取ることを規定してはいかがでしょうか。 GC8.3Programme は、計画の請負者の提出とエンジニアの契約との不整合の有無の通知が規定されています。工事や作業の開始条件は規定されていません。この GC から判断しますと、請負者は計画が未提出でも工事を開始できると解釈されます。 安全衛生管理全体計画書もこの計画の一部と考えられますことから、契約違反事項の有無を(GC に安全衛生計画に関する規定はないがエンジニアがレビューし)通知することと考えました。 NK は、仮設物は請負者に任せること、目的物である構造物の建設はエンジニアが関与することが、GC から読み取れるかと考えています。仮設物の中に安全対策も含まれると考えます。 そのため、本仕様書の 1.3.2 に記載のように、<u>工事・作業の開始の前に計画書を提出しなくてはならない</u>と規定することを提案致します。</p>	

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>請負者に契約通りの安全管理を実行させるために、下記のエンジニアの GC に基づく措置を、本仕様書に何らかの記述で規定することを提案致します。本仕様書の 1.3.7に安全衛生管理措置の実施とモニタリングを追加しました。</p> <p>GC8.3Programme(安全計画書のレビューと契約違反事項の通知) GC7.3 Inspection (現場の安全対策の検査) GC3.3 Instructions of the Engineer (契約違反事項の改善の指示) GC15.1 Notice to Correct (改善指示の不履行と修正の通知) GC15.2 Termination by Employer(重大な契約違反の場合契約解除)</p>	
<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者、ステークホルダーと共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>本仕様書は、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を規定している。発注者は請負者が本仕様書の要求事項を遵守し、労働災害ゼロを達成することを強く期待する。</p>	<p>JC 3. 冒頭の発注者による宣言</p> <p>FIDIC の GC が以下の原則により作成されていることは理解したが、安全に関心を示す発注者の執行する事業の方が、そうでない事業と比較して安全成績がよいことを、経験的に認識している。そういった意味で、発注者の関与をもう少し強調して記載したい。</p> <p>I. The Contractor is qualified and capable of performing the Works. II. 契約上は、現場における安全に関する 100%の責任を負う。</p> <p>NK: CDM2015 では SCHEDULE 1 の中の一つとして発注者の宣言を HSE へ提出することを規定している。 MD 氏提案の安全宣言は JICA、発注者、請負者の宣言であり、JICA の意図する宣言内容からずれているようである。 そのため NK は左の変更案を提案する。</p> <p>参考: 米国開拓局(Bureau of Reclamation)の Reclamation Safety and Health StandardsForeword の一部転写</p> <p>Though the times and needs have changed, one goal has remained constant— Reclamation is committed to maintaining a safe place for employees, visitors, and the public. Procedures, processes, and regulations have changed with technology, but the commitment and value of safety excellence has not. This mission requires safety to be at the forefront of every job, in all phases of planning and operations, and of highest priority at all times. Excellence in safety is a core value that must be consistently emphasized and maintained. Most activities involve risk, but using a systematic process of identifying hazards, developing and implementing countermeasures, and evaluating and overseeing the activity reduces accident potential. The Reclamation Safety and Health Standards, the foundation of the safety program, will be used for all activities in Reclamation to perform work safely and maintain safe working conditions. By incorporating safe work procedures in all activities, safety becomes more than mere compliance. Safety is a lifetime value.</p>	<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者、ステークホルダーと共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>発注者の安全衛生対策の実施に当たり、発注者は契約上の責務を遂行する他、必要に応じて請負者への安全対策上の課題の解決のための協力を行う。</p> <p>発注者は、請負者が工事の安全衛生に関する全ての責任を負って、労働災害ゼロを達成することを強く期待し、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を本仕様書に規定した。</p>
<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。</p> <p>(1) 工事: 契約条件書で定義されている工事(Works)と同義である。</p> <p>(2) 工事現場: 契約条件書で定義されている現場と同義である。「現場」とは、本設工事が実施され、保管・作業場所を含み、プラント及び資材が搬入される場所並びに契約において現場を形成する箇所として明示されるその他の場所をいう。)</p> <p>(3) 工事関係者: 発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(4) 関係省庁: 工事に関係する省庁、行政機関、警察署や消防署等をいう。</p> <p>(5) 請負者代理人(Contractor's Representative): 本仕様書において安全衛生に関する責任者であり、安全衛生管理活動を統括管理する。</p>	<p>NK: 将来的には、無償案件への適用も視野に入れているが、そのためには少なからずの修正が必要と見込まれるため、今回は有償案件の適用を目指す。よって GC の具体的な条項番号、見出し等を復活する。(JC2 コメントへの回答を参照下さい。)</p> <p>MD コメントに従い、「工事」及び「工事現場」の定義を削除(GCに定義済み)。「工事関係者」の定義で発注者の要員にエンジニア及びその要員を含む(英文のみ修正要)。</p> <p>MD コメントに従い「関係省庁」を定義より削除。緊急時等の規定において関係省庁を具体的に記述する。</p> <p>MD 氏は、GC6.7 の第 2 パラグラフでは accident prevention officer が「安全衛生管理活動を統括管理する」ので、GC6.7 と矛盾するとコメントしています。また、請負者代理人を最高責任者とするに対しても MD 氏は違和感を持っていると考えます。</p> <p>これらのコメントを検討し、請負者代理人(Contractor's Representative)が安全衛生に関しても最高(最終)責任者であること、安全衛生管理者</p>	<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。</p> <p>(1) 工事関係者: 発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer): 契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者(incident prevention officer)と同義である。</p> <p>(3) 作業員: 元請及び下請の作業員で、労働者(Labour)と同義とする。</p> <p>(4) 施工計画書: 契約に基づき請負者が作成する当該工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述したもの。</p> <p>(5) 作業計画書: 請負者が当該工事の施工にあたって、各作業・工区等の施工法、工程、品質、安全等について具体的に記述したもの。</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>安全衛生管理者(Health and Safety Officer):契約条件書に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer)と同義である。</p> <p>(6) 作業員:元請及び下請の作業員。労働者 (Labour)と同義とする。</p> <p>(7) 施工計画書:契約に基づき請負者が作成する当該工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述したもの。</p> <p>(8) 作業計画書:請負者が当該工事の施工にあたって、各作業・工区等の施工法、工程、品質、安全等について具体的に記述したもの。</p>	<p>(APO)が全権を持つことを考慮し、1.4.2 安全衛生管理要員に記載の条項を提案します。</p> <p>請負者代理人は、GC1.1.2.7 に定義されていること、1.4.2 安全衛生管理要員で代理人の安全上の責務を規定していることから、<u>請負者代理人の定義は削除を提案します。</u></p>	
<p>1.1.2 目的</p> <p>本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺、公道での工事関係者、及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持と事故防止のために、請負者が実施すべき安全対策の要求事項を規定する。</p>	<p>NK: MD コメントでは下記の如く「公道での工事関係者、及び工事により影響を受ける住民等」を目的に含めることに疑問を呈している。日本的な感覚では至極当然と考えられるが契約関係の中でどうすべきかが課題である。</p> <p>英国土木学会の ICE Manual of H&S in Construction の Chapter 21 Transportation, vehicle movement and lifting operation で、工事現場内及び周辺道路での交通安全について、車両の点検や運転手の教育の必要性を記述している。</p> <p>NK は<u>現条項のままとする。</u></p> <p>MD Comment: : The Contract (GC17) contains carefully worded indemnities which are required of the contractor and employer in respect of “... bodily injury, sickness, disease or death of any person whatsoever ...” and of the Works etc.</p> <p>By including reference to “on the public road” and “neighbouring residents” these are not completely clear and may tend to compromise the contract obligations.</p> <p>We suggest that it is not necessary to qualify in this manner.</p>	<p>1.1.2 目的</p> <p>本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺、公道での工事関係者、及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持と事故防止のために、請負者が実施すべき安全対策の要求事項を規定する。</p>
<p>1.1.3 適用範囲</p> <p>本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に適用する。</p>		<p>1.1.3 適用範囲</p> <p>本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に適用する。</p>
<p>1.2 本スペックに適用する法律・基準</p> <p>1.2.1 本スペックに適用する法律</p> <p>請負者は工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律、及び工事に関する国の法律を遵守しなくてはならない。ただし、本仕様書及び特記仕様書の要求事項の規定が法律より厳しい規定の場合、請負者は本仕様書及び特記仕様書の規定を適用しなくてはならない。</p>	<p>NK: 下記 MD 氏の推敲版を採用する。邦訳は右の様になり、工事に関する法律及び特記仕様書が削除される。</p> <p><i>The Contractor shall abide by the Laws on occupational health and safety applicable to the Works in the Country concerned. The Contractor shall also comply with the provisions of this document (name?) when in the opinion of the Engineer, such provisions are equal to or are more stringent than the Law of the Country.</i></p> <p>1.2.2 条の削除に伴い、1.2.1 を削除。</p>	<p>1.2 本仕様書に適用する法律</p> <p>請負者は工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書の要求事項の規定が当該国の法律より<u>厳しいものである</u>とエンジニアにより判断された場合には、請負者は本仕様書の規定を適用しなければならない。</p>
<p>1.2.2. 適用基準</p> <p>本仕様書で規定する適用基準の変更は原則として認められない。請負者が本仕様書で規定した基準の適用に関する提案を行う場合は、契約条件書 GC13.1 Right to Vary に従い、エンジニアのレビューと指示を受けるために提案書を提出しなくてはならない。</p>	<p>NK: 請負者が自主的に変更を提案できるのは GC13.2 Value Engineering に基づく場合です。GC13.1 Right to Vary では、あくまでも Engineer の要求に基づいて請負者はプロポーザルを提出します。安全スペックの場合、Engineer から変更に関わる提案を請負者に要求することは起こらないと思います。また、GC13.2 の適用もないと思われるため、<u>1.2.2 は削除します。</u></p> <p>(想定される事例として、当該国の PPE が仕様書の規格に合わない場合があげられるが、請負者は規格と同等または規格以上の品質の PPE を使用できると本仕様書は規定している。移動式クレーンの安全装置の設置等の規定等は遵守すべきものであり、契約金額に対策費用は含まれているはずであり、変更対象ではないと考える。)</p>	

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																								
	<p>MD 氏: Not too clear why this clause is necessary. In principle the Contractor shall not change or seek to change the safety requirements. He has to submit a Bid that evidences that he will comply with all requirements. Clauses worded such as this, appear to allow some future undefined flexibility, which if subsequently denied by Engineer, is likely to create unnecessary dispute. There is already a Variation clause in the Contract, which prevents the Contractor from making any change unless a formal Variation has been issued. Suggest delete this proposed clause and rely on future variation management.</p>																									
	<p>JC: 本仕様書は、安全標準スペックを目指しているため、施工計画書の記載は不要。施工計画書・作業計画書の定義はしておく。</p> <p>NK: 1.3.2~1.3.5 削除。ただし、1.3.1 は変更後 1.3 (変更前は 1.4 安全衛生計画書)に移し、安全衛生管理全体計画書(第3案では安全衛生計画書)ー全体施工計画、安全衛生計画書(第3案では安全衛生詳細計画書)ー作業計画書にそれぞれ対応する関係を明確にする。 「施工計画書」と「作業計画書」は 1.1.1 で定義した。</p>																									
<p>1.3 安全衛生計画書 1.3.1 施工計画書と安全衛生計画書 請負者は次の計画書をそれぞれ工事開始前もしくは作業開始前に作成し、各計画書には工事および作業の安全衛生に係わる安全衛生計画書を含まなくてはならない。 (1) 施工計画書 (Method Statement) (2) 作業計画書(工種ごとの施工計画書)(Method Statement for each work)</p>	<p>NK: MD 氏のコメントと JICA の以前のコメントに従い、本条項は削除する。</p>	<p>1.3 安全衛生計画書 1.3.1 施工計画書と安全衛生計画書 請負者は次の計画書をそれぞれ工事開始前もしくは作業開始前に作成し、各計画書には工事および作業の安全衛生に係わる安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書を含まなくてはならない。 (1) 施工計画書 (Method Statement) (2) 作業計画書(工種もしくは作業ごとの施工計画書)(Particular Method Statement)</p>																								
<p>1.3.2 安全衛生管理計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="204 1346 1023 1934"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)</td> <td>1) 契約条件書で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生計画書 (Health and Safety)</td> <td>1) 各工種の工事の開始前</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内	2	安全衛生計画書 (Health and Safety)	1) 各工種の工事の開始前	受領後 14 日以内	<p>JC9. PC Specific Provision への記載について 既存の GC (Pink Book)を適用した契約において、Notice of no-objection という概念を導入した契約は存在しているが、そのほとんどが PC は修正していないものと推定される。GC と矛盾しない範囲で GC の補強する記載を specification に入れることは我々としては問題ないと考える。</p> <p>NK: (PC の記載追加) Notice of no-objection の概念は、PC への追記は不要のコメントに同意します。 (計画の提出時期と回答期限) MD 氏のコメントの通り、GC 8.3 Programme で規定の着工後 28 日以内の提出、21 日以内の回答に準じて変更します。 (計画の名称) MD 氏は簡潔な名称を推奨しているが、採用することを提案する。 全体を通して安全衛生としているので、Health and Safety Plan (安全衛生計画書) Particular Health and Safety Plan (安全衛生詳細計画書) (工事開始の条件) 上記の JC4. エンジニアの関与で記載のように、GC8.3 では計画を提出することが工事の開始条件でないことから、2 種類の安全衛生計画書の提出を工事開始の条件としないこととする。</p>	<p>1.3.2 安全衛生計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="1991 1346 2810 1934"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 21 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生詳細計画書 (Particular)</td> <td>1) 各工種の工事の開始前</td> <td>受領後 21 日以内</td> </tr> </tbody> </table>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 21 日以内	2	安全衛生詳細計画書 (Particular)	1) 各工種の工事の開始前	受領後 21 日以内
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																							
1	安全衛生管理全体計画書(Health and Safety Management Plan)	1) 契約条件書で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																							
2	安全衛生計画書 (Health and Safety)	1) 各工種の工事の開始前	受領後 14 日以内																							
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																							
1	安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内に提出する。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	受領後 21 日以内																							
2	安全衛生詳細計画書 (Particular)	1) 各工種の工事の開始前	受領後 21 日以内																							

スペック和文案(第2案)		JICA コメント(0219 対 MD コメント)	スペック和文案(第3案)	
Plan for each work)	2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。	<p>※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p> <p>工事開始の条件にした場合、工事遅延の理由がエンジニアの計画書の同意の遅れであるとする請負者のクレームの可能性を考慮して、条件にする条文を削除した。</p> <p>安全衛生計画書を入札時に 1.3.4 に示した内容のものを提出することを義務づけられ、工事開始日から 28 日以内に内容を最新化したものを提出することは可能と考える。</p> <p>(準備工事の安全計画と工事開始) 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書を、工事の開始条件としないことから、準備工事も計画書を提出することで開始可能であるため、条文を削除する。</p> <p>(準備工事の安全対策の確認) エンジニアは請負者が準備工事の安全対策を実施しているかの検査を、上記の JC4. に記述のように本仕様書の 1.3.7 安全衛生管理措置の実施とモニタリングで規定する。</p>	<p>※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所</p> <p>Health and Safety Plan)</p>	2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。
<p>請負者は、全体の安全方針を安全衛生全体計画書に記載するものとし、詳細は別途提出する安全衛生計画書に記載するものとする。</p> <p>安全衛生管理全体計画書と当該工種に関する安全衛生計画書の双方が、エンジニアに提出されエンジニアの同意を得ていることが、請負者が各工種の工事を開始できる条件の一つである。</p> <p>請負者は、宿舎や工事用道路建設等の準備工事に特化した安全衛生計画書を作成し、エンジニアに提出することができる。準備工事に特化した安全衛生計画書の対象となる準備工事に関しては、同計画書のエンジニアの同意があれば、安全衛生管理全体計画書に対するエンジニアの同意前でも着工することができるものとする。</p>			<p>請負者は、入札時に全体の安全方針を記した安全衛生計画書を提出し、契約後上記提出期限までにその内容を最新化した安全衛生計画書を提出しなければならない。</p> <p>また、各工種の工事開始前に作業計画書とともに当該工種の安全衛生詳細計画書を提出しなければならない。</p> <p>安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くことや掲示することにより、請負者及び発注者の要員が見ることが出来るようにしなければならない。</p>	
1.3.3 エンジニアによる計画書のレビュー	<p>エンジニアは請負者から提出された計画書を前項 1.3.2 に定める期限内にレビューするものとする。計画書が契約の要求事項に適合している場合、エンジニアは請負者に対して同意を与える。計画書が契約の要求事項に適合していないとエンジニアが判断する場合は不同意の理由を明示した上で請負者に再提出を要求する。</p> <p>請負者はエンジニアの指摘事項に適合する計画書または提案書をすみやかに再提出するものとする。請負者は計画書に対してエンジニアから同意を受けない限り、関連する工事を開始することはできない。</p> <p>エンジニアが本仕様書に定める期限内に回答を行わない場合、エンジニアは計画書を同意したものとみなす。</p>	<p>(計画のレビューと NNO)</p> <p>NK: 第 2 案では「承認」を「同意」に変更したが、02/22NK 団内会議において、「approval」と「consent」はほぼ同等との見解となった。そのため、エンジニアの承認行為とはせず、契約に整合していない場合にその不整合(non-compliance) を請負者に通知し是正をもとめることとした。</p> <p>MD 氏回答: (JC2 への回答の再掲です。)</p> <p>I think that the question of changing the GC via the PC in order to accommodate review by the Engineer similar to the treatment of the programme or just being submitted by the contractor for information only (my current preference) is still necessary and still requires consideration.</p> <p>It is not correct or supportable practice to change the requirements of the conditions of contract, by inserting additional requirements in the Specification. This actually results in ambiguity and discrepancy that will require Engineer's Clarification/Instruction under GC 1.5. By the Priority of documents the Conditions of Contract should then prevail and ambiguous specification clauses would not apply.</p> <p>Any change, (e.g. improvement of GC4.8. approval or otherwise of safety plan etc., authority of APO etc), really should be via the Particular Conditions otherwise the application of the entire document is in doubt.</p>	1.3.3 エンジニアによる計画書のレビュー	<p>エンジニアは請負者から提出された計画書を前項 1.3.2 に定める期限内にレビューするものとする。計画書が契約の要求事項に適合していない場合、エンジニアは請負者に対して不整合を通知し是正を求めるとし、請負者は速やかに是正し計画書を再提出しなければならない。</p> <p>エンジニアが本仕様書 1.3.2 に定める期限内に契約不整合の通知を行わない場合は、エンジニアが当該計画書を契約に整合していると判断したものとす。</p>
1.3.4 安全衛生管理全体計画書	<p>安全衛生管理全体計画書は、本仕様書の Annex 1を参照し、次の事項を含めた計画書を作成しなければならない。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生管理全体計画書を随時改善し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>(1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生計画の基本方針 (3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 (4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限</p>	<p>JC: 各項目について、本仕様書の Annex に短くても良いので、何を書けば良いかの解説を追記する。</p> <p>NK: Annex 1 に解説を追記 Annex を参照し計画書を作成することを追記する。</p> <p>JC: 「安全衛生管理体制と責務」・・・JICA コメント(1/24) もしくは「安全衛生管理体制及び要員の責務と権限」</p> <p>NK: 組織図で表すことを想定して「安全衛生管理体制及び要員の責務と権限」とする。</p>	1.3.4 安全衛生計画書	<p>安全衛生計画書は、本仕様書の Annex 1を参照し、次の事項を含まなければならない。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生計画書を随時改善し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>(1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生計画の方針 (3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 (4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(5) 安全衛生関連の法律・基準</p> <p>(6) 工事の安全衛生リスクアセスメントの基本方針</p> <p>(7) 建設機械・器具の安全対策の基本方針</p> <p>(8) 情報共有・コミュニケーションの基本方針</p> <p>(9) 安全衛生教育・訓練の基本方針</p> <p>(10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の基本方針</p> <p>(11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の基本方針</p> <p>(12) 公衆安全衛生対策の基本方針</p> <p>(13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の基本方針</p> <p>(14) 報告制度と実施記録の基本方針</p> <p>(15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法</p> <p>(16) 福利厚生施設</p> <p>(17) 救急救護施設と医療要員計画</p> <p>(18) 緊急事態対応計画</p> <p>(19) 緊急連絡網・通信設備</p> <p>(20) 作業中断基準</p> <p>(21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の基本方針</p> <p>(22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制</p> <p>(23) 作業員の意見の反映</p> <p>(24) 労災補償</p>	<p>JC: 危険物の特定(作業環境・有害性又は危険性物質)、作業員の意見の反映等</p> <p>NK: 会議の議論により次の通り修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・危険物の特定については「リスクアセスメント」において記述されるのでここでは不要。 ・(23) として「作業員の意見の反映等」追加 ・(24) として「労災補償について」を追加(GC18.1) ・「その他」は削除 <p>NK:MD 氏は、Basic は不要であるとのコメントを受け入れ、“基本”という語句を削除する。</p>	<p>(5) 安全衛生関連の法律・基準</p> <p>(6) 工事の安全衛生リスクアセスメントの方針</p> <p>(7) 建設機械・器具の安全対策の方針</p> <p>(8) 情報共有・コミュニケーションの方針</p> <p>(9) 安全衛生教育・訓練の方針</p> <p>(10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の方針</p> <p>(11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の方針</p> <p>(12) 公衆安全衛生対策の方針</p> <p>(13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の方針</p> <p>(14) 報告制度と実施記録の方針</p> <p>(15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法</p> <p>(16) 福利厚生施設</p> <p>(17) 救急救護施設と医療要員計画</p> <p>(18) 緊急事態対応計画</p> <p>(19) 緊急連絡網・通信設備</p> <p>(20) 作業中断基準</p> <p>(21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の方針</p> <p>(22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制</p> <p>(23) 作業員の意見の反映</p> <p>(24) 労災補償</p>
<p>1.3.5 安全衛生計画書</p> <p>請負者は各作業の実施に当り、本仕様書に規定する各作業の作業計画書(Method Statement for each work)と対となる各作業の安全衛生計画書(Health and Safety Plan for each work)を作成しなければならない。なお、各作業の作業計画書と安全衛生計画書は合冊または別冊での作成を可とする。</p> <p>本安全衛生計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者は作業開始前に各作業の作業計画書と安全衛生計画書をエンジニアのレビューのために提出し、エンジニアの同意を得なければならない。 (2) 請負者はエンジニアから同意を得ない限り、作業を開始することはできない。 (3) 本安全衛生計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くことや掲示により、請負者及び発注者の要員が見ることが出来るようにしなければならない。 (4) 請負者は本安全衛生計画書を遵守し、現場での実際の安全衛生措置を実施しなければならない。 <p>安全衛生計画書は次の事項を含まなくてはならない。</p>	<p>NK: 1.3.2に記載の通り「安全衛生詳細計画書」とする。</p> <p>各工種→各工種もしくは作業 に変更</p> <p>計画書のレビューに対するエンジニアの行為として 1.3.3 と同様に契約との不整合とした。</p> <p>1) 1.3.3 の変更に伴い、契約との不整合の通知とする</p>	<p>1.3.5 安全衛生詳細計画書</p> <p>請負者は各作業の実施に当り、本仕様書に規定する各作業の作業計画書(Paticular Method Statement for each work)と対となる各工種もしくは作業の安全衛生詳細計画書 (Particular Health and Safety Plan)を作成しなければならない。なお、各工種もしくは作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書は合冊または別冊での作成を可とする。</p> <p>安全衛生詳細計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者は工種もしくは作業開始前に各工種もしくは作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書をエンジニアのレビューのために提出する。 (2) 請負者は安全衛生詳細計画書を遵守し、現場での安全衛生措置を実施しなければならない。 <p>安全衛生詳細計画書は次の事項を含まなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 作業の概要と作業手順 (2) 安全管理体制、要員、責務と権限 (3) 作業のリスクアセスメント (4) 現場の安全措置 (5) 要員の防護具

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(1) 作業の概要と作業手順 (2) 安全管理体制、要員、責務と権限 (3) 作業のリスクアセスメント (4) 現場の安全措置 (5) 要員の防護具 (6) 要員の安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting (TBM) (7) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法 (8) 安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting で使用する教材 (9) 安全措置の点検・保守・巡回 (10) 安全衛生措置及び状態の巡視 (11) 緊急・救急対応 (12) その他</p> <p>安全衛生計画作成において、上記以外の項目が必要となる特殊な工事等については、本仕様書の当該工事の規定に従うものとする。</p>		<p>(6) 要員の安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting (TBM) (7) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法 (8) 安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting で使用する教材 (9) 安全措置の点検・保守・巡回 (10) 安全衛生措置及び状態の巡視 (11) 緊急・救急対応 (12) その他</p> <p>安全衛生詳細計画の作成において、上記以外の項目が必要となる工事については、本仕様書の当該工事の規定に従うものとする。</p>
<p>1.3.6 リスクアセスメント</p> <p>請負者は作業計画の作成において、作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行い、結果を安全衛生計画書に含まなければならない。 リスクアセスメントは、以下に示されるような方法、手順による。</p> <p>1) リスクアセスメントの手順</p> <p>(1) リスクの特定 (2) リスクの分析 (3) リスクの評価 (4) リスク対策の立案</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっては、優先順位は以下に示す順とする。</p> <p>(1) 本質的対策 (elimination eg. removal of the hazard) (2) 代替対策 (substitution: substitute the hazard for something which is less hazardous e.g. replace a hazardous chemical with one which is not hazardous) (3) 分離 (isolation: isolate the hazard from people e.g. place a noisy piece of equipment in another location) (4) 工学的対策 (engineering e.g. guarding on machinery) (5) 管理的対策 (administrative e.g. provision of training、 policies and procedures、 signage) (6) 個人用保護具 (personal protective equipment)</p>		<p>1.3.6 リスクアセスメント</p> <p>請負者は作業計画の作成において、作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行い、結果を安全衛生詳細計画書に含まなければならない。 リスクアセスメントは、以下に示されるような方法、手順による。 リスクアセスメントの手順は以下とする。</p> <p>(1) リスクの特定 (2) リスクの分析 (3) リスクの評価 (4) リスク対策の立案</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっては、優先順位は以下に示す順とする。</p> <p>(1) 本質的対策 (elimination eg. removal of the hazard) (2) 代替対策 (substitution: substitute the hazard for something which is less hazardous e.g. replace a hazardous chemical with one which is not hazardous) (3) 分離 (isolation: isolate the hazard from people e.g. place a noisy piece of equipment in another location) (4) 工学的対策 (engineering e.g. guarding on machinery) (5) 管理的対策 (administrative e.g. provision of training、 policies and procedures、 signage) (6) 個人用保護具 (personal protective equipment)</p>
	<p>NK: MD 氏は、Main Points suggested to be mentioned in this Initial Discussion の 5. Monitoring and Enforcement (5-6)につき提案しています。(長文のため転写していません。)</p> <p>本仕様書は、請負者の安全措置のモニタリングと自主管理、及びエンジニアの検査、改善指示を規定していません。そのため、MD 氏のコメントの</p>	<p>1.3.7 安全衛生管理措置の実施とモニタリング</p> <p>請負者は安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書で計画している安全衛生管理に関する措置を実行し、次のモニタリングと対応を行わなければならない。また、計画</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント)	スペック和文案(第3案)
	<p>※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討 詳細は、5月の再来日時に議論いたしますが、今回右記の1.3.7の条文を追加することを提案いたします。</p> <p>次の契約条文は記載しませんが、これらをベースとして規定します。 GC7.3 Inspection (現場の安全対策の検査) GC3.3 Instructions of the Engineer (契約違反事項の改善の指示) GC15.1 Notice to Correct (改善指示の不履行と修正の通知)</p>	<p>※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所</p> <p>書の計画以外である場合でも当該国の法律及び本仕様書で規定の安全管理に必要な措置についても次の対応を行わなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全衛生管理に関する措置の実行と実施状況のモニタリングのための措置項目のチェックリストの作成 (2) 措置の実施状況と確認事項のチェックリストを使用した定期・不定期のモニタリング (3) 未実施の措置の実施、不具合のある措置の改善や修理 (4) モニタリング記録の保存 <p>エンジニアが実施する安全措置の現場での点検、請負者のモニタリング記録の点検に基づき行う、次のエンジニアの請負者への指示に対し、請負者はエンジニアが指示する期限内に対応措置を講じなければならない。なお、請負者はエンジニアが必要とするときは、モニタリング記録をエンジニアに提供しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全衛生管理に関する措置の不実施に関する指示 (2) モニタリングに関する措置の不実施に関する指示 <p>請負者はエンジニアの指示に対する対応措置の実施の完了をエンジニアに報告し、エンジニアの現場での点検、または書類と写真による点検により、エンジニアから対応措置実施の終了の確認を得なければならない。</p>
<p>1.4 安全衛生管理体制</p> <p>1.4.1 安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなければならない。また、発注者が設立・運営する関係省庁との連携・連絡体制に協力しなければならない。</p>	<p>NK: MD氏のコメントは英訳の不適切による誤解と考えられる。日本語では問題はないのでこのままとする。</p> <p>What the meaning of “as well by collaboration of all work-related persons.” (as well の位置と“,”が無いことが誤解を生んだと思われる) Refer also to above comments in definitions (clause 1.1.1) for “work related persons” and coordinate. Requires full editing</p>	<p>1.4 安全衛生管理体制</p> <p>1.4.1 安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなければならない。また、発注者が設立・運営する関係省庁との連携・連絡体制に協力しなければならない。</p>
<p>1.4.2 安全衛生管理要員の任命</p> <p>請負者は現場の安全衛生管理に責任を持つ最低限次の安全衛生管理要員を任命しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 現場代理人 (Contractor’s Representative) 現場代理人は現場の安全衛生管理の最高責任者としての責務を果たさなければならない (2) 安全衛生管理者 (Health and Safety Officer) 安全衛生管理者は現場代理人の指示の元、現場の安全管理部門を統括する。 (3) 安全衛生スタッフ (Health and Safety Staff) 	<p>JC 6. Contractor の安全衛生管理体制</p> <p>1)打合せの席での議論において、Contractor’s Representative 及び Health and Safety Staff の記載は不要とのことであったが、日本の安全衛生管理体制において、Contractor’s Representative は、統括安全衛生責任者として、重要な役割を果たすことから、記載は残したい。</p> <p>1)に関する検討</p> <p>NK の JICA コメントの MD 氏用英訳: JICA wants to keep the organization based on Japanese safety management system because they know well that less accident occurred in the ODA projects on which the Contractor’s Representative involved seriously in safety management than not involved.</p> <p>MD 氏の回答: Phrase in green is the real problem i.e. CR must be seriously involved, and perhaps this should be emphasised but it his responsibility anyway and if he doesn’t do it properly then GC 6.9 applies.</p> <p>I think that this is not applying the Japanese system it is ensuring that people do not delegate responsibilities (eg to subcontractors) and basically do their job properly.</p> <p>Maybe we improve the declaration to encourage this to happen.</p> <p>Maybe JICA also will penalise contractors in future by suspending from future Bids if there is a bad record?</p> <p>Please can we discuss this further as I think that there is not a complete mutual understanding.</p> <p>MD 氏の意見を検討した NK の意見は下記である。</p>	<p>1.4.2 安全衛生管理要員</p> <p>請負者は次の要員に現場の安全衛生管理を行わせなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者の代理人(Contractor’s Representative) 請負者の代理人は工事の安全衛生に係わる最高責任者として、GC 6.7 安全衛生に規定の安全衛生管理に関する権限を、安全衛生管理者に付与しなければならない。 (2) 安全衛生管理者 (Health and Safety Officer) 安全衛生管理者は、GC 6.7 安全衛生に規定の現場の安全衛生管理を実施しなければならない。 (3) 安全衛生スタッフ (Health and Safety Staff) 作業員の数に応じて配置する安全衛生スタッフは安全衛生管理者の指示の元、現場の安全衛生管理の実務を担当する。 <p>請負者は、工事が複数の場所、多数の作業員がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合においては、安全管理に必要な十分な数の要員を配置しなければならない。</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>安全衛生スタッフは安全衛生管理者の指示の元、現場の安全衛生管理の実務を担当する。</p> <p>工事が複数の場所、多数の作業員がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合、安全衛生管理者は、安全管理に必要な十分な数の要員を配置しなければならない。</p> <p>請負者は作業員の数にかかわらず、専任の安全衛生管理者を配置しなければならない。安全衛生管理者を補佐する安全衛生スタッフについては、作業員の数に応じて配置しなければならない。</p> <p>ただし、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加の任命をエンジニアが相当の理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。</p> <p>上記の安全衛生管理要員のほかに、工区あるいは工種の施工責任者は工事の安全衛生も担当し、工事の安全対策を実施しなければならない。</p>	<p>日本の管理体制は残すが、契約上の課題はないか検討する。</p> <p>GC 4.3 Contractor's Representative</p> <p>The Contractor shall appoint the Contractor's Representative and shall give him all authority necessary to act on the Contractor's behalf under the Contract.</p> <p>The Contractor's Representative may delegate any powers, functions and authority to any competent person, and may at any time revoke the delegation.</p> <p>GC6.7 Health and safety</p> <p>The Contractor shall appoint an accident prevention officer at the Site, responsible for maintaining safety and protection against accidents.</p> <p>This person shall be qualified for this responsibility, and shall have the authority to issue instructions and take protective measures to prevent accidents.</p> <p>Throughout the execution of the Works, the Contractor shall provide whatever is required by this person to exercise this responsibility and authority.</p> <p>請負者は代理人を APO としての資格があれば任命できる。</p> <p>APO は安全にかかわる全権限を有する独立の立場である。代理人に対しても指示できる立場である。そのため利益相反となる代理人は APO にはなれないと考える。</p> <p>代理人は、APO が行う統括安全衛生責任者の責務を実施させる責任があると、規定する案は、GC 上問題ないのではないかと考える。</p> <p>NK: 右記の案を提案する。JICA のとの議論に基づき和文の最終化後、次回の MD 氏来日時に再検討する。</p> <p>2)Health and Safety Staff についても同様に記載を残したい。</p> <p>上記 2)に関する検討</p> <p>NK の JICA コメントの MD 氏用英訳: JICA want to specify the Contractor's Representative shall take most important role and be responsible and authorized for all safety management, also APO and Health and Safety Staff.</p> <p>MD 氏回答: I think that there is no need to specify this as the Contractor's Representative (CR) has this responsibility anyway no matter what staff he appoints and powers he delegates.</p> <p>To specify this for one aspect only (safety) may weaken his wider responsibilities.</p> <p>Such specification will require a change to the PC which I understood JICA do not require.</p> <p>NK: 右記の案を提案する。JICA のとの議論に基づき和文の最終化後、次回の MD 氏来日時に再検討する。</p> <p>3)Accident prevention officer(APO)は、(1) GC 上は、Contractor's Representative が任命するかどうか？(2)GC 4.3 の any competent person に該当するかどうか？(3)現在の案にあるように Contractor's Representative が、安全に関しても全責任を負い、その権限と責任の一部を APO に移譲するという概念が、GC の枠内と認められるかどうか？</p> <p>上記 3)に関する検討</p> <p>MD 氏回答: NK の JICA コメントの MD 氏用英訳: JICA want to ask you to advise them the following:</p>	<p>請負者は作業員の数にかかわらず、専任の安全衛生管理者を配置しなければならない。安全衛生管理者を補佐する安全衛生スタッフについては、作業員の数に応じて配置しなければならない。</p> <p>ただし、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加の任命をエンジニアが相当の理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。</p> <p>上記の安全衛生管理要員のほかに、工区あるいは工種の施工責任者、及びプラント、修理工場、試験場等の責任者は工事の安全衛生管理も担当し、工事の安全対策を実施しなければならない。</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>(1) Is an accident prevention officer (APO) appointed by the Contractor's Representative?</p> <p>APO will be appointed by the Contractor and I suggest should be named at Bid stage (hopefully as a staff member). I have suggested that the same person shall be named in the Contract and continue to be assigned throughout, subject perhaps to changes only with Engineer's consent. This is similar to the appointment of CR.</p> <p>FIDIC is not so clear on this but clearly APO is required to possess "the authority to issue instructions and take protective measures to prevent accidents." He does not hold the same authority as the CR who has "all authority necessary to act on the Contractor's behalf under the Contract. The APO cannot or example receive instructions from the Engineer.</p> <p>I suggest that the document should stipulate a requirement that this role should not be subcontracted but should remain as an employee of the Contractor, unless otherwise stated.</p> <p>(2) Is the APO competent person mentioned in GC 4.3?</p> <p>I am not sure what the question means? The person like all senior staff must be competent.</p> <p>This person is a member of the "Contractor's Personnel" and as such will be subject to the requirement of GC 6.9 regarding his competence and negligence.</p> <p>In Bid evaluation I suggest that this position should be made an important post subject to pass or fail.</p> <p>Under GC6.7 "This person shall be qualified for this responsibility, and shall have the authority to issue instructions and take protective measures to prevent accidents."</p> <p>(3) Can we specify if the authority and responsibility regarding safety management of the Contractor's Representative (CR) can be delegated to APO as drafted in our specification?</p> <p>Please can we discuss this as I don't quite understand the question.</p> <p>The CR is and must remain responsible on behalf of the contractor for everything anyway, for example it will probably be him that might be arrested if a serious safety matter occurs. He has no need to delegate internal responsibilities.</p> <p>However, GC6.7 already requires that the APO will be appointed and with defined duties and authorities anyway. Under GC6.7, the Contractor must "provide whatever is required by this person to exercise this responsibility and authority" which is fairly wide anyway.</p> <p>Delegation is covered by GC4.3 however the relationship of this clause to the general requirements of GC6.7 is not so clear.</p> <p>Can we please discuss further as I do not have a complete understanding of the concerns.</p> <p>NK: 右記の案を提案する。JICA のとの議論に基づき和文の最終化後、次回の MD 氏来日時に再検討する。</p> <p>4)加えて、統括安全衛生責任者の考え方を基本として、現在のスペックは作成中と理解しているが、特に欧米諸国等において、これと異なる Contractor's Representative と APO の関係がありうるかどうか、ご知見があれば頂戴したい。</p> <p>The Contractor's Representative may delegate any powers, functions and authority to any competent person, and may at any time revoke the delegation.</p> <p>上記4)に関する検討 NK の JICA コメントの MD 氏用英訳: Can you advise JICA examples of safety management system in construction projects in Europe/American countries different from our specification based on Japanese system.</p>	

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>MD 氏回答： So far, I have only quickly read through the first part of your draft document and my comments do not relate to any particular international system no matter where it is from.</p> <p>I don't understand what you mean by "Japanese System" or why it is any different to other countries as regards the avoidance of accidents.</p> <p>All I am trying to do so far for this Part 1 is help to: correct and edit the text, Relate it to Pink Book FIDIC and try to make it legally/contractually compatible with JICA requirements, Trying to relate it to JICA Standard Bidding Documents so that it is compatible and can be accommodated properly, Try to somehow make it enforceable, Try to make it workable in a practical sense.</p> <p>The above is necessary to make the document work however at present little or none of the above has been addressed fully in the draft.</p> <p>As regards, the technical aspects (which I have not yet looked at properly), I believe as already stated to JICA that Japanese technical standards are applicable and should be applied.</p> <p>(NK の MD 氏への質問: I think your system is CR and APO are independent and APO will act all on safety management and have authority to instruct the CR improvement of safety measures if necessary as specified in GC 6.7. We reviewed this issue last Friday and believe we shall specify APO shall act all independently as mentioned in GC.</p> <p>MD 氏回答： This is not "my" system, it is based upon what FIDIC requires.</p> <p>Please see my comments above. In general FIDIC does not state that they are not independent, they will work together however circumstances may arise as the APO is "responsible for maintaining safety and protection against accidents" he may on occasions act independently. I assume that this could also mean that if the APO thinks that something is necessary to improve safety or avoid accidents he has the overriding authority to act.</p> <p>This aspect can be clarified in the text of your document and of course I will help with this in future.</p> <p>GC6.7 is not be completely clear on this but it is necessary for the APO to act independently on safety and accident avoidance, otherwise he cannot fulfil his duties.</p> <p>NK： We discussed and determined to propose JICA we will specify CR has responsibility and authority on the safety management to make APO have authority and execute obligations for the safety management mentioned in GC 6.7.</p> <p>MD 氏回答： I do not recommend this and think it is not necessary, see comments above.</p> <p>I understood that JICA do not want to change the Pink Book via new PC clauses and suggest that carefully worded new clauses would be necessary if such changes were to be applied.</p> <p>NK: 4) に関して NK の知る代理人と APO の関係を例として記載します。 a) ジャカルタの道路工事では、日本企業の所長と現地の安全担当がいた。所長が安全管理に責任を持って安全管理を主導していた。 b) ベトナムの港湾工事では、日本人の安全担当が安全管理を厳しく実施していた。日本人所長が安全担当に権限を与えていたようである。 c) UAE の道路工事では、外人の安全担当が APO と同じ立場で安全管理を行い、日本人所長へも指示を出すような関係だったと聞いている。</p>	

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>d)現地企業の場合、所長の権限が強く、安全担当はほとんど安全管理業務を APO のように出来ない現場があった。</p> <p>NK: 下記が NK (MD 氏以外) の検討結果である。</p> <p>現場代理人が安全の最高責任者であることを明示し、安全管理の実施権限は GC 通りに安全衛生管理者(APO)に付与する条文とする。(代理人の指示の元に活動するのではない。)</p> <p>また、代理人は「安全衛生管理」ではなく「安全衛生に係わる(全ての事柄)」の最高責任者という意味にする。「現場」を「工事」に変更した。</p> <p>第2案の文章では複数の安全衛生管理者を配置するように読めるが、GC では APO は一人であるため条文を変更した。</p> <p>GC に請負者の代理人と APO の任命は規定されていることから、1.4.2 条文名から任命を削除した。同様に任命するとの条文を削除した。</p> <p>上記の検討に基づき、右記の案を提案する。JICA のとの議論に基づき和文の最終化後、次回の MD 氏来日時に再検討する。</p>	
<p>1.4.3 安全管理要員の要件、責務、権限</p> <p>安全管理要員の責務、権限、要件は以下である。</p> <p>1) 請負者代理人</p> <p>請負者代理人の安全衛生管理の責任者としての責務は次である。</p> <p>a) 請負者の安全第一の方針の請負者要員への宣言と実施</p> <p>b) 安全衛生管理者及び施工責任者の業務の管理</p> <p>c) その他以下の項目に関して、安全衛生責任者は安全衛生管理者に実施の権限を委譲することができる。</p> <p>i) 安全衛生管理全体計画書及び安全衛生計画書の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>ii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>iii) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>iv) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>v) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>vi) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>2) 安全衛生管理者</p> <p>(1) 安全衛生管理者は請負者代理人の指揮のもと、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止を責務とし、安全衛生管理部門を専任で統括する。</p> <p>(2) 安全衛生管理者の責務は次である。</p> <p>a) 前項の規定により請負者代理人から実施権限を移譲されたすべての業務</p> <p>b) 施工計画の作成において、当該国の労働安全衛生関連の規則及び仕様書の規定に基づき、施工計画書に含まれるべき安全衛生管理全体計画書の作成と、施工計画書の安全衛生面の点検、及び施工計画</p>	<p>NK: 安全衛生管理者の業務の管理は独立性の点から、請負者の代理人の責務から除外した。その代わりに安全衛生管理者の業務に協力(指示ではない)するとした。c) 以下は安全衛生管理者の責務とした。</p> <p>「権限を委譲することができる」を「権限を委譲する」とした。意味は「権限を委譲しなければならない」に近い。</p> <p>a) スペックで規定するには、安全第一 は技術的に不足と考え、安全衛生に係わるへ変更した。</p> <p>権限の付与は重要事項であることから、(3)から(2)に移した。</p> <p>b)は a)i)と重複することから、b)を簡略にし、施工計画書/作業計画書の安全衛生面の点検へ変更した。</p>	<p>1.4.3 安全管理要員の要件、責務、権限</p> <p>安全管理要員の責務、権限、要件は以下である。</p> <p>1) 請負者の代理人</p> <p>請負者の代理人の安全衛生に係わる最高責任者としての責務は次である。</p> <p>a) 請負者の安全衛生に係わる方針の請負者要員への宣言と実施</p> <p>b) 安全衛生管理者に対する安全衛生管理業務に関する協力</p> <p>2) 安全衛生管理者</p> <p>(1) 安全衛生管理者は現場の安全及び衛生の維持と事故の防止を責務とし、安全衛生管理部門を専任で統括する。</p> <p>(2) 請負者は、安全衛生管理者に安全及び衛生の維持と事故の防止の措置に関し、請負者の全要員に対して、強制力を持つ指示を与える権限を付与しなければならない。</p> <p>(3) 安全衛生管理者の責務は次である。</p> <p>a) 安全衛生管理業務</p> <p>i) 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>ii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>iii) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>iv) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>v) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>vi) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>b) 施工計画書/作業計画書の安全衛生面の点検</p> <p>c) 安全衛生計画書に基づくパトロール</p> <p>d) 不安全状態と不安全行動に対する改善措置の安全衛生責任者への報告</p>

<p>スペック和文案(第2案)</p>	<p>JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>書・安全衛生全体計画書をそれぞれ作業計画書・安全衛生計画書と読み替えて同様の業務の実施</p> <p>c) 安全衛生計画書に基づくパトロール</p> <p>d) 不安全状態と不安全行動に対する改善措置の安全衛生責任者への報告</p> <p>e) 安全衛生責任者経由での現場安全衛生担当者への改善措置指示</p> <p>f) 現場での現場安全衛生担当者への直接の改善措置指示</p> <p>g) 第三者と工事関係者の不安全な状態と不安全行動を見かけたときのエンジニアへの報告</p> <p>h) 作業員の健康管理の確認</p> <p>i) 総則に規定された各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>j) 安全統計の作成</p> <p>k) 当該月の活動の安全衛生責任者への報告及び契約条件書に示す進捗報告書の作成</p> <p>(3) 請負者は、安全衛生管理者に安全及び衛生の維持と事故の防止の措置に関し、請負者の全要員に対して、強制力を持つ指示を与える権限を付与しなければならない。</p> <p>(4) 安全衛生管理者は当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者、または法律上の要求資格が無い場合、5年以上の安全衛生管理の実務経験者で安全衛生に関する当該国又は他国の公的な機関の講習訓練の受講証明書を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証しエンジニアがその任命に同意した者でエンジニアがその任命に同意した者とする。</p> <p>3) 安全衛生スタッフ 安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p> <p>(1) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し不安全行動や不安全状態の発見に努める。</p> <p>(2) 不安全行動や不安全状態を発見した場合、当該工区の施工責任者に状況を通知し協力して改善を実施する。</p> <p>(3) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p> <p>(4) 現場の安全衛生状況維持改善に関してエンジニアの安全衛生検査員(インスペクター)と協力して行う。</p>	<p>f) は「現場安全衛生担当者」が定義されておらず、1.4.2 に「工区あるいは工種の施工責任者は工事の安全衛生も担当し」とあるので、このように修正した</p> <p>(4) 重複部分削除</p>	<p>e) 安全衛生責任者経由での現場安全衛生担当者への改善措置指示</p> <p>f) 現場での安全衛生を担当する工区あるいは工種の施工責任者、及びプラント、修理工場、試験場等の責任者への直接の改善措置の指示</p> <p>g) 第三者と工事関係者の不安全な状態と不安全行動を見かけたときのエンジニアへの報告</p> <p>h) 作業員の健康管理の確認</p> <p>i) 総則に規定された各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>j) 安全統計の作成</p> <p>k) 当該月の活動の安全衛生責任者への報告及び契約条件書 GC4.21 に示す進捗報告書の作成</p> <p>(4) 安全衛生管理者は当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者、または法律上の要求資格が無い場合、5年以上の安全衛生管理の実務経験者で安全衛生に関する当該国又は他国の公的な機関の講習訓練の受講証明書を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証しエンジニアがその任命に同意した者とする。</p> <p>3) 安全衛生スタッフ 安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p> <p>(1) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し不安全行動や不安全状態の発見に努める。</p> <p>(2) 不安全行動や不安全状態を発見した場合、当該工区もしくは作業の施工責任者に状況を通知し協力して改善を実施する。</p> <p>(3) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p> <p>(4) 現場の安全衛生状況維持改善に関してエンジニアの安全衛生検査員(インスペクター)と協力して行う。</p>
<p>1.5 安全衛生管理のための会議体</p> <p>1.5.1 安全管理措置の周知徹底のための会議体</p> <p>請負者は次の安全管理措置の周知徹底のため、会議体を設置し運営しなければならない。</p>	<p>NK: MD 氏コメントによると「会議体」の英訳 “conference bodies” が理解できない模様。英訳時注意が必要。“conference”でよいと考える。</p> <p>会議体は意思決定を行う会議、周知徹底等の目的とする場合は単に会議との解釈がウェブ上にありました。</p>	<p>1.5 安全衛生管理のための会議</p> <p>1.5.1 安全管理措置の周知徹底のための会議</p> <p>請負者は次の安全管理措置の周知徹底のため、会議を主催しなければならない。</p> <p>1) 周知徹底すべき事項</p> <p>請負者が安全衛生のために請負者の要員へ周知すべき事項は以下である。</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討 本仕様書では周知徹底の目的の会議のため、会議体を会議に変更し ます。	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>1) 周知徹底すべき事項 請負者が安全衛生のために請負者及び下請の要員へ周知すべき事項は以下である。</p> <p>(1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工工法、留意する事項</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画、現場の安全衛生リスクと措置</p> <p>(3) 請負者が厳守すべき安全衛生上のルール</p> <p>(4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p> <p>2) 周知徹底のための会議体の設置 請負者は上記の周知徹底のために、次を含む会議体を設置しなければならない。</p> <p>(1) 請負者・下請けを含む安全協議会</p> <p>(2) 作業員のための週例会議等 安全協議会の開催頻度は月 1 回以上とする。</p> <p>3) 会議体の計画、内容、運営方法等の報告 請負者は会議体の計画、内容、運営方法等を、安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、運営状況を月報に記載し報告しなければならない。</p>		<p>(1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工工法、留意する事項</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画・安全衛生詳細計画、現場の安全衛生リスクと措置</p> <p>(3) 請負者が厳守すべき安全衛生上のルール</p> <p>(4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p> <p>2) 周知徹底のための会議の設置 請負者は上記の周知徹底のために、次を含む会議を設置しなければならない。</p> <p>(1) 請負者・下請けを含む安全協議会</p> <p>(2) 作業員のための週例会議等 安全協議会の開催頻度は月 1 回以上とする。</p> <p>3) 会議の計画、内容、運営方法等の報告 請負者は会議の計画、内容、運営方法等を、安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、運営状況を月報に記載し報告しなければならない。</p>
<p>1.5.2 エンジニア主催の月例安全会議 エンジニアは発注者の意向を受けて、発注者及び請負者、必要に応じ関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全措置事項に速やかに対応し、エンジニアへ対応状況を書面で報告しなければならない。</p>		<p>1.5.2 エンジニア主催の月例安全会議 エンジニアは発注者の意向を受けて、発注者及び請負者、必要に応じ関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全措置事項に速やかに対応し、エンジニアへ対応状況を書面で報告しなければならない。</p>
<p>1.5.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議 エンジニアは請負者その他の請負者の同一場所・同一時間での工事の実施がある場合は、この工事に伴う危険を回避するために、発注者の意向を受けて必要に応じ安全衛生調整会議を開催する 会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応し、エンジニアに報告しなくてはならない。また、議題には必要な場合には警察、消防署ほかの関係団体との調整事項を含むものとする。</p>		<p>1.5.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議 エンジニアは請負者その他の請負者の同一場所・同一時間での工事の実施がある場合は、この工事に伴う危険を回避するために、発注者の意向を受けて必要に応じ安全衛生調整会議を開催する 会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応し、エンジニアに報告しなくてはならない。また、議題には必要な場合には警察、消防署ほかの関係団体との調整事項を含むものとする。</p>
<p>1.6 労働者の適正配置 請負者は以下の項目を考慮し労働者を工事現場に適正に配置しなくてはならない。安全衛生管理者は労働者の配置を記録し工事終了まで保管する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 契約条件書の GC 6.9 Contractor's Personnel、6.10 Records of Contractor's Personnel and Equipment、6.11 Disorderly Conduct、6.20</p>	<p>NK: 章番号を復活させた</p>	<p>1.6 作業員の適正配置 請負者は以下の項目を考慮し作業員を工事現場に適正に配置しなくてはならない。安全衛生管理者は作業員の配置を記録し工事終了まで保管する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p>

<p style="text-align: center;">スペック和文案(第2案)</p>	<p style="text-align: center;">JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p style="text-align: center;">スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>Forced Labour、6.21 Child Labour、6.22 Employment Records of Worker の規定</p> <p>(2) 未熟練者や 18 歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等</p> <p>(3) 労働者の業務経験、能力等の個人差</p> <p>(4) 労働者の健康状態、毎日の作業前の健康状態</p> <p>(5) 労働者の過重労働・疲労の蓄積</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>		<p>(1) 契約条件書の GC 6.9 請負者の要員、6.10 請負者の要員及び機器に係る記録、6.11 秩序紊乱行為、6.20 強制労働、6.21 若年労働及び 6.22 作業員の雇用記録の規定</p> <p>(2) 未熟練者や 18 歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等</p> <p>(3) 作業員の業務経験、能力等の個人差</p> <p>(4) 作業員の健康状態、毎日の作業前の健康状態</p> <p>(5) 作業員の過重労働・疲労の蓄積</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>
<p>1.7 安全管理活動</p> <p>請負者は日々の工事の作業における各種の事故を、未然に防止するために次に示す方法等を含む安全管理活動を実施しなければならない。</p> <p>(1) 工事関係者の作業事前打合せ、着手前打合せ、安全工程打合せ等</p> <p>(2) 全体朝礼/作業前会議/Tool Box Meeting(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)</p> <p>(3) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(4) 作業場所での作業員の危険察知能力向上教育訓練</p> <p>(5) 安全衛生要員による現場の巡視の頻度について、請負者は、安全衛生管理全体計画書及び安全衛生計画書にて巡視計画を定める。</p> <p>(6) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出、及び活動状況の月報への記載</p> <p>(7) 事故防止のための安全衛生ルールを作成、周知と厳守の徹底</p> <p>請負者は事故防止ために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなければならない。ルールは次の事故防止事項を含み、全ての作業での事故防止のためのルールを作成しなければならない。</p> <p>a) 安全指示・作業手順の厳守、独断作業の禁止</p> <p>b) 個人用保護具の着用(安全帽、安全帯、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>c) 危険無視による墜落防止(足場から身を乗出している作業、近道・省略行動等)</p> <p>d) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保</p> <p>e) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>f) 一人作業の禁止</p> <p>g) 上下作業の禁止</p> <p>(8) KY(危険予知)活動及びヒヤリハット事例の収集</p>		<p>1.7 安全管理活動</p> <p>請負者は日々の工事の作業における各種の事故を、未然に防止するために次に示す方法等を含む安全管理活動を実施しなければならない。</p> <p>(1) 工事関係者の作業事前打合せ、着手前打合せ、安全工程打合せ等</p> <p>(2) 全体朝礼/作業前会議/Tool Box Meeting(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)</p> <p>(3) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(4) 作業場所での作業員の危険察知能力向上教育訓練</p> <p>(5) 安全衛生要員による現場の巡視の頻度について、請負者は、安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書にて巡視計画を定める。</p> <p>(6) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出、及び活動状況の月報への記載</p> <p>(7) 事故防止のための安全衛生ルールを作成、周知と厳守の徹底</p> <p>請負者は事故防止ために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなければならない。ルールは次の事故防止事項を含み、全ての作業での事故防止のためのルールを作成しなければならない。</p> <p>a) 安全指示・作業手順の厳守、独断作業の禁止</p> <p>b) 個人用保護具の着用(安全帽、安全帯、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>c) 危険無視による墜落防止(足場から身を乗出している作業、近道・省略行動等)</p> <p>d) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保</p> <p>e) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>f) 一人作業の禁止</p> <p>g) 上下作業の禁止</p> <p>(8) KY(危険予知)活動及びヒヤリハット事例の収集</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>1.8 安全衛生教育訓練</p> <p>1) 教育訓練の実施</p> <p>請負者は当該国の法律を遵守し、次の時期に行う教育訓練を含み、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を有資格者に行わせなくてはならない。なお、この作業員への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。</p> <p>(1) 工事関係者の新規入場時 (2) 作業員の作業内容の変更時 (3) Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務への作業員の配置時 (4) 作業主任者任命時</p> <p>2) 請負者の要員の新規入場時及び作業員の作業内容変更時の教育</p> <p>請負者は請負者の要員の新規入場時、及び作業員の作業内容を変更したときは、当該請負者の要員及び作業員に対し、遅滞なく、次の事項のうち請負者の要員及び作業員が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。</p> <p>教育者は安全衛生管理者、及び必要に応じ危険性又は有害性に関する専門家とする。</p> <p>a) 請負者の監督制度、指示系統と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること d) 作業手順に関すること e) 作業開始時の点検に関すること f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること g) 整理、整頓、清潔の保持に関すること h) 事故時等における応急措置及び退避に関すること i) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該事項についての教育を省略することができる。</p>	<p>NK: 章内の項目番号を整理した。</p> <p>JC: 発注者要員及び現場入場を許可された者を含む「工事関係者」とすることを提案する。(その際の教育内容は、請負者の要員の教育内容を簡素化して行うこととする。)</p> <p>NK: 提案の趣旨に従い変更した。</p> <p>JC: ここのリストを削除して、本仕様書の Annex に、作業員レベルで、一定の教育・訓練が必要であり、一般に求められることが多い作業の一覧を記載する。一覧作成時には、日本国の安全衛生法・令・則を参考とする。(発破関連等、特殊なものについては Annex で列挙せず、本仕様書の当該工事の章・節で教育・訓練について規定する。)</p> <p>NK: 会議での決定に従い Annex 2 に一覧・教育カリキュラム例等を示す</p> <p>JC: 安衛法等で規定されている「作業主任者」を任命するのではなく、「作業の主任: Operation leader」を任命する(capable な作業員であればよい)という見地に立ち、本仕様書案から「作業主任者」に関する記述を削除する。(「作業の主任」は、安衛法等の作業指揮者のイメージに近い。)</p> <p>NK: 下記の安衛法・則の作業主任者と作業指揮者の規定を考慮し、作業現場では単なる作業班のチーフではなく、労災防止のために、当該作業について一定水準の知識・経験を持つ者でなくてはならないと考える。そのため、作業主任者を原案のまま残すことを提案する。</p> <p>作業主任者: 安衛法第十四条 事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、…技能講習を修了した者のうちから、…作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。</p> <p>作業指揮者: 安衛則 151 条の 4 事業者は、車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、当該作業の指揮者を定め、その者に前条第一項の作業計画に基づき作業の指揮を行わせなければならない。</p>	<p>1.8 安全衛生教育訓練</p> <p>1) 教育訓練の実施</p> <p>請負者は当該国の法律を遵守し、次の時期に行う教育訓練を含み、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を下記の規定に従い行わせなくてはならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 請負者の要員の新規入場時及び作業員の作業内容の変更時 ・ 請負者の要員以外の工事関係者の新規入場時 ・ 危険又は有害な業務への作業員の配置時 ・ 作業主任者任命時 <p>請負者はこれらの教育訓練の教育科目及び教育時間を含む教育・訓練計画書を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなければならない。</p> <p>なお、この作業員への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。</p> <p>教育訓練は次を遵守して実施しなければならない。</p> <p>(1) 請負者の要員の新規入場時及び作業員の作業内容変更時の教育</p> <p>請負者は請負者の要員の新規入場時、及び作業員の作業内容を変更したときは、当該請負者の要員及び作業員に対し、遅滞なく、次の事項のうち請負者の要員及び作業員が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。</p> <p>教育者は安全衛生管理者、及び必要に応じ危険性又は有害性に関する専門家とする。</p> <p>a) 請負者の監督制度、指示系統と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること d) 作業手順に関すること e) 作業開始時の点検に関すること f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること g) 整理、整頓、清潔の保持に関すること h) 事故時等における応急措置及び退避に関すること i) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該事項についての教育を省略することができる。</p> <p>(2) 請負者の要員以外の工事関係者の新規入場時の教育</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
		<p>請負者は、発注者要員及び現場入場を許可された者の新規入場時に対し、次の事項のうち関連する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。</p> <p>a) 請負者の監督制度、指示系統と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること</p> <p>b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性に関すること</p> <p>c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること</p> <p>d) 現場において発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること</p> <p>e) 事故時等における応急措置及び退避に関すること</p> <p>f) その他、当該現場における安全又は衛生のために必要な事項</p>
<p>3) 危険又は有害な業務への作業員の配置時</p> <p>Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員をつかせるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育・訓練を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 3 を参考に教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなければならない。</p> <p>なお、当該業務に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>4) 作業主任者任命時</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に作業員を本仕様書で規定する作業主任者として任命するときは、当該作業員に対しその従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。請負者は教育科目及び教育時間を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなければならない。</p> <p>なお、当該作業に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>5) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、個人用保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p>	<p>JC 7. 教育・訓練</p> <p>1) 円借款の業務において、スタッフ・作業員等の作業を遂行する能力に問題がある事例が多いので、教育・訓練は重視している。 NK: 了解しております。</p> <p>2) また、skilled staff をアサインしろという一方で、紙(証明書)を信用するなという MD 氏のコメントを把握しかねているため、その意図を確認いただきたい。 NK: You told in the meeting that the Contractor shall assign skilled workers but not believe their certificate. JICA is confused with this. I believe you wanted to say the Contractor shall test workers skill besides their certificates. Can you kindly explain again this. MD 氏: Correct it is a question of trust. My observation is that paper qualifications etc. should not be trusted as is stated in your draft. Contractor must always check qualification and competence etc.</p> <p>3) 現場でスタッフ・作業員の作業遂行能力を確認する必要があるという点については理解する。 MD 氏: This is a safety issue, for example if an incompetent plant operator has been appointed on the basis of lacking education and training or even forged documents or documents which show insufficient training. Yes this is general obligation and GC6.9 can be applied but this could well be too late if a serious accident has already occurred.</p> <p>4) Contractor の作成する教育・訓練計画は、エンジニアに提出を求め、コメントする機会を設けたい。 NK: 教育計画の詳細を本仕様書では規定していないため、請負者の計画は請負者に任せることにし、レビューとして提出させます。</p> <p>請負者の作業者の技量や知識の有無の判断に基づき、安全に関する教育・訓練を実施されることを規定します。</p>	<p>(3) 危険又は有害な業務への作業員の配置時(特別教育)</p> <p>Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員をつかせるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための特別教育を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 3 を参考に教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該業務に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が認める作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>(4) 作業主任者任命時(技能講習)</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に作業員を本仕様書で規定する作業主任者として任命するときは、当該作業員に対しその従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該作業に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が認める作業員については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>2) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>3) 教育訓練の教育担当者</p> <p>教育訓練の教育担当者は当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
<p>6) 教育訓練の教育担当者 教育訓練の教育担当者は当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育の資格があると認めた実務経験者とする。</p> <p>7) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に応じなければならない。この記録は当該国の法律で規定する保存期間、またはエンジニアが要求する合理的な期限まで保存しなければならない。</p>	<p>MD 氏は、本文に日本の安全教育の事例を示し、請負者に提案させる方法が、Annex で例示するより、請負者を縛ることになりよいのではないかとコメントしています。</p> <p>Annex1-5 は合計 11 頁である。当該国及び現場でこの教育を実行できるか課題も残るが、ベトナムでは訓練センターなどあることから、日本の教育訓練制度を取り入れます。</p>	<p>員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育の資格があると認めた実務経験者とする。</p> <p>4) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に応じなければならない。この記録は当該国の法律で規定する保存期間、またはエンジニアが要求する合理的な期限まで保存しなければならない。</p>
<p>1.9 記録の保存 請負者は安全衛生に係わる次の記録を工事の完成引渡し、ないしはエンジニアが記録の廃棄を指示もしくは同意するまで保管しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 事故及びニアミス、労働災害に係わる記録 (2) 安全衛生管理のための会議体の運営に係わる記録 (3) 現場の完全管理活動に係わる記録 (4) 要員の教育訓練に係わる記録 (5) 要員の健康管理に係わる記録 (6) その他エンジニアが保存することを指示した記録 		<p>1.9 記録の保存 請負者は安全衛生に係わる次の記録を工事の完成引渡し、ないしはエンジニアが記録の廃棄を指示もしくは同意するまで保管しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 事故及びニアミス、労働災害に係わる記録 (2) 安全衛生管理のための会議の運営に係わる記録 (3) 現場の完全管理活動に係わる記録 (4) 要員の教育訓練に係わる記録 (5) 要員の健康管理に係わる記録 (6) その他エンジニアが保存することを指示した記録
<p>1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制 工事中に起きる事故、事件、発病等の緊急事態に迅速に適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成、及び緊急通報体制の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなくてはならない。また緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>1) 緊急事態対応計画 緊急事態対応計画では次の措置を行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 現場の状況の変化に応じ迅速に変更改定する。 (2) 計画は工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に掲示する。 (3) 安全衛生管理全体計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出しなくてはならない。 (4) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に実行しなくてはならない。 <p>計画は次の事項を最低限記載しなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 想定される緊急事態の種類 b) 緊急通報体制 c) 緊急連絡網 d) 緊急事態対応具体策 <p>2) 緊急通報体制 緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認等を明確に</p>		<p>1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制 工事中に起きる事故、事件、発病等の緊急事態に迅速に適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成、及び緊急通報体制の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなくてはならない。また緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>1) 緊急事態対応計画 緊急事態対応計画では次の措置を行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 現場の状況の変化に応じ迅速に変更改定する。 (2) 計画は工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に掲示する。 (3) 安全衛生管理全体計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出しなくてはならない。 (4) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に実行しなくてはならない。 <p>計画は次の事項を最低限記載しなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 想定される緊急事態の種類 b) 緊急通報体制 c) 緊急連絡網 d) 緊急事態対応具体策 <p>2) 緊急通報体制 緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認等を明確にしな</p>

<p style="text-align: center;">スペック和文案(第2案)</p>	<p style="text-align: center;">JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p style="text-align: center;">スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>しなくてはならない。緊急時の通報体制には次を含まなくてはならない。</p> <p>a) 事業関係者:エンジニア (エンジニアは発注者及び JICA へ報告)</p> <p>b) 関係省庁:特記仕様書に記載の政府省庁、行政機関、警察署や消防署等の関係省庁</p> <p>c) 請負者関係者:本社、現場、下請け、資材供給者等</p> <p>d) 当該事業の他の請負者</p> <p>緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 通報責任者を指定する。</p> <p>(2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示する。</p> <p>3) 緊急事態対応訓練</p> <p>緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次に行わなくてはならない。</p> <p>(1) 半年毎に行う。</p> <p>(2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出する。</p> <p>(3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行う。</p> <p>4) 緊急時の対応</p> <p>請負者は施工中災害が発生したとき、もしくは災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、作業員を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行わなくてはならない。</p>	<p>JC: 特記仕様書に記載すべき項目の整理が必要と思われる。 例えば、他のスペック等を参照して First Aid Kit の内容(通常の要求)を記載すること。</p> <p>参考: UK HSE のホームページ、http://www.hse.gov.uk/firstaid/faqs.htm、では、First aid box に関しての情報が 있습니다。その中には、Whether using a first-aid kit complying with BS 8599 or an alternative kit, the contents should reflect the outcome of the first-aid needs assessment. として BS 8599 の情報もあります。</p> <p>HSE 発行の First aid at work http://www.hse.gov.uk/pubns/indg214.pdf</p> <p>また、ambulance についても、既設の ambulance が利用できる時と、遠隔地で緊急車両を現場で用意する場合を分けて記述することも、求められると思います。現場で用意する緊急車両のレベルは、負傷者を横たえて運搬できるような車両(ランドクルーザーレベル)であればよいと考えます。</p> <p>その他参考資料 https://www.healthdirect.gov.au/first-aid-kits https://eva8.co.uk/First-Aid-Kit-Contents-British-Standard.html https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_id=9863&p_table=standards</p> <p>NK: 救急救護について追記し、救急救護計画の作成を規定した。計画の策定にあたり、具体的に規定している次のスペックを参考に計画することを規定した。</p>	<p>ければならない。緊急時の通報体制には次を含まなくてはならない。</p> <p>a) 発注者及びエンジニア</p> <p>b) 関係省庁:本仕様書に記載の政府省庁、行政機関、警察署や消防署等の関係省庁</p> <p>c) 請負者関係者:本社、現場、下請け、資材供給者等</p> <p>d) 当該事業の他の請負者</p> <p>緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 通報責任者を指定する。</p> <p>(2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示する。</p> <p>3) 緊急事態対応訓練</p> <p>緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次に行わなくてはならない。</p> <p>(1) 半年毎に行う。</p> <p>(2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出する。</p> <p>(3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行う。</p> <p>4) 緊急時の対応</p> <p>請負者は施工中災害が発生したとき、もしくは災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、作業員を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行わなくてはならない。</p>
<p>1.11 救急救護施設と医療要員</p> <p>請負者は、現場での工事関係者のための救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置・設置等については、特記仕様書の規定に従わなければならない。</p>	<p>1.11 救急救護施設と医療要員</p> <p>請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) エンジニアが有効と認める資格を持ち応急手当ができる医療要員の配置</p> <p>(2) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置</p> <p>(3) 応急処置室の設置</p> <p>(4) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置</p> <p>(5) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits) の配置</p> <p>(6) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知</p> <p>(7) 救急救護計画の作成</p> <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されている場合は、それを遵守しなければならない。</p> <p>請負者は、救急救護計画を作成し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>請負者は米国工兵隊(ACE)の EM385-1-1 Safety and Health Requirement Manual の 3. Medical and First Aid を参照に、本計画を策定しなければならない。</p>	

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	米国工兵隊 ACE EM385-1-1 (Safety and Health Requirement Manual 3. Medical and First Aid) Section 3 Medical and First Aid 03.A General 3-1 03.B First Aid Kits 3-4 03.C First Aid Stations and Health Clinics 3-7 03.D Personnel Requirements and Qualifications 3-7 Tables: 3-1 - Requirements for Basic First Aid Unit Packages 3-6	
<p>1.12 災害防止のための工事の中断</p> <p>請負者は工事中及び工事区域内での労働災害や自然現象による工事に関する災害の発生防止のため、次の措置をおこなわなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は、本仕様書及び特記仕様書¹⁾で規定の工事の中断基準以外の請負者の中断基準、中断判断者、通知方法、避難方法等を安全衛生管理全体計画書に記載し、エンジニアに提出する。</p> <p>(2) 中断基準・退避方法は現場内及び事務所に掲示し、工事関係者に周知徹底する。</p> <p>(3) 中断を判断するための観測機器の配置や観測、情報収集手段の確保等を常時行う。</p> <p>(4) 工事中及び工事区域内で労働災害や自然災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、工事関係者を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行う。</p> <p>(5) 請負者は作業の中止及び工事関係者の退避措置の実施の情報をエンジニアに速やかに連絡を行う。</p>	<p>JC : 8. Suspension</p> <p>MD 氏は GC 上の suspension を念頭にコメントされていると思うが、総則案の 1.12 はコントラクターによる中止を論じており、議論の対象が異なるのではないかと。JICA としては総則案の 1.12 に大きな問題はないと考えているので、MD 氏にその旨ご説明いただきたい。</p> <p>NK:MD 氏は、請負者は工事を中断する権利は無いため、本規定は契約上正しくないとコメントしている。</p> <p>「指針」では 1.総則 第 4 節工事現場管理 6.臨機の措置 で災害の発生に備えるため作業の中止を規定している。一方、第 2 章安全措置一般 第 7 節異常気象時の対策 3.作業の中止、警戒及び各種点検 を規定している。</p> <p>1.12 で労働災害まで含んだため、MD 氏の工事の中断という契約上の課題ありとのコメントなつたと考えます。</p> <p><u>そのため、右のように「指針」の臨機の措置への項目名の変更し、労働災害は項目名から削除致します。労働災害時の工事の中断は 1.13 で規定しております。</u></p> <p>-----</p> <p>NK: 以下の MD 氏からの回答では、工事の一部の中断・再開は問題無いと回答しております。ただ、仮設の使用前検査等の手続きやスペックに係るクレーム対策について検討必要と回答しております。</p> <p>NK の JICA コメントの MD 氏用英訳: Suspension of Construction for Accident / Disaster Prevention</p> <p>JICA explained that the suspension (stop work/works) may be made by the Contractor by himself on the occasion of occurrence of their accident or/and national disasters to avoid further damage to the Contractor. The suspension rules will be determined by the Contractor and stop his works voluntarily. JICA think this clause supervision may be no problem. JICA requested to me to explain you this.</p> <p>MD 氏の回答: My draft already explains and it is difficult for me to simplify this. Again can we please discuss.</p> <p><u>Stop and starting parts of the Works may not be a problem</u> e.g. if scaffold fails at inspection, however an inspection procedure is necessary to be prepared and included in the document (this part). This must show clearly what actions are to be taken by Employer, Engineer and Contractor at</p>	<p>1.12 臨機の措置</p> <p>請負者は工事区域内での自然現象による工事に関する災害の発生防止のため、次の措置をおこなわなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は、本仕様書で規定の工事の中断基準以外の請負者の中断基準、中断判断者、通知方法、避難方法等を安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出する。</p> <p>(2) 中断基準・退避方法を現場内及び事務所に掲示し、工事関係者に周知徹底する。</p> <p>(3) 中断を判断するための観測機器の配置や観測、情報収集手段の確保等を常時行う。</p> <p>(4) 工事中及び工事区域内で自然災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、工事関係者を退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行う。</p> <p>(5) 請負者は作業の中止及び工事関係者の退避措置の実施の情報をエンジニアに速やかに連絡を行う。</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>normal inspections say of temporary works and the consequent actions to be taken by Contractor in case of failure.</p> <p>In the event for example that Contractor refuses to take any account of the new JICA requirements, then this needs further consideration as I am concerned about enforcement, as there is presently no real protection. Relying upon the FIDIC Suspension/Termination clauses to force the Contractor's compliance may be difficult to apply particularly when such suspension and termination will result in considerable delay and additional cost.</p>	
<p>1.13 事故発生時の措置 請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.13.1 被災者の救護、2次災害の防止 事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、以下の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) 被災者の救護活動 (2) 二次災害の防止活動 (3) エンジニアが指定する作業、又は工事の中断</p> <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告 請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <p>(1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。 (2) 事故の状況報告第1報:エンジニアへ発生後 24 時間以内に、所定の様式の文書で事故情報第1報を報告する。 (3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ原則毎日報告する。 (4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。</p> <p>1.13.3 工事の再開手続き 事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <p>(1) 請負者は再発防止策をエンジニアに提出する。 (2) 現場での再発防止策の試行を行い、エンジニアがその有効性を確認する。 (3) 請負者はエンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。</p>	<p>1.13 事故発生時の措置 請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.13.1 被災者の救護、2次災害の防止 事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、以下の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) 被災者の救護活動 (2) 二次災害の防止活動 (3) エンジニアが指定する作業、又は工事の中断</p> <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告 請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <p>(1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。 (2) 事故の状況報告第1報:エンジニアへ発生後 24 時間以内に、所定の様式の文書で事故情報第1報を報告する。 (3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ原則毎日報告する。 (4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。</p> <p>1.13.3 工事の再開手続き 事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <p>(1) 請負者は再発防止策をエンジニアに提出する。 (2) 現場での再発防止策の試行を行い、エンジニアがその有効性を確認する。 (3) 請負者はエンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。</p>	<p>1.13 事故発生時の措置 請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.13.1 被災者の救護、2次災害の防止 事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、以下の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) 被災者の救護活動 (2) 二次災害の防止活動 (3) エンジニアが指定する作業、又は工事の中断</p> <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告 請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <p>(1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。 (2) 事故の状況報告第1報:エンジニアへ発生後 24 時間以内に、所定の様式の文書で事故情報第1報を報告する。 (3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ原則毎日報告する。 (4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。</p> <p>1.13.3 工事の再開手続き 事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <p>(1) 請負者は再発防止策をエンジニアに提出する。 (2) 現場での再発防止策の試行を行い、エンジニアがその有効性を確認する。 (3) 請負者はエンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。</p>
	1.14, 1.15 及び 1.16 は削除。	
		<p>Annex 1 安全衛生計画書に記述する項目</p> <p>(1) 工事の概要 工事の概略が理解できる程度の平面図、主要工事項目等</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
		<p>(2) 請負者の安全衛生計画の基本方針 安全衛生の目標、安全衛生管理の進め方及び安全衛生活動の進め方の概略</p> <p>(3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 請負者代理人を始めとする幹部要員の安全衛生上の責務の概要</p> <p>(4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 請負者代理人をトップとする安全衛生管理の組織及び安全衛生管理に係わる要員の責務と権限</p> <p>(5) 安全衛生関連の法律・基準 工事において安全衛生管理上遵守すべき当該国の法令及び基準の一覧</p> <p>(6) 工事の安全衛生リスクアセスメントの基本方針 作業計画書作成において実施するリスクアセスメントの進め方</p> <p>(7) 建設機械・器具の安全対策の基本方針 建設機械等の始業前点検、定期点検等の実施方法、修理体制など</p> <p>(8) 情報共有・コミュニケーションの基本方針 請負者内及び発注者・エンジニア、関係諸官庁等との情報伝達方法の仕組み</p> <p>(9) 安全衛生教育・訓練の基本方針 新規入場者教育を始めとする教育訓練の内容、時期、教材等の実施計画</p> <p>(10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の基本方針 基本的な個人用保護具の支給・交換等の方法及び作業の特殊性による追加保護具の使用等</p> <p>(11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の基本方針 請負者及びその他の工事関係者の安全衛生を確保するために実施する方策の考え方と概要</p> <p>(12) 公衆安全衛生対策の基本方針 近隣住民の工事区域内への立入禁止措置及びその他安全衛生確保のための方策の考え方と概要</p> <p>(13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の基本方針 工事現場内外における交通事故防止のための対策の考え方と具体的方策の実施方法等</p> <p>(14) 報告制度と実施記録の基本方針 不安全状態や不安全行動などの発見、改善指示、改善実施、フォロー、フィードバック及びそれらの記録の仕組み等</p> <p>(15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法 事故及びニアミスの報告、原因の究明、再発防止策立案及び実施、フォローの考え方</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所
		<p>(16) 福利厚生施設 休憩所、トイレ、食堂、シャワー施設、更衣室等施設、設備の計画</p> <p>(17) 救急救護施設と医療要員計画 現場の規模特徴に合った救急救護施設、医療要員の配置、備品・医療品等の配置計画</p> <p>(18) 緊急事態対応計画 事故や災害発生等の緊急事態における救助、作業中止、通報、関係者への連絡等の行動計画</p> <p>(19) 緊急連絡網・通信設備 事故や災害発生時の通報、連絡を速やかかつ円滑に行うために連絡先と伝達順序の明確化及び連絡手段の整備計画</p> <p>(20) 作業中断基準 強風、大雨、雪その他の要因により作業に危険が予測される場合における作業中断の基準の明確化</p> <p>(21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の基本方針 現場巡視、安全パトロール等のそれぞれの活動の目的、方法、時期、結果の活用、フィードバック等</p> <p>(22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制 現場の安全衛生管理への助言、支援の他重大事故発生等に対しては原因究明や再発防止策の立案、実施への積極的関与</p> <p>(23) 作業員の意見の反映等 作業の安全に対して実際に作業に携わる作業員の意見、アイデアを活用し現場に反映させるための安全ミーティング等</p> <p>(24) 労災補償 当該国の労災保険や関連法令の概要</p>
		<p>Annex 2 危険又は有害な業務</p> <p>(1) クレーン運転業務及び移動式クレーン運転業務</p> <p>(2) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務</p> <p>(3) フォークリフト運転業務</p> <p>(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用:3t 以上)運転業務</p> <p>(5) 車両系建設機械(基礎工事用:3t 以上)運転業務</p> <p>(6) ローラー運転業務</p> <p>(7) 有機溶剤を使用する業務</p> <p>(8) 玉掛業務</p> <p>(9) ロープ高所作業</p> <p>(10) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																																																																
		<p>Annex 3 危険又は有害な業務に係わる特別教育の教育科目及び教育時間(参考)</p> <p>(1) 移動式クレーン運転士特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 移動式クレーンに関する知識</td> <td>種類及び型式 主要構造部分 作動装置 安全装置 ブレーキ機能 取扱い方法</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>2 原動機及び電気に関する知識</td> <td>内燃機関 蒸気機関 油圧駆動装置 感電による危険性</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 重心 荷重 ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ ワイヤロープの掛け方と荷重との関係</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、令及び安衛則中の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>9.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) アーク溶接等の業務に係る特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.アーク溶接等に関する知識</td> <td>アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2. アーク溶接装置に関する基礎知識</td> <td>直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識</td> <td>作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>4. 関係法令</td> <td>法、令及び安衛則中の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>11.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) フォークリフト運転業務特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 重量 重心及び物の安定 速度及び加速度 荷重 応力 材料の強さ</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、令及び安衛則中の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務技能講習(機体重量 3t 以上及び 3t 未満)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">科目</th> <th rowspan="2">範囲</th> <th colspan="2">時間</th> </tr> <tr> <th>>3t</th> <th><3t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	時間	1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式 主要構造部分 作動装置 安全装置 ブレーキ機能 取扱い方法	3.0	2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関 蒸気機関 油圧駆動装置 感電による危険性	3.0	3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 重心 荷重 ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ ワイヤロープの掛け方と荷重との関係	2.0	4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	合計		9.0	科目	範囲	時間	1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0	2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0	3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0	4. 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	合計		11.0	科目	範囲	時間	1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2.0	2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2.0	3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 重量 重心及び物の安定 速度及び加速度 荷重 応力 材料の強さ	1.0	4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	合計		6.0	科目	範囲	時間		>3t	<3t				
科目	範囲	時間																																																																
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式 主要構造部分 作動装置 安全装置 ブレーキ機能 取扱い方法	3.0																																																																
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関 蒸気機関 油圧駆動装置 感電による危険性	3.0																																																																
3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 重心 荷重 ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ ワイヤロープの掛け方と荷重との関係	2.0																																																																
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0																																																																
合計		9.0																																																																
科目	範囲	時間																																																																
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0																																																																
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0																																																																
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0																																																																
4. 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0																																																																
合計		11.0																																																																
科目	範囲	時間																																																																
1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2.0																																																																
2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2.0																																																																
3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 重量 重心及び物の安定 速度及び加速度 荷重 応力 材料の強さ	1.0																																																																
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0																																																																
合計		6.0																																																																
科目	範囲	時間																																																																
		>3t	<3t																																																															

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																													
		1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	4.0	3.0																										
		2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途 作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)による一般的作業方法	6.0	2.0																										
		3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学 土木施工の方法 ワイヤロープ及び補助具	3.0	1.0																										
		4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	1.0																										
		合計		14.0	7.0																										
		(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務技能講習(機体重量3t以上及び3t未満)																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">科目</th> <th rowspan="2">範囲</th> <th colspan="2">時間</th> </tr> <tr> <th>>3t</th> <th><3t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法</td> <td>4.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途 作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法 車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法</td> <td>6.0</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>3 運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学 土木施工の方法 ワイヤロープ及び補助具</td> <td>3.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、令及び安衛則中の関係条項</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>14.0</td> <td>7.0</td> </tr> </tbody> </table>				科目	範囲	時間		>3t	<3t	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	4.0	3.0	2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途 作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法 車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法	6.0	2.0	3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学 土木施工の方法 ワイヤロープ及び補助具	3.0	1.0	4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	1.0	合計		14.0	7.0
科目	範囲	時間																													
		>3t	<3t																												
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	4.0	3.0																												
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途 作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法 車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法	6.0	2.0																												
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学 土木施工の方法 ワイヤロープ及び補助具	3.0	1.0																												
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	1.0																												
合計		14.0	7.0																												
		(6) ローラー運転業務特別教育																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ローラーに関する知識</td> <td>ローラーの種類及び用途 ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>				科目	範囲	時間	1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途 ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電	4.0																				
科目	範囲	時間																													
1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途 ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電	4.0																													

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																																																																		
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>運転に必要な力学 ローラーによる施工方法</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>3 関係法令</td> <td>法、令及び安衛則中の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>6.0</td> </tr> </table> <p>(7) 有機溶剤を使用する業務に係わる安全衛生教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業環境管理</td> <td>有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法 作業環境の状態の把握及び整備</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>2 作業管理</td> <td>作業管理の方法 労働衛生保護具</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>3 健康管理</td> <td>有機溶剤の種類及び有害性 有機溶剤の使用される業務 有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置 健康診断及び事後措置</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 災害事例及び関係法令</td> <td>災害事例とその防止対策 有機溶剤業務に係る労働衛生関係法令</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(8) 玉掛業務特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識</td> <td>種類及び型式 構造及び機能 安全装置及びブレーキ</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 簡単な図形の重心及び物の安定 摩擦 重量 荷重</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>3 クレーン等の玉掛けの方法</td> <td>玉掛用具の選定及び使用の方法 基本動作(安全作業方法を含む。) 合図の方法</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、令及び安衛則中の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(9) ロープ高所作業特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ロープ高所作業に関する知識</td> <td>ロープ高所作業の方法</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2 メインロープ等に関する知識</td> <td>メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法 メインロープ等の点検及び整備の方法</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>3 労働災害の防止に関する知識</td> <td>墜落による労働災害の防止のための措置 安全帯及び保護帽の使用 方法並びに保守点検の方法</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、令及び安衛則中の関係条項</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務特別教育</p>		気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法		2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学 ローラーによる施工方法	1.0	3 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	合計		6.0	科目	範囲	時間	1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法 作業環境の状態の把握及び整備	1.5	2 作業管理	作業管理の方法 労働衛生保護具	1.0	3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性 有機溶剤の使用される業務 有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置 健康診断及び事後措置	1.5	4 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策 有機溶剤業務に係る労働衛生関係法令	2.0	合計		6.0	科目	範囲	時間	1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式 構造及び機能 安全装置及びブレーキ	1.0	2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 簡単な図形の重心及び物の安定 摩擦 重量 荷重	1.0	3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法 基本動作(安全作業方法を含む。) 合図の方法	2.0	4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	合計		5.0	科目	範囲	時間	1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法	1.0	2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法 メインロープ等の点検及び整備の方法	1.0	3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置 安全帯及び保護帽の使用 方法並びに保守点検の方法	1.0	4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	合計		4.0
	気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法																																																																			
2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学 ローラーによる施工方法	1.0																																																																		
3 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0																																																																		
合計		6.0																																																																		
科目	範囲	時間																																																																		
1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法 作業環境の状態の把握及び整備	1.5																																																																		
2 作業管理	作業管理の方法 労働衛生保護具	1.0																																																																		
3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性 有機溶剤の使用される業務 有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置 健康診断及び事後措置	1.5																																																																		
4 災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策 有機溶剤業務に係る労働衛生関係法令	2.0																																																																		
合計		6.0																																																																		
科目	範囲	時間																																																																		
1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式 構造及び機能 安全装置及びブレーキ	1.0																																																																		
2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 簡単な図形の重心及び物の安定 摩擦 重量 荷重	1.0																																																																		
3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法 基本動作(安全作業方法を含む。) 合図の方法	2.0																																																																		
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0																																																																		
合計		5.0																																																																		
科目	範囲	時間																																																																		
1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法	1.0																																																																		
2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法 メインロープ等の点検及び整備の方法	1.0																																																																		
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置 安全帯及び保護帽の使用 方法並びに保守点検の方法	1.0																																																																		
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0																																																																		
合計		4.0																																																																		

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所			
			科目	範囲	時間
			1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法作業に用いる設備の点検及び整備の方法作業の方法	1.0
			2 墜落制止用器具 (フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造 墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法 墜落制止用器具のランヤードの取り付け設備等への取り付け方法及び選定方法 墜落制止用器具の点検及び整備の方法 墜落制止用器具の関連器具の使用の方法	2.0
			3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置 落下物による危険防止のための措置 感電防止のための措置 保護帽の使用方法及び保守点検の方法 事故発生時の措置 その他作業に伴う災害及びその防止方法	1.0
			4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	0.5
			合計		4.5
		Annex 4 作業主任者を任命しなければならない作業 (1) 木材加工用機械作業 (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (3) ずい道等の掘削等作業 (4) ずい道等の覆工作業 (5) 採石のための掘削作業 (6) はい作業 (7) 型枠支保工の組立て等作業 (8) 足場の組立て等作業 (9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (10) 鋼橋架設等作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) コンクリート造の工作物の解体等作業 (13) コンクリート橋架設等作業 (14) 有機溶剤作業			

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																																																
		<p data-bbox="1902 247 2496 275">Annex 5 技能講習の教育科目及び教育時間(参考)</p> <p data-bbox="2021 296 2368 323">(1) 木材加工用機械作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="1991 327 2843 762"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業の方法に関する知識</td> <td>治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、規則、令の関係条項</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>15.0</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2021 772 2516 800">(2) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="1991 804 2843 1499"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、規則、令の関係条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>17.0</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2021 1509 2392 1537">(3) ずい道等の掘削等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="1991 1541 2843 1948"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス及び可燃性ガス 危険防止のための措置等</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時に</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table>	講習科目	範囲	時間	1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能	6.0	2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備	2.0	3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準	5.0	4 関係法令	法、規則、令の関係条項	2.0	合計		15.0	講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項	10.5	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具	3.5	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5	4 関係法令	法、規則、令の関係条項	1.5	合計		17.0	講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等	6.0	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス及び可燃性ガス 危険防止のための措置等	4.0	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時に	1.5
講習科目	範囲	時間																																																
1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能	6.0																																																
2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備	2.0																																																
3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準	5.0																																																
4 関係法令	法、規則、令の関係条項	2.0																																																
合計		15.0																																																
講習科目	範囲	時間																																																
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項	10.5																																																
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具	3.5																																																
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5																																																
4 関係法令	法、規則、令の関係条項	1.5																																																
合計		17.0																																																
講習科目	範囲	時間																																																
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等	6.0																																																
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス及び可燃性ガス 危険防止のための措置等	4.0																																																
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時に	1.5																																																

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																																																									
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>おける措置等</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>13.0</td> </tr> </table> <p>(4) ずい道等の覆工作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 危険防止のための措置 服装及び保護具</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置等</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>13.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 採石のための掘削作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識</td> <td>岩石の種類 岩石の採取のための掘削の方法 浮石の処理 湧水の処理及び排水の方法 法面防護の方法 土砂及び岩石の性質</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊予知 服装及び保護具</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>13.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) はい作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識</td> <td>はいの種類 型の選択及び検数</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識</td> <td>監督指導の方法 作業計画のたて方 補助具等の点検整備 危険状態の緊急措置 安全作業一般及び作業標準</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識</td> <td>監督指導の方法 作業計画のたて方 荷役機械及び補助具等の点検整備 安全作業一般及び作業標準</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>		おける措置等		4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		13.0	講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法	6.0	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 危険防止のための措置 服装及び保護具	4.0	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置等	1.5	4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		13.0	講習科目	範囲	時間	1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類 岩石の採取のための掘削の方法 浮石の処理 湧水の処理及び排水の方法 法面防護の方法 土砂及び岩石の性質	6.0	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊予知 服装及び保護具	4.0	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5	4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		13.0	講習科目	範囲	時間	1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類 型の選択及び検数	3.0	2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法 作業計画のたて方 補助具等の点検整備 危険状態の緊急措置 安全作業一般及び作業標準	5.0	3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法 作業計画のたて方 荷役機械及び補助具等の点検整備 安全作業一般及び作業標準	3.0
	おける措置等																																																										
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																									
合計		13.0																																																									
講習科目	範囲	時間																																																									
1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法	6.0																																																									
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 危険防止のための措置 服装及び保護具	4.0																																																									
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置等	1.5																																																									
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																									
合計		13.0																																																									
講習科目	範囲	時間																																																									
1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類 岩石の採取のための掘削の方法 浮石の処理 湧水の処理及び排水の方法 法面防護の方法 土砂及び岩石の性質	6.0																																																									
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊予知 服装及び保護具	4.0																																																									
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5																																																									
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																									
合計		13.0																																																									
講習科目	範囲	時間																																																									
1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類 型の選択及び検数	3.0																																																									
2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法 作業計画のたて方 補助具等の点検整備 危険状態の緊急措置 安全作業一般及び作業標準	5.0																																																									
3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法 作業計画のたて方 荷役機械及び補助具等の点検整備 安全作業一般及び作業標準	3.0																																																									

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所		
		4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.0
		合計		12.0
		(7) 型枠支保工の組立て等作業主任者		
		講習科目	範囲	時間
		1 作業の方法に関する知識	型わく及び型わく支保工の種類及び材料 型わく支保工の構造、組立図、点検等 型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法	7.0
		2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気 墜落防止及び落下物防護のための設備 危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	3.0
		3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5
		4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5
		合計		13.0
		(8) 足場の組立て等作業主任者		
		講習科目	範囲	時間
		1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図 足場の組立て、解体及び変更の作業の方法 点検及び補修 登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項	7.0
		2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	3.0
		3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5
		4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5
		合計		13.0
		(9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者		
		講習科目	範囲	時間
		1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図 建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法 点検	5.0
		2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気	1.5

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																																																									
		<table border="1"> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>11.0</td> </tr> </table> <p>(10) 鋼橋架設等作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>5 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>11.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(11) 木造建築物の組立て等作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識</td> <td>軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法 屋根及び外壁下地の工法 継手及び仕口の工法 建て方作業の方法及び順序 軸組み等の補強方法</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装の及び保護具</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>13.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(12) コンクリート造の工作物の解体等作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>コンクリート造の工作物の種類及び構造 解体等の工法の種類及</td> <td>7.0</td> </tr> </tbody> </table>	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5	4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5	5 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		11.0	講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法	5.0	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気	1.5	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5	4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5	5 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		11.0	講習科目	範囲	時間	1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法 屋根及び外壁下地の工法 継手及び仕口の工法 建て方作業の方法及び順序 軸組み等の補強方法	7.0	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装の及び保護具	3.0	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5	4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		13.0	講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造 解体等の工法の種類及	7.0
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5																																																									
4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5																																																									
5 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																									
合計		11.0																																																									
講習科目	範囲	時間																																																									
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法	5.0																																																									
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気	1.5																																																									
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5																																																									
4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5																																																									
5 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																									
合計		11.0																																																									
講習科目	範囲	時間																																																									
1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法 屋根及び外壁下地の工法 継手及び仕口の工法 建て方作業の方法及び順序 軸組み等の補強方法	7.0																																																									
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装の及び保護具	3.0																																																									
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5																																																									
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																									
合計		13.0																																																									
講習科目	範囲	時間																																																									
1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造 解体等の工法の種類及	7.0																																																									

スペック和文案(第2案)	JICA コメント(0219 対 MD コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第3案) ※青文字は 0213 会議前案からの文字、表現等の変更箇所																																																												
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1991 237 2326 275"></td> <td data-bbox="2326 237 2700 275">び作業の方法 作業計画</td> <td data-bbox="2700 237 2843 275"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 275 2326 405">2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td data-bbox="2326 275 2700 405">工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装及び保護具</td> <td data-bbox="2700 275 2843 405">3.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 405 2326 506">3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td data-bbox="2326 405 2700 506">作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> <td data-bbox="2700 405 2843 506">1.5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 506 2326 546">4 関係法令</td> <td data-bbox="2326 506 2700 546">法、則、令の関連条項</td> <td data-bbox="2700 506 2843 546">1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1991 546 2700 594">合計</td> <td data-bbox="2700 546 2843 594">13.0</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1991 594 2843 636">(13)コンクリート橋架設等作業主任者</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 636 2326 676">講習科目</td> <td data-bbox="2326 636 2700 676">範囲</td> <td data-bbox="2700 636 2843 676">時間</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 676 2326 816">1 作業の方法に関する知識</td> <td data-bbox="2326 676 2700 816">橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法</td> <td data-bbox="2700 676 2843 816">5.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 816 2326 884">2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td data-bbox="2326 816 2700 884">工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気</td> <td data-bbox="2700 816 2843 884">1.5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 884 2326 1012">3 作業環境等に関する知識</td> <td data-bbox="2326 884 2700 1012">墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具</td> <td data-bbox="2700 884 2843 1012">1.5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 1012 2326 1113">4 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td data-bbox="2326 1012 2700 1113">作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> <td data-bbox="2700 1012 2843 1113">1.5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 1113 2326 1155">5 関係法令</td> <td data-bbox="2326 1113 2700 1155">法、規則、令の関係条項</td> <td data-bbox="2700 1113 2843 1155">1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1991 1155 2700 1203">合計</td> <td data-bbox="2700 1155 2843 1203">11.0</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1991 1203 2843 1245">(14)有機溶剤作業主任者</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 1245 2326 1285">講習科目</td> <td data-bbox="2326 1245 2700 1285">範囲</td> <td data-bbox="2700 1245 2843 1285">時間</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 1285 2326 1386">1 健康障害及びその予防措置に関する知識</td> <td data-bbox="2326 1285 2700 1386">有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置</td> <td data-bbox="2700 1285 2843 1386">4.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 1386 2326 1524">2 作業環境の改善方法に関する知識</td> <td data-bbox="2326 1386 2700 1524">有機溶剤の性質 有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理 作業環境の評価及び改善の方法</td> <td data-bbox="2700 1386 2843 1524">4.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 1524 2326 1625">3 保護具に関する知識</td> <td data-bbox="2326 1524 2700 1625">有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理</td> <td data-bbox="2700 1524 2843 1625">2.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1991 1625 2326 1665">4 関係法令</td> <td data-bbox="2326 1625 2700 1665">法、則、令の関連条項</td> <td data-bbox="2700 1625 2843 1665">2.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1991 1665 2700 1711">合計</td> <td data-bbox="2700 1665 2843 1711">12.0</td> </tr> </table>		び作業の方法 作業計画		2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装及び保護具	3.0	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5	4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		13.0	(13)コンクリート橋架設等作業主任者			講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法	5.0	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気	1.5	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5	4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5	5 関係法令	法、規則、令の関係条項	1.5	合計		11.0	(14)有機溶剤作業主任者			講習科目	範囲	時間	1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置	4.0	2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質 有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理 作業環境の評価及び改善の方法	4.0	3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理	2.0	4 関係法令	法、則、令の関連条項	2.0	合計		12.0
	び作業の方法 作業計画																																																													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装及び保護具	3.0																																																												
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5																																																												
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																												
合計		13.0																																																												
(13)コンクリート橋架設等作業主任者																																																														
講習科目	範囲	時間																																																												
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法	5.0																																																												
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気	1.5																																																												
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5																																																												
4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5																																																												
5 関係法令	法、規則、令の関係条項	1.5																																																												
合計		11.0																																																												
(14)有機溶剤作業主任者																																																														
講習科目	範囲	時間																																																												
1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置	4.0																																																												
2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質 有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理 作業環境の評価及び改善の方法	4.0																																																												
3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理	2.0																																																												
4 関係法令	法、則、令の関連条項	2.0																																																												
合計		12.0																																																												

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第1章総則（第4案）検討経緯書

2019.1.28 調査団提出
2019.2.6 JICA コメント
2019.2.19 調査団第2案提出
2019.2.19 JICAMD 氏コメント送付
2019.2.27 調査団第3案提出
2019.3.1 調査団第3案 R1 提出
2019.3.19 JICA コメント
2019.4.9 調査団第4案提出

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者、ステークホルダーと共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>発注者の安全衛生対策の実施に当たり、発注者は契約上の責務を遂行する他、必要に応じて請負者への安全対策上の課題の解決のための協力を行う。</p> <p>発注者は、請負者が工事の安全衛生に関する全ての責任を負って、労働災害ゼロを達成することを強く期待し、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を本仕様書に規定した。</p>	<p>JC:「ステークホルダー」を削除。誰を指すのか不明(地域住民等とともに宣言する立場にない)</p> <p>NK:「ステークホルダー」を削除します。</p>	<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者と共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>発注者の安全衛生対策の実施に当たり、発注者は契約上の責務を遂行する他、必要に応じて請負者への安全対策上の課題の解決のための協力を行う。</p> <p>発注者は、請負者が工事の安全衛生に関する全ての責任を負って、労働災害ゼロを達成することを強く期待し、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を本仕様書に規定した。</p>
<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。</p> <p>(1) 工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer): 契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者(incident prevention officer)と同義である。</p> <p>(3) 作業員:元請及び下請の作業員で、労働者(Labour)と同義とする。</p> <p>(4) 施工計画書:契約に基づき請負者が作成する当該工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述したもの。</p> <p>(5) 作業計画書:請負者が当該工事の施工にあたって、各作業・工区等の施工法、工程、品質、安全等について具体的に記述したもの。</p>	<p>JC:「工事関係者」は定義する必要があるか? 正確に使われていない(本スペック後半で工事関係者が請負者とその下請を示すようにも使用されており、ここの定義と異なる)。</p> <p>GC 4.8 (b) 記載の all persons entitled to be on the Site ?</p> <p>GC の規定に則り請負者の要員(Contractor's personnel)、発注者の要員(Employer's personnel)に分けるべきではないか。</p> <p>NK:工事関係者に関する規定が仕様書の中で、安全宣言の記述のように必要です。規定の中では工事関係者と請負者の要員を区別して使用致します。</p> <p>NK: FIDIC で labour は定義されていないため、右のように作業員に関し GC に言及した。</p> <p>NK: 当該工事全体の当該は不要とし削除します。</p> <p>JC: GC 番号は削除されたい。</p> <p>NK: GC 番号は、最終的な成果物では削除しますが、それまでは参照を容易にするため、当面このまま残します。</p> <p>NK: (5)の文章を推敲して、右のように修正しました。</p> <p>NK: 1.9 (1) 3)に作業主任が出てくるため、定義を(6)に追加しました。</p> <p>NK:Annex に用語集(Terms and definitions)を作成する予定である。作成例を本スペックの最後の欄に添付します。用語の定義を総則に規定するかが、今後の検討事項である。</p> <p>(参考)</p> <p>Annex と Appendix の用語の使い方:Annex は英国 BS 等と FIDIC (和文では付属書類)で使用、Appendix は米国 OSHA 等で使用されている。本仕様書では Annex を使用することとする。</p> <p>略語集(BS 等の規格ほか)も Appendix に入れる予定です。</p>	<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。</p> <p>1) 工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer): 契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者(incident prevention officer)と同義である。</p> <p>3) 作業員:元請及び下請の作業員で、GC6 で使用している労働者(labour)と同義とする。</p> <p>4) 施工計画書(Method Statement): 契約に基づき請負者が作成する工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述した書類をいう。</p> <p>5) 作業計画書(Paticular Method Statement): 請負者が工事の部分の施工にあたり実施する各工種もしくは作業の施工法、工程、品質、安全等について詳細に記述した書類をいう。</p> <p>6) 作業主任 (Operation Leader): Annex 4 に規定する作業に関して、本仕様書 1.9 (1) 3)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を有すると請負者に認定された作業員をいう。</p>

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
	NK: スタイルの提案:1.1.1 のように箇条書きが必要な場合、条の番号((1) (2)…)ではなく、項の番号 (1) 2) …)を使用致します。全体の番号付けと文章はさらに検討し、最終化し提案致します。	
1.1.2 目的 本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺、公道での工事関係者、及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持と事故防止のために、請負者が実施すべき安全対策の要求事項を規定する。	JC: 「工事に関する工事現場内」「公道での工事関係者」については表現がおかしい。全体として趣旨が不明確。MD 氏の対案も含め、再考をお願いする。 NK: 03/20 の議論の結果、JICA の案(右記)で決定した。 NK: 工事現場周辺、公道における→工事現場周辺及び公道における と修正(04/05)	1.1.2 目的 本仕様書は、契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺及び公道における発注者と請負者の要員及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持及び事故防止のために、請負者が実施すべき労働安全衛生上の対策にかかる要求事項を規定する。
1.1.3 適用範囲 本仕様書は契約に基づき請負者が実施する全ての工事に適用する。	NK: 議論の結果に基づき右の様に変更、追記致しました。	1.1.3 適用範囲 本仕様書は契約に基づき実施する全ての工事に適用する。 本仕様書の規定の変更は原則として認められない。
1.2 本仕様書に適用する法律 請負者は工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書の要求事項の規定が当該国の法律より厳しいものであるとエンジニアにより判断された場合には、請負者は本仕様書の規定を適用しなければならない。	JC: 第6 回議事録 1.2 法律及び引用基準 1.2.1 法律と本仕様書との関係 請負者は工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書の規定が当該国の法律より厳しいものであるとエンジニアにより判断された場合には、請負者は本仕様書の規定を適用しなければならない。 1.2.2 引用基準 本仕様書内で用いられる引用基準はエンジニアの同意の下で同等以上のものが用いられる場合に限り変更が認められる。 NK: 議事録に基づき右記のように変更しました。また最新版の使用を追記しました。 Source: p. WR-4 in JICA SBD (October 2012, ver. 1.1) <i>Sample Clause: Equivalansy of Standards and Codes</i> <i>Wherever reference is made in the Contract to specific standards and codes to be met by the materials, Plant, and other supplies to be furnished, and work performed or tested, the provisions of the latest current edition or revision of the relevant standards and codes in effect shall apply, unless otherwise expressly stated in the Contract. Where such standards and codes are national, or relate to a particular country or region, other authoritative standards that ensure substantial equivalence to the standards and codes specified will be accepted subject to the Engineer's prior review and written approval. Differences between the standards specified and the proposed alternative standards must be fully described in writing by the Contractor and submitted to the Engineer at least 28 days prior to the date when the Contractor desires the Engineer's approval. In the event the Engineer determines that such proposed deviations do not ensure substantially equal performance, the Contractor shall comply with the standards specified in the documents.</i> JC: 仕様書は、エンジニアが作成するというのが前提であるので approval でよいと思料。	1.2 法律及び引用基準 1.2.1 法律と本仕様書との関係 請負者は、工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書の要求事項の規定が当該国の法律より厳しいものであるとエンジニアにより判断された場合には、請負者は本仕様書の規定を適用しなければならない。 1.2.2 引用基準 本仕様書内で用いられる引用基準はエンジニアの同意の下で、同等以上のものが用いられる場合に限り変更が認められる。 本仕様書で使用している基準については、常に最新版を使用しなければならない。
1.3 安全衛生計画書 1.3.1 施工計画書と安全衛生計画書 請負者は、次の計画書をそれぞれ工事開始前もしくは作業開始前に作成しなければならない。各計画書には工事および作業の安全衛生に係わる安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書を含まなくてはならない。 (1) 施工計画書 (Method Statement)	JC: 「各計画書には～及び安全衛生詳細計画書を含まなくてはならない」の部分は、1.3.2 の表の下の規定と重複する。 NK: 上記部分を削除します。 JC: 削除に伴い標題を「1.3.1 施工計画書と作業計画書」に変更。 NK: 変更します。 NK: 定義に英語表記も記してあることから右のように修正しました。	1.3 安全衛生にかかわる文書 1.3.1 施工計画書と作業計画書 請負者は、施工計画書を工事開始前に提出し、また作業計画書を作業開始前に提出しなければならない。

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第 6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所																		
(2) 作業計画書(工種もしくは作業ごとの施工計画書)(Particular Method Statement)																				
<p>1.3.2 安全衛生計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="178 464 923 1367"> <thead> <tr> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 21 日以内</td> </tr> <tr> <td>2 安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)</td> <td>1) 各工種の工事の開始 21 日前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、速やかに提出するものとする。</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table> <p>請負者は、入札時に全体の安全方針を記した安全衛生計画書を提出し、契約後上記提出期限までにその内容を、施工計画書に基づき、最新化した安全衛生計画書を提出しなければならない。 また、各工種の工事開始前に作業計画書とともに当該工種の安全衛生詳細計画書を提出しなければならない。 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くことや掲示することにより、請負者及び発注者の要員が見ることが出来るようにしなければならない。</p>	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1 安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、 速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、 速やかに提出するものとする。	受領後 21 日以内	2 安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種の工事の開始 21 日前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、 速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内	<p>JC: 提出期限なので、体言止めとする。 NK: 提出期限は体言止めに修正します。</p> <p>NK: 請負者は計画書を提出することで工事を開始できる規定です。工事開始後、エンジニアが何らかの要請(例えば工事中の安全措置の変更や改善)を行うときは、早急に計画の変更が必要であると考えます。そのため、時期を逸しないようエンジニアの回答期限と同じく 14 日以内と規定を追加しました。</p> <p>NK: 墜落防止スペックの検討会でコメントのあった「計画書を見やすいものとするために図、写真等の使用」について追加規定しました。</p> <p>NK: 3/19 の会議で「共通計画書」を追加することの案が出たが、3/20 の会議で「本仕様書に規定されている各工種に共通の安全衛生措置は、関係する最初の作業の開始前に安全衛生詳細計画書として、エンジニアに提出しなければならない。最初の作業以降はこの安全衛生詳細計画書を、各作業で共通措置として使用することが可能である。なお、各作業では必要に応じて変更や追加をしなければならない。」を挿入することとした。</p> <p>JC: 「見ることが」を「常時閲覧する」に変更する。 NK: 希望する要員が閲覧することができるような配慮ということで修正すべきとの結論にもとづき語句を変更します。</p>	<p>1.3.2 安全衛生計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="2101 464 2846 1325"> <thead> <tr> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内</td> <td>受領後 21 日以内</td> </tr> <tr> <td>2 安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)</td> <td>1) 各工種もしくは作業の開始 21 日前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table> <p>請負者は、入札時に提出した安全衛生計画書を、施工計画書に基づき最新化し、提出期限までに提出しなければならない。 作業計画書及び安全衛生詳細計画書は、図、写真等も使用し、明快で理解しやすい書類としなければならない。 本仕様書に規定されている各工種に共通の安全衛生の措置は、関係する最初の作業の開始前に、安全衛生詳細計画書としてエンジニアに提出しなければならない。最初の作業以降はこの安全衛生詳細計画書を、各作業での共通措置として使用することが可能である。なお、各作業では必要に応じて変更や追加をしなければならない。 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くこと及び掲示することにより、請負者及び発注者の要員が常時閲覧することが出来るようにしなければならない。</p>	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1 安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、 要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内	2 安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、 要請日から 14 日以内	受領後 14 日以内
計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																		
1 安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内。 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時、 速やかに提出する。 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、 速やかに提出するものとする。	受領後 21 日以内																		
2 安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種の工事の開始 21 日前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった時、 速やかに提出するものとする。	受領後 14 日以内																		
計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																		
1 安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、 要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内																		
2 安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、 要請日から 14 日以内	受領後 14 日以内																		

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
<p>1.3.3 エンジニアによる計画書のレビュー</p> <p>エンジニアは請負者から提出された計画書を前項 1.3.2 に定める期限内にレビューするものとする。計画書が契約の要求事項に適合していない場合、エンジニアは請負者に対して不整合を通知し是正を求めるとし、請負者は速やかに是正し計画書を再提出しなければならない。</p> <p>エンジニアが本仕様書 1.3.2 に定める期限内に契約不整合の通知を行わない場合は、エンジニアが当該計画書を契約に整合していると判断したものとす。</p>	<p>JC: 「不整合」の用語は「不適合」が適切である。</p> <p>NK: 「不適合」に修正します。</p> <p>JC: レビュー期間が決まっているので、「通知ができなかった」=「その期間中に不適合を特定できなかった」ということで、「適合していると判断した」と書くのは、書きすぎと思われる。</p> <p>Red 2017 でも、GC 4 Contrcator’s Documents 4.4.1 Preparation and Review には、「通知を行わない場合、Notice of no objection を発出したものと見做す。」と記載されている。</p> <p>NK: エンジニアが期限内に不適合を通知しない場合の見做し承認規定を設けますが(Programme には明確な規定はありません)、エンジニアの no-objection 通知を Red 2017 のように規定したほうが良いと考えますため、右のように文言を変更致しました。</p>	<p>1.3.3 エンジニアによる計画書のレビュー</p> <p>エンジニアは請負者から提出された計画書を本仕様書 1.3.2 に定める期限内にレビューするものとする。</p> <p>エンジニアは契約不適合がないと判断した場合は、notice of no-objection を請負者に通知する。</p> <p>計画書が契約の要求事項に適合していない場合、エンジニアは請負者に不適合を通知し是正を求めるとし、請負者は速やかに是正した計画書を再提出しなければならない。</p> <p>エンジニアが 1.3.2 に定める期限内に通知をしない場合は、エンジニアが notice of no-objection を発出したものとみなす。</p>
<p>1.3.4 安全衛生計画書</p> <p>安全衛生計画書は、本仕様書の Annex 1を参照し、次の事項を含まなければならない。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生計画書を随時改善し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生計画の方針 (3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 (4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 (5) 安全衛生関連の法律・基準 (6) 工事の安全衛生リスクアセスメントの方針 (7) 建設機械・器具の安全対策の方針 (8) 情報共有・コミュニケーションの方針 (9) 安全衛生教育・訓練の方針 (10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の方針 (11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の方針 (12) 公衆安全衛生対策の方針 (13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の方針 (14) 報告制度と実施記録の方針 (15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法 (16) 福利厚生施設 (17) 救急救護施設と医療要員計画 (18) 緊急事態対応計画 (19) 緊急連絡網・通信設備 (20) 作業中断基準 (21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の方針 (22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制 (23) 作業員の意見の反映 	<p>JC: 改善? 改訂?</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画の方針は安全衛生管理ではないか</p> <p>NK: 指摘とおり修正しました。</p> <p>JC: Annex を参照しながら、項目の必要性を再検討する。</p> <p>NK: 3/20 会議において(22)~(24)を再検討し、結果を反映しました。</p> <p>JC: 作業に紐付かない安全管理活動等についてどこに記載するか?</p> <p>安全衛生計画書の見直し時に、詳細を追加して行き、最終的には、作業に紐付かない安全管理活動等も含む安全衛生計画書となるというイメージ。</p> <p>NK: コメントのイメージとおりです。</p> <p>JC: 「(20) 作業中断基準」は「(20) 作業中止基準」ではないか</p> <p>NK: 本項目は、事故等が発生したときの作業を一時的に止めることのため「中断」で問題ないと考えます。</p> <p>JC: 「(22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制」必須でなくしてもよいのでは?</p> <p>参考: 和風では、店社安全衛生管理者の選任がもともとめられ、本社のバックアップは重視されている。</p> <p>NK: 日本では当たり前であるが、本仕様で日本の常識を導入することには意義があると考えます。Annex の(4)に本社支援体制を含めることで、(22) 請負者の本社の現場の安全衛生管理への支援体制は削除します。</p> <p>NK: (11)として巡視計画を 1.8 安全衛生管理活動より移動しました。</p> <p>JC: 「(23) 作業員の意見の反映」は項目とする必要はないかもしれない。どこかの項目に記載があればよいのでは?</p> <p>NK: 作業もしくは講習後との安全衛生詳細計画書作成において、作業員の意見は重要となると考えられるので、1.3.5 に趣旨を加えます。</p> <p>JC: 原典は、世銀環境社会フレームワークの World Bank Environmental and Social Framework Environmental and Social Standard (ESS)</p>	<p>1.3.4 安全衛生計画書</p> <p>安全衛生計画書は、本仕様書の Annex 1を参照し、次の事項を含まなければならない。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生計画書を随時改訂し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 工事の概要 2) 請負者の安全衛生管理の方針 3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 5) 安全衛生関連の法律・基準 6) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針 7) 建設機械・器具の安全対策の方針 8) 情報共有・コミュニケーションの方針 9) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画の概要 10)安全衛生関連の保護具・装置の使用や配置の方針 11)工事関係者のために実施する安全衛生対策の方針 12)安全衛生要員による現場の巡視計画 13)公衆安全衛生対策の方針 14)交通事故対策の方針 15)報告制度と実施記録の方針 16)事故・ニアミス発生報告、再発防止策の策定方法 17)福利厚生施設 18)救急救護施設と医療要員計画 19)緊急事態対応計画 20)緊急連絡網・通信設備 21)作業中断基準 22)安全衛生管理活動のモニタリング及びレビューの方針 23)労働災害時の請負者の要員の救済

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
(24) 労災補償	<p>2 Labor and Working Conditions D. Occupational Health and Safety (OHS) (f) remedies for adverse impacts such as occupational injuries, deaths, disability and disease.²⁰ ²⁰ Such remedies should take into account, as applicable, the wage level and age of the project worker, the degree of adverse impact, and the number and age of dependents concerned.</p> <p>NK: 3/20 の議論で、労災にあった作業員の救済に言及するものとしました。</p>	
<p>1.3.5 安全衛生詳細計画書 請負者は各作業の実施に当り、本仕様書に規定する各作業の作業計画書(Paticular Method Statement for each work)と対となる各工種もしくは作業の安全衛生詳細計画書 (Particular Health and Safety Plan) を作成しなければならない。なお、各工種もしくは作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書は合冊または別冊での作成を可とする。 安全衛生詳細計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は工種もしくは作業開始前に各工種もしくは作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書をエンジニアのレビューのために提出する。</p> <p>(2) 請負者は安全衛生詳細計画書を遵守し、現場での安全衛生措置を実施しなければならない。</p> <p>安全衛生詳細計画書は、原則として次の事項を含まなくてはならない。</p> <p>(1) 作業の概要と作業手順 (2) 安全管理体制、要員、責務と権限 (3) 作業のリスクアセスメント (4) 現場の安全措置 (5) 要員の防護具 (6) 要員の安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting (TBM) (7) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法 (8) 安全教育・訓練、作業前 Tool Box Meeting で使用する教材 (9) 安全措置の点検・保守・巡回 (10) 安全衛生措置及び状態の巡視 (11) 緊急・救急対応 (12) その他</p> <p>安全衛生詳細計画の作成において、上記以外の項目が必要となる工事については、本仕様書の当該工事の規定に従うものとする。</p>	<p>JC: 「(4) 現場の安全措置」の意図は？現場以外の安全措置とはなにか？ NK: 安全衛生詳細計画書は、個別作業に関する計画であるので、「現場」とは作業現場の意味である。「作業に対する安全措置」に変更します。</p> <p>JC: 「(5) 要員の防護具」は請負者の要員の意味？ NK: 指摘とおり請負者の要員の意味です。(6)も(5)と同様に修正します。</p> <p>JC: 「(10) 安全衛生措置及び状態の巡視」は 1.7 (5)の巡視のことか。 NK: コメントとおりです。</p> <p>NK: 最終段落の、「なお、請負者は安全衛生詳細計画書の～～ようにしなければならない。」の部分は第3案の 1.3.4 (23)の趣旨を移動したものです。</p>	<p>1.3.5 安全衛生詳細計画書 請負者は各作業の実施に当り、本仕様書に規定する各作業の作業計画書と対となる各工種もしくは作業の安全衛生詳細計画書を作成しなければならない。なお、各工種もしくは作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書は合冊または別冊での作成を可とする。 安全衛生詳細計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p> <p>1) 請負者は工種もしくは作業開始前に各工種もしくは作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書をエンジニアのレビューのために提出する。</p> <p>2) 請負者は安全衛生詳細計画書を遵守し、現場での安全衛生措置を実施する。</p> <p>3) 安全衛生詳細計画書は、原則として次の事項を含む。</p> <p>(a) 作業の概要と作業手順 (b) 安全管理体制、要員、責務と権限 (c) 作業のリスクアセスメント (d) 作業に対する安全措置 (e) 請負者の要員の防護具 (f) 請負者の要員の安全教育・訓練及び作業前 Tool Box Meeting (TBM) (g) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法 (h) 教育・訓練及び作業前 TBM で使用する教材 (i) 安全衛生措置の点検・保守の方法 (j) 緊急・救急対応 (k) その他の特記事項</p> <p>安全衛生詳細計画の作成において、上記以外の項目が必要となる工事については、本仕様書の当該工事の規定に従うものとする。 なお、請負者は安全衛生詳細計画書の作成にあたっては、作業員の意見も反映させて、実際の作業に即したものにしようしなければならない。</p>
<p>1.3.6 リスクアセスメント 請負者は作業計画の作成において、作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行い、結果を安全衛生詳細計画書に含まなければならない。 リスクアセスメントは、以下に示されるような方法、手順による。</p>	<p>JC: 「リスクの特定」は「ハザードの特定ではないか。出典要確認。和風のリスクアセスメント指針では、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 危険性又は有害性の特定 2. リスクの見積 3. リスク低減措置の検討及び実施 <p>NK: 出典は Risk Assessment Tool and Guidance (HSE)であるが、上記我が国のリスクアセスメント指</p>	

<p>スペック和文案(第3案)</p>	<p>JICA コメント(0319 コメント及び第 6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所</p>
<p>リスクアセスメントの手順は以下とする。</p> <p>(1) リスクの特定</p> <p>(2) リスクの分析</p> <p>(3) リスクの評価</p> <p>(4) リスク対策の立案</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっては、優先順位は以下に示す順とする。</p> <p>(1) 本質的対策 (elimination e.g. removal of the hazard)</p> <p>(2) 代替対策 (substitution: substitute the hazard for something which is less hazardous e.g. replace a hazardous chemical with one which is not hazardous)</p> <p>(3) 分離 (isolation: isolate the hazard from people e.g. place a noisy piece of equipment in another location)</p> <p>(4) 工学的対策 (engineering e.g. guarding on machinery)</p> <p>(5) 管理的対策 (administrative e.g. provision of training, policies and procedures, signage)</p> <p>(6) 個人用保護具 (personal protective equipment)</p>	<p>針に合わせて右のように修正します。</p> <p>JC: 「優先順位」は「The Hierarchy of Controls」ではないか。 リスクアセスメントは、より納まりのよいところへ移したい。</p> <p>NK: 本質安全化の考え方で優先順位ということで説明されるので問題はないと考えるが、もう少し簡単な説明にするならば、次のようになります。</p> <p>(1) 危険源の除去又はリスクの低減</p> <p>(2) 工学的対策</p> <p>(3) 管理的対策</p> <p>(4) 個人用保護具の使用</p> <p>NK: 款 1.3.6 を、節 1.5 リスクアセスメントに移動する。これに伴い 1.5 以降の節番号を変更する。</p>	
<p>1.3.7 安全衛生管理措置の実施とモニタリング</p> <p>請負者は安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書で計画している安全衛生管理に関する措置を実行し、次のモニタリングと対応を行わなければならない。また、計画書の計画以外である場合でも当該国の法律及び本仕様書で規定の安全管理に必要な措置についても次の対応を行わなければならない。</p> <p>(1) 安全衛生管理に関する措置の実行と実施状況のモニタリングのための措置項目のチェックリストの作成</p> <p>(2) 措置の実施状況と確認事項のチェックリストを使用した定期・不定期のモニタリング</p> <p>(3) 未実施の措置の実施、不具合のある措置の改善や修理</p> <p>(4) モニタリング記録の保存</p> <p>エンジニアが実施する安全措置の現場での点検、請負者のモニタリング記録の点検に基づき行う、次のエンジニアの請負者への指示に対し、請負者はエンジニアが指示する期限内に対応措置を講じなければならない。なお、請負者はエンジニアが必要とするときは、モニタリング記録をエンジニアに提供しなければならない。</p> <p>(1) 安全衛生管理に関する措置の不実施に関する指示</p> <p>(2) モニタリングに関する措置の不実施に関する指示</p> <p>請負者はエンジニアの指示に対する対応措置の実施の完了をエンジニアに報告し、エンジニアの現場での点検、または書類と写真による点</p>	<p>JC: 日本語の再検討をお願いします。原文は英語？(この款全体?)</p> <p>NK: 推敲、修正しました。</p> <p>JC: Red 2017で拡張された4.9.1 Quality Management Systemも、活用できればベター。英訳時には、Nonconformity Report (NCR), Corrective Action等が使われるものと思われる。</p> <p>NK: 右記のように英訳用に追記しました。</p>	<p>1.3.6 安全衛生管理措置の実施とモニタリング</p> <p>請負者は、安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書で計画した安全衛生管理措置の実施と次のモニタリング、改善及び記録を行わなければならない。</p> <p>1) モニタリングのためのチェックリストの作成</p> <p>2) 実施状況の定期・不定期のモニタリング</p> <p>3) 未実施及び不具合のある措置の改善</p> <p>4) モニタリング記録の保存</p> <p>エンジニアから以下の請負者への指示(Nonconformity Report (NCR))に対し、請負者はエンジニアが指示する期限内に対応措置(Corrective Action)を講じなければならない。</p> <p>1) 安全衛生管理の実施に関する指示</p> <p>2) モニタリングの実施に関する指示</p> <p>請負者は次の対応措置終了の報告と確認を行わなくてはならない。</p> <p>1) 対応措置の完了のエンジニアへの報告</p> <p>2) エンジニアからの措置の完了確認の書面での受領</p>

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
<p>検により、エンジニアから対応措置実施の終了の確認を得なければならない。</p>		
<p>1.4 安全衛生管理体制 1.4.1 安全衛生管理体制 請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなければならない。また、発注者が設立・運営する関係省庁との連携・連絡体制に協力しなければならない。</p>	<p>NK: 見直しまして変更しました。</p>	<p>1.4 安全衛生管理体制 1.4.1 安全衛生管理体制 請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなければならない。また、発注者の関係省庁との連携に協力しなければならない。</p>
<p>1.4.2 安全衛生管理要員 請負者は次の要員に現場の安全衛生管理を行わせなければならない。</p> <p>(1) 請負者の代理人(Contractor's Representative) 請負者の代理人は工事の安全衛生に係わる最高責任者として、GC 6.7 安全衛生に規定の安全衛生管理に関する権限を、安全衛生管理者に付与しなければならない。</p> <p>(2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer) 安全衛生管理者は、GC 6.7 安全衛生に規定の現場の安全衛生管理を実施しなければならない。</p> <p>(3) 安全衛生スタッフ(Health and Safety Staff) 作業員の数に応じて配置する安全衛生スタッフは安全衛生管理者の指示の元、現場の安全衛生管理の実務を担当する。</p> <p>請負者は、工事が複数の場所、多数の作業員がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合においては、安全管理に必要な十分な数の要員を配置しなければならない。</p> <p>請負者は作業員の数にかかわらず、専任の安全衛生管理者を配置しなければならない。安全衛生管理者を補佐する安全衛生スタッフについては、作業員の数に応じて配置しなければならない。</p> <p>ただし、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加の任命をエンジニアが相当の理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。</p> <p>上記の安全衛生管理要員のほかに、工区あるいは工種の施工責任者、及びプラント、修理工場、試験場等の責任者は工事の安全衛生管理も担当し、工事の安全対策を実施しなければならない。</p> <p>1.4.3 安全管理要員の要件、責務、権限 安全管理要員の責務、権限、要件は以下である。</p>	<p>JC: 1.4.2 と 1.4.3 を合体させ、タイトルも変更。 MD 氏のコメント(11/33 ページ参照) も考慮した上で、FIDIC 風、和風どちらでも対応できる(請負者が選択できる) ように修文。 NK: JICA の修分を記載しました。 青色部を追記・変更しました。</p>	<p>1.4.2 安全衛生管理にかかる要員の配置、要件、責務、権限 (1) 請負者の代理人(Contractor's Representative) 請負者の代理人は工事の実施全般に係わる最高責任者として、下記の責務を負う。</p> <p>1) 請負者の安全衛生に係わる方針の請負者要員への宣言とその実践 2) 安全衛生管理者が求める安全衛生管理業務に必要なリソースの付与</p> <p>(2) 安全衛生管理者 請負者は、安全及び衛生の維持と事故の防止のために安全衛生に関連する業務を専任で統括する安全衛生管理者を配置し、同管理者に請負者の全要員に対して強制力を持つ指示を与える権限を付与しなければならない。</p> <p>請負者は、当該国もしくは他国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者で、かつ相応の能力・経験を有したものを安全衛生管理者として配置する。但し、当該国に法律上の要求資格が無い場合、安全衛生管理について相応の実務経験を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証する者で、エンジニアが同意した者を配置しなければならない。</p> <p>安全衛生管理者は、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止のために、以下の安全衛生に関連する業務を専任で統括し、これらの業務に関する責務と権限を有しなければならない。</p> <p>1) 安全衛生管理業務</p> <p>(a) 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書の作成、実施、評価及び改善の実施 (b) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出及び活動状況の月報への記載 (c) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p>

<p>1) 請負者の代理人 請負者の代理人の安全衛生に係わる最高責任者としての責務は次である。</p> <p>a) 請負者の安全衛生に係わる方針の請負者要員への宣言と実施</p> <p>b) 安全衛生管理者に対する安全衛生管理業務に関する協力</p> <p>2) 安全衛生管理者</p> <p>(1) 安全衛生管理者は現場の安全及び衛生の維持と事故の防止を責務とし、安全衛生管理部門を専任で統括する。</p> <p>(2) 請負者は、安全衛生管理者に安全及び衛生の維持と事故の防止の措置に関し、請負者の全要員に対して、強制力を持つ指示を与える権限を付与しなければならない。</p> <p>(3) 安全衛生管理者の責務は次である。</p> <p>a) 安全衛生管理業務</p> <p>i) 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>ii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>iii) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>iv) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>v) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>vi) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>b) 施工計画書/作業計画書の安全衛生面の点検</p> <p>c) 安全衛生計画書に基づくパトロール</p> <p>d) 不安全状態と不安全行動に対する改善措置の安全衛生責任者への報告</p> <p>e) 安全衛生責任者経由での現場安全衛生担当者への改善措置指示</p> <p>f) 現場での安全衛生を担当する工区あるいは工種の施工責任者、及びプラント、修理工場、試験場等の責任者への直接の改善措置の指示</p> <p>g) 第三者と工事関係者の不安全な状態と不安全行動を見かけたときのエンジニアへの報告</p> <p>h) 作業員の健康管理の確認</p> <p>i) 総則に規定された各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>j) 安全統計の作成</p> <p>k) 当該月の活動の安全衛生責任者への報告及び契約条件書 GC4.21 に示す進捗報告書の作成</p> <p>(4) 安全衛生管理者は当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者、または法律上の要求資格が無い</p>		<p>(d) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>(e) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>(f) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>(g) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>(h) 安全衛生スタッフの任命</p> <p>2) 安全衛生ルールの作成、周知と厳守の徹底</p> <p>請負者は、事故防止のために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなければならない。</p> <p>安全衛生ルールは次の事故防止事項を含む、全ての作業に対するルールでなくてはならない。</p> <p>(a) 安全指示及び作業手順の厳守</p> <p>(b) 保護具の着用(安全帽、墜落制止用器具、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>(c) 危険無視等の不安全行動による墜落防止(足場から身を乗出している作業、近道・省略行動等)</p> <p>(d) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保</p> <p>(e) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(f) 禁止事項(独断作業、一人作業、上下作業等)</p> <p>3) 請負者の要員以外の者による不安全行動を見かけたときの請負者の代理人及びエンジニアへの報告</p> <p>4) 安全及び衛生の維持と事故の防止のため、請負者の要員への改善措置の指示</p> <p>5) 作業員の健康状態の確認</p> <p>6) 各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>7) 安全統計の作成</p> <p>8) 安全衛生管理活動の請負者の代理人への月例報告</p> <p>9) 危険予知(KY)活動</p> <p>10) ヒヤリハット事例の収集</p> <p>(3) 安全衛生スタッフ(Health and Safety Staff)</p> <p>安全衛生スタッフは安全衛生管理者の指示を受け、またこれを補佐し現場の安全衛生管理の実務を担当する。</p> <p>請負者は、工事が複数の場所、多数の作業員がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合においては、安全管理に必要な十分な数の安全衛生スタッフを配置しなければならない。</p> <p>ただし、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加の任命をエンジニアが合理的な理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。</p> <p>安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p>
---	--	---

<p>スペック和文案(第3案)</p>	<p>JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所</p>
<p>場合、5年以上の安全衛生管理の実務経験者で安全衛生に関する当該国又は他国の公的な機関の講習訓練の受講証明書を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証しエンジニアがその任命に同意した者とする。</p> <p>3) 安全衛生スタッフ 安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p> <p>(1) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し不安全行動や不安全状態の発見に努める。</p> <p>(2) 不安全行動や不安全状態を発見した場合、当該工区もしくは作業の施工責任者に状況を通知し協力して改善を実施する。</p> <p>(3) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p> <p>(4) 現場の安全衛生状況維持改善に関してエンジニアの安全衛生検査員(インスペクター)と協力して行う。</p>	<p>3) 議事録に記載のとおり、3)をすべて削除しました。</p>	<p>1) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し、不安全行動や不安全状態を発見した場合、関連の請負者の要員に状況を通知し、協力して改善を実施する。</p> <p>2) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p>
<p>1.3.6 リスクアセスメント</p> <p>請負者は作業計画の作成において、作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行い、結果を安全衛生詳細計画書に含まなければならない。</p> <p>リスクアセスメントは、以下に示されるような方法、手順による。</p> <p>リスクアセスメントの手順は以下とする。</p> <p>(1) リスクの特定</p> <p>(2) リスクの分析</p> <p>(3) リスクの評価</p> <p>(4) リスク対策の立案</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっては、優先順位は以下に示す順とする。</p> <p>(1) 本質的対策(elimination eg. removal of the hazard)</p> <p>(2) 代替対策(substitution: substitute the hazard for something which is less hazardous e.g. replace a hazardous chemical with one within is not hazardous)</p> <p>(3) 分離(isolation: isolate the hazard from people e.g. place a noisy piece of equipment in another location)</p> <p>(4) 工学的対策(engineering e.g. guarding on machinery)</p> <p>(5) 管理的対策(administrative e.g. provision of training、policies and procedures、signage)</p> <p>(6) 個人用保護具(personal protective equipment)</p>	<p>JC: 「リスクの特定」は「ハザードの特定ではないか。出典要確認。和風のリスクアセスメント指針では、</p> <ol style="list-style-type: none"> 危険性又は有害性の特定 リスクの見積 リスク低減措置の検討及び実施 <p>NK: 出典は Risk Assessment Tool and Guidance (HSE)であるが、上記わが国のリスクアセスメント指針に合わせて右のように変更します。</p> <p>JC: 「優先順位」は「The Hierarchy of Controls」ではないか。リスクアセスメントは、より納まりのよいところへ移したい。</p> <p>NK: 本質安全化の考え方でも優先順位ということで説明されるので問題はないと考えるが、もう少し簡単な説明にするため次のように修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 危険源の除去又はリスクの低減 工学的対策 管理的対策 個人用保護具の使用 	<p>1.5 リスクアセスメント</p> <p>請負者は作業計画の作成において、作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行い、結果を安全衛生詳細計画書に含まなければならない。</p> <p>リスクアセスメントは、以下の手順による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 危険源又は有害性の特定 リスクの見積り リスク低減措置の検討及び実施 <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっての優先順位は以下に示す順とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 危険源の除去又はリスクの低減 工学的対策 管理的対策 保護具の使用

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第 6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
<p>1.5 安全衛生管理のための会議</p> <p>1.5.1 安全管理措置の周知徹底のための会議</p> <p>請負者は次の安全管理措置の周知徹底のため、会議を主催しなければならない。</p> <p>1) 周知徹底すべき事項</p> <p>請負者が安全衛生のために請負者の要員へ周知すべき事項は以下である。</p> <p>(1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工工法、留意する事項</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画・安全衛生詳細計画、現場の安全衛生リスクと措置</p> <p>(3) 請負者が厳守すべき安全衛生上のルール</p> <p>(4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p> <p>2) 周知徹底のための会議の設置</p> <p>請負者は上記の周知徹底のために、次を含む会議を設置しなければならない。</p> <p>(1) 請負者・下請けを含むによって構成される安全協議会</p> <p>(2) 作業員のための週例会議等(1.7 に移動して表現する)</p> <p>安全協議会の開催頻度は月 1 回以上とする。</p> <p>3) 会議の計画、内容、運営方法等の報告</p> <p>請負者は会議の計画、内容、運営方法等を、安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、運営状況を月報に記載し報告しなければならない。</p> <p>※協議組織の会議の開催頻度・構成・協議事項等は、元方事業者による建設現場安全管理指針について(平成 7 年 4 月 21 日付け基発第 267 号の 2)で規定されている。</p> <p>https://ja.wikibooks.org/wiki/%E5%8A%B4%E5%83%8D%E5%AE%89%E5%85%A8%E8%A1%9B%E7%94%9F%E8%A6%8F%E5%89%87%E7%AC%AC635%E6%9D%A1C635%E6%9D%A1</p>	<p>JC: (1)と(2)の順番を入れ替えた方が、わかりやすいのでは？</p> <p>NK: 入れ替えました。</p> <p>JC: 「週例」は、現実的に可能か？</p> <p>NK: 1.8 の管理活動で現実的案を規定します。</p> <p>JC: Progress Report の内容と重複。月報とは？ 進捗報告書(Progress Report)? 用語の統一が必要</p> <p>NK: 進捗報告書(Progress Report)に変更しました。</p> <p>JC: タイトルの再考をお願いしたい。</p> <p>JC: この会議はわが国における安全衛生協議会をイメージしており、周知徹底のみならず協議が重要であることを考慮して右のように変更しました。</p> <p>JC: ※協議組織の会議の開催頻度・構成・協議事項等は、元方事業者による建設現場安全管理指針について(平成 7 年 4 月 21 日付け基発第 267 号の 2)で規定されている。</p> <p>https://ja.wikibooks.org/wiki/%E5%8A%B4%E5%83%8D%E5%AE%89%E5%85%A8%E8%A1%9B%E7%94%9F%E8%A6%8F%E5%89%87%E7%AC%AC635%E6%9D%A1</p> <p>NK: 基発第 267 号の 2)の関係部分は次のとおりで、協議内容はこれを反映しました。</p> <p>6 協議組織の設置・運営</p> <p>元方事業者が設置・運営する労働災害防止協議会等の協議組織については、次によりその活性化を図ること。</p> <p>(1)会議の開催頻度 元方事業者は、協議組織の会議を毎月1回以上開催すること。</p> <p>(2)協議組織の構成 元方事業者は、協議組織の構成員に、統括安全衛生責任者、元方安全衛生管理者又はこれらに準ずる者、元方事業者の現場職員、元方事業者の店社(共同企業体にあつては、これを構成するすべての事業者の店社)の店社安全衛生管理者又は工事施工・安全管理の責任者、安全衛生責任者又はこれに準ずる者、関係請負人の店社の工事施工・安全管理の責任者、経営幹部、安全衛生推進者等を入れること。 なお、元方事業者は、構成員のうちの店社の職員については、混在作業に伴う労働災害の防止上重要な工程に着手する時期、その他労働災害を防止する上で必要な時期に開催される協議組織の会議に参加させること。</p> <p>(3)協議事項 協議組織の会議において取り上げる議題については、次のようなものがあること。</p> <p>[1]建設現場の安全衛生管理の基本方針、目標、その他基本的な労働災害防止対策を定めた計画</p> <p>[2]月間又は週間の工程計画</p> <p>[3]機械設備等の配置計画</p> <p>[4]車両系建設機械を用いて作業を行う場合の作業方法</p> <p>[5]移動式クレーンを用いて作業を行う場合の作業方法</p> <p>[6]労働者の危険及び健康障害を防止するための基本対策</p> <p>[7]安全衛生に関する規程</p> <p>[8]安全衛生教育の実施計画</p> <p>[9]クレーン等の運転についての合図の統一等</p> <p>[10]事故現場等の標識の統一等</p> <p>[11]有機溶剤等の容器の集積箇所の統一等</p> <p>[12]警報の統一等</p>	<p>1.6 安全衛生管理のための会議</p> <p>1.6.1 安全管理措置の協議及び周知徹底のための会議</p> <p>請負者は、安全管理措置の協議及び周知徹底のため、請負者・下請けを含む次の安全協議会を主催しなければならない。</p> <p>(1) 安全協議会の設置</p> <p>1) 安全協議会の開催頻度は毎月 1 回以上</p> <p>2) 安全協議会組織の構成員</p> <p>(a) 請負者の代理人</p> <p>(b) 安全衛生管理者</p> <p>(c) 安全衛生スタッフ</p> <p>(d) 請負者現場スタッフ</p> <p>(e) 請負者本社安全管理担当者(必要に応じて)</p> <p>(f) 下請けの代表者、安全衛生担当者、現場スタッフ</p> <p>(g) その他必要な者</p> <p>3) 協議事項</p> <p>a) 安全衛生管理の基本方針、目標、その他基本的な労働災害防止対策を定めた計画</p> <p>b) 月間又は週間の工程計画</p> <p>c) 機械設備等の配置計画</p> <p>d) 建設機械を用いて作業を行う場合の作業方法</p> <p>e) 作業員の危険及び健康障害を防止するための基本対策</p> <p>f) 安全衛生に関する規程</p> <p>g) 安全衛生教育の実施計画</p> <p>h) クレーン等の運転についての合図の統一</p> <p>i) 事故現場等の標識の統一</p> <p>j) 有機溶剤等の容器の集積箇所の統一</p> <p>k) 警報の統一</p> <p>l) 避難等の訓練の実施方法の統一</p> <p>m) 労働災害の原因及び再発防止対策</p> <p>n) 安全衛生要員等の巡視結果に基づく作業員の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項</p> <p>o) その他作業員の危険又は健康障害の防止に関する事項</p> <p>(2) 周知徹底すべき事項</p> <p>1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工方法、留意する事項</p>

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
	<p>[13]避難等の訓練の実施方法等の統一等 [14]労働災害の原因及び再発防止対策 [15]労働基準監督官等からの指導に基づく労働者の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項 [16]元方事業者の巡視結果に基づく労働者の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項 [17]その他労働者の危険又は健康障害の防止に関する事項</p>	<p>2) 請負者の安全衛生計画・安全衛生詳細計画、現場の安全衛生リスクと措置 3) 請負者の要員が厳守すべき安全衛生ルール 4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p> <p>(3) 会議の計画、内容、運営方法等の報告</p> <p>請負者は会議の計画、内容、運営方法等を、安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、運営状況を進捗報告書に記載し報告しなければならない。</p>
<p>1.5.2 エンジニア主催の月例安全会議</p> <p>エンジニアは発注者の意向を受けて、発注者及び請負者、必要に応じて関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全対策の契約上の不備措置事項に速やかに対応し、エンジニアへ対応状況を書面で報告しなければならない。</p>	<p>JC: 目的、参加者、何を話すか等を明確にすること。 発注者の関与という意味で必要?安全衛生に関して、Formal に協議する。 1.3.7 の活動成果を報告する。1.3.7 モニタリングの活動成果を報告する。 NK: モニタリング結果の報告を議題に含め、他の議題も含めて明確にしました。</p>	<p>1.6.2 エンジニア主催の月例安全会議</p> <p>エンジニアは、発注者及び請負者、必要に応じて関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。 請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全衛生に関する契約上の不適合については速やかに対応しなければならない。 会議の議題は次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 現場の安全衛生に関する課題や問題点 2) 安全衛生管理措置の実施状況のモニタリング結果 3) その他協議が必要な事項
<p>1.5.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議</p> <p>エンジニアは請負者との同一場所・同一時間での工事の実施がある場合は、この工事に伴う危険を回避するために、発注者の意向を受けて必要に応じて安全衛生調整会議を開催する。 会議の議題は現場の安全衛生に関する課題や問題点、協議必要な事項等である。請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応し、エンジニアに報告しなければならない。また、議題には必要な場合には警察、消防署ほかの関係団体との調整事項を含むものとする。</p>	<p>JC: 内容確認(目的、参加者、議題を明確にする必要あり)。統括安全衛生管理義務者のことを念頭に記載されているように見受けられる。 http://www.yoi-kensetsu.com/cm/sa_hokoku/siryo_03.pdf 発注者の関与という意味で必要?安全衛生に関して、Formal に協議する。 1.3.7 モニタリングの活動成果を報告する。 NK: 議題を明確にしました。</p>	<p>1.6.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議</p> <p>エンジニアは、請負者との同一場所・同一時間での工事の実施がある場合は、この工事に伴う危険を回避するために、必要に応じて安全衛生調整会議を開催する。 請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応しなければならない。 会議の議題は次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 請負者との同一場所・同一時間での工事により生じる現場の安全衛生に関する課題や問題点 2) 上記に対して必要となる協議事項 3) 必要な場合には警察、消防署ほかの関係団体との調整事項 4) その他協議が必要な事項
<p>1.6 作業員(請負者の要員?)の適正配置</p> <p>請負者は以下の項目を考慮し、従事する作業を遂行するために必要な資格・技能・経験を有する請負者の要員を工事現場に適正に配置しなければならない。安全衛生管理者は作業員の配置を記録し工事終了まで保管する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 契約条件書のGC 6.9 請負者の要員、6.10 請負者の要員及び機器に係る記録、6.11 秩序素行行為、6.20 強制労働、6.21 若年労働及び6.22 作業員の雇用記録の規定</p>	<p>JC: 契約条件書の記載事項のくり返しは避けるという方針には適合しないが、日本国安全法令のベースとなる安衛法 第6章 労働者の就業に当たっての措置(第59条 安全衛生教育、第61条 就業制限、第62条 中高年齢者等についての配慮)の思想を示す意味で、GC 6.9 の最初の一文を冒頭に記載すべきと思料する。 <i>The Contractor's Personnel shall be appropriately qualified, skilled and experienced in their respective trades or occupations.</i> NK: 第3案の(1)は削除しました。 JC: 具体的にどのようにするか?「請負者は、作業員の配置を記録し、安全衛生管理者は、確認す</p>	<p>1.7 請負者の要員の適正配置</p> <p>1.7.1 要員の適正配置上の留意点</p> <p>請負者は、以下の事項を考慮し作業に必要な資格・技能・経験を有する請負者の要員を作業のために適正に配置しなければならない。 請負者は作業員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 作業員の業務経験、能力等 2) 未熟練者や18歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
<p>(2) 未熟練者や 18 歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等</p> <p>(3) 作業員の業務経験、能力等の個人差</p> <p>(4) 作業員の健康状態、毎日の作業前の健康状態</p> <p>(5) 作業員の過重労働・疲労の蓄積</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>	<p>る。」とするのが適当なのではないか。</p> <p>NK: 修正します。</p> <p>NK: 議事録(18)に従い、1.8 安全衛生教育訓練に関して議論した免許の必要な作業について、1.7.2 に追加しました。</p>	<p>3) 作業員の健康状態、毎日の作業前の健康状態</p> <p>4) 作業量の適正配分</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p> <p>1.7.2 免許が必要な作業への要員の配置</p> <p>請負者は、Annex 2 及び Annex4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。また、当該国の法律で免許の規定がない作業では、請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。</p>
<p>1.7 安全管理活動</p> <p>請負者は日々の工事の作業における各種の事故を、未然に防止するために次に示す方法等を含む安全管理活動を実施しなければならない。</p> <p>(1) 工事関係者の作業事前打合せ、着手前打合せ、安全工程打合せ等</p> <p>(2) 全体朝礼/作業前会議/Tool Box Meeting(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)</p> <p>(3) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(4) 作業場所での作業員の危険察知能力向上教育訓練</p> <p>(5) 安全衛生要員による現場の巡視の頻度について、請負者は、安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書にて巡視計画を定める。</p> <p>(6) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出、及び活動状況の月報への記載</p> <p>(7) 事故防止のための安全衛生ルールの作成、周知と厳守の徹底</p> <p>請負者は事故防止ために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなければならない。ルールは次の事故防止事項を含み、全ての作業での事故防止のためのルールを作成しなければならない。</p> <p>a) 安全指示・作業手順の厳守、独断作業の禁止</p> <p>b) 個人用保護具の着用(安全帽、安全帯、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>c) 危険無視による墜落防止(足場から身を乗出している作業、近道・省略行動等)</p>	<p>JC: (03/19 安全スペック会議議事録)</p> <p>1.7 安全管理活動</p> <p>1) 本節を次の款に分けて安全管理活動を規定する</p> <p>1.7.1 全体の管理活動</p> <p>1.7.2 作業員に対する日々の管理活動</p> <p>NK: それぞれ、1.8.1 と 1.8.2 に規定しました。</p> <p>2) 次の事項は 1.4.2 に規定する。</p> <p>「(6)月例の安全管理活動予定表の作成…、(7)事故防止のための安全衛生ルールの作成、周知と厳守の徹底及び(8)KY(危険予知)活動及びヒヤリハット事例の収集」は、「1.4.2 安全管理にかかると要員の配置、要件、責務、権限」に規定する。</p> <p>NK:(6)月例の安全管理活動予定表の作成…は、1.4.2 (2) 1) (b)に規定、(7)事故防止のための安全衛生ルールの作成、周知…は、1.4.2 (2) 2)に規定、(8)KY(危険予知)活動及びヒヤリハット事例の収集は、1.4.2 (2) 8)に規定しました。</p> <p>なお、(6)、(7)及び(8)の管理活動は、1.7.1 及び 1.7.2 にも日々の活動として規定する。</p> <p>NK: 規定分の重複を避けるために、右記のように変更しました。</p> <p>JC: 指針 第1章 第4節 工事現場管理 7 安全管理活動 に書かれているのは、作業員に関する安全管理活動なので、その趣旨で整理する。</p> <p>指針と比較すると、④安全点検及び⑤安全訓練等の実施が、記載されていない。</p> <p>NK: 節を右のように2つに分割し、指針の④安全点検を 1.8.2(3)各種安3 全点検として追加しました。</p>	<p>1.8 安全管理活動</p> <p>請負者は工事上の事故を未然に防止するために、次に示す安全管理活動を実施しなければならない。</p> <p>1.8.1 全体の管理活動</p> <p>1) 本仕様書 1.4.2(2)に規定の安全衛生管理者の業務</p> <p>2) 安全衛生に関する議事がある請負者の作業事前打合せ、着手前打合せ、工程打合せへの出席</p> <p>1.8.2 作業員に対する日々の管理活動</p> <p>1) 全体朝礼/作業前会議/TBM(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)での安全衛生に関する指導と管理</p> <p>2) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)の指導と管理</p> <p>3) 危険予知(KY)活動の指導と管理</p> <p>4) 安全教育訓練の指導と管理</p> <p>5) 各種安全措置の指導と管理</p>

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
d) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保 e) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰) f) 一人作業の禁止 g) 上下作業の禁止 (8) KY(危険予知)活動及びヒヤリハット事例の収集	JC: 第3案の(5)は安全衛生計画書等に記載する。 NK: 1.3.4 (12)に移動しました。 JC: 第3案(4)の危険察知能力向上教育訓練と(8)のKYの部分は重複? NK: Tool Box Meeting (TBM)と危険予知(KY)活動に分けました。	
1.8 安全衛生教育訓練 1) 教育訓練の実施 請負者は当該国の法律を遵守し、次の時期に行う教育訓練を含み、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を下記の規定に従い行わなくてはならない。 <ul style="list-style-type: none"> 請負者の要員の新規入場時及び作業員の作業内容の変更時 請負者の要員以外の工事関係者の新規入場時 危険又は有害な業務への作業員の配置時 作業主任者任命時 請負者はこれらの教育訓練の教育科目及び教育時間を含む教育・訓練計画書を、エンジニアにレビューのために教育の開始前に提出しなければならない。 なお、この作業員への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。 教育訓練は次を遵守して実施しなければならない。 (1) 請負者の要員の新規入場時及び作業員の作業内容変更時の教育 請負者は請負者の要員の新規入場時、及び作業員の作業内容を変更したときは、当該請負者の要員及び作業員に対し、遅滞なく、次の事項のうち請負者の要員及び作業員が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。 教育者は安全衛生管理者、及び必要に応じ危険性又は有害性に関する専門家とする。 a) 請負者の監督制度、当該作業にかかる指示系統、と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること d) 作業手順に関すること e) 作業開始時の点検に関すること	JC: (時期ではなく)対象者で書けないか?例えば、新規入場者、作業内容を変更予定の作業員、危険又は有害な業務へ配置予定の作業員、作業主任任命予定者等 NK: 右のように教育対象者での表現に修正しました。 JC: 作業主任:Operation Leader とする。 NK:本項以降、作業主任者及び作業指揮者は全て作業主任(Operation Leader)とします。作業主任の定義を1.1.1へ追記しました。 JC: 教育訓練計画書は安全衛生計画書又は同詳細計画書のどちらに含める?又は別個に作成する? NK: 「教育訓練計画」とし、安全衛生計画書に含むこと及び教育の開始前に、より具体的にした教育訓練計画をエンジニアのレビューのために提出することを提案します。安全衛生計画書1.3.4(9)に教育訓練計画の概要を追加。 JC: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>JICA 方針 (3月14日)</p> <ol style="list-style-type: none"> 免許と技能講習・特別教育は区別する。免許に関する規定を追加する必要あり。 技能講習・特別教育は、特段の理由がない限り、同一とする。 作業主任者・作業指揮者は区別せずに、「作業主任」Operation leader とする。 職長については、考慮しない。 </div> NK: 上記方針を了解しました。 JC: 日本語を整理する。 請負者は、請負者の要員の新規入場者及び作業内容が変更となる作業員に対して、遅滞なく、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。 NK: 右のように修正しました。	1.9 安全衛生教育訓練 (1) 教育訓練の実施 請負者は当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を下記の要員を対象に行わなければならない。 <ol style="list-style-type: none"> 請負者の要員の新規入場者及び作業内容の変更予定の作業員 危険又は有害な業務へ配置予定の作業員 作業主任に任命が予定されている作業員 請負者はこれらの教育訓練の教育科目及び教育時間などの教育・訓練計画の概要を安全衛生計画書に含めなければならない。またこれらの教育・訓練の開始前に詳細を記した安全衛生詳細計画書を、エンジニアへレビューのために提出しなければならない。 なお、この作業員への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。 教育訓練は次の点に留意して実施しなければならない。 <ol style="list-style-type: none"> 請負者の要員の新規入場者及び作業内容の変更予定の作業員の教育 請負者は、請負者の要員の新規入場者及び作業内容が変更となる作業員に対して、遅滞なく、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。 <ol style="list-style-type: none"> 請負者の監督制度、当該作業にかかる指示系統とコミュニケーション方法 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法 作業手順 作業開始時の点検 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防 整理、整頓、清潔の保持 事故時等における応急措置及び退避

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
<p>f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること</p> <p>g) 整理、整頓、清潔の保持に関すること</p> <p>h) 事故時等における応急措置及び退避に関すること</p> <p>i) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該事項についての教育を省略することができる。</p> <p>(2) 請負者の要員以外の工事関係者の新規入場時の教育 請負者は、発注者要員及び現場入場を許可された者の新規入場時に対し、次の事項のうち関連する安全又は衛生のために必要な事項について、教育を行わなければならない。</p> <p>a) 請負者の監督制度、指示系統と内容、情報伝達、コミュニケーション方法に関すること</p> <p>b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性に関すること</p> <p>e) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること</p> <p>d) 現場において発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること</p> <p>e) 事故時等における応急措置及び退避に関すること</p> <p>f) その他、当該現場における安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>(3) 危険又は有害な業務への作業員の配置時(特別教育)</p> <p>Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員をつかせるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための特別教育を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 3 を参考に教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該業務に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が認める作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>(4) 作業主任者任命時(技能講習)</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に作業員を本仕様書で規定する作業主任者として任命するときは、当該作業員に対しその従</p>	<p>JC: 別添の「日本の安全衛生関連法規に規定される資格・教育等」を参照されたい。</p> <p>Operation Leader はすでに「作業指揮者」として使用されているため、別の英文名称を使う必要あり。</p> <p>車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うとき以外にも作業指揮者の選任が必要になる場合がある。</p> <p>■発破作業 ■ロープ高所作業 ■5m 未満の足場の組立作業・・・等</p> <p>NK: 「請負者の要員以外の工事関係者新規入場時の教育」は削除した。1.9 (5)にJCコメントに従い、「(5) 請負者の要員以外への教育情報の提供」を規定しました。</p> <p>JC: 免許に関する条項が必要。当該国に免許制度がある場合はそれを使う。</p> <p>そうでない場合は、当該国の地域性に配慮して、隣国でかつ免許制度のある国の免許を、現場で請負者の実施する確認試験をもって使用可とする等、要検討。要件を特記仕様書に記載するという方法もあり？ (03/15)</p> <p>○免許の必要な作業 (03/19 議事録)</p> <p>1.8 安全衛生教育訓練に関して議論した免許の必要な作業は、次のように本仕様書の他の節で規定する。</p> <p>当該国の法律で免許が必要な作業は免許所有者かつ請負者が Competent と判断した者を従事させることと規定する、また法律で免許の規定の無い作業では、必要に応じ請負者が Competent と判断した者を従事させることと規定する。</p> <p>NK: 免許が必要な作業への作業員の配置に関して 1.7.2 を追加し、上記趣旨を規定しました。</p> <p>JC: 技能講習と特別教育の違いは？</p> <p>NK: 我が国では、作業主任者が必要な作業には「技能講習」が義務づけられており、危険又は有害な作業に配置する作業員には「特別教育」が義務づけられている。大きな違いは次のとおりである。</p> <p>技能講習: 1) 資格証が与えられる。</p> <p>2) 各地方の教習機関や建設系の協会などで、しっかりとした教育機関が存在する。講習には免許が必要。</p> <p>3) 講習時間が長い(11～17 時間)</p> <p>特別教育: 1) 資格証はない。</p> <p>2) 社内での講習も可。講師の資格要件はない。</p> <p>3) 講習時間が短い(4～7 時間)</p> <p>4) 多くの場合実技訓練が求められる。</p> <p>JC: ルールは教えるが、教育はしない。現場でのルールに関する情報提供を発注者に対して行う。</p> <p>NK: 請負者の要員以外・・・は削除しました。</p>	<p>i) 安全衛生ルール</p> <p>j) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該事項についての教育を省略することができる。</p> <p>2) 危険又は有害な業務へ配置予定の作業員</p> <p>本仕様書の Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員をつかせるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための特別教育を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 3 を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>3) 作業主任に任命が予定されている作業員</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に作業員を本仕様書で規定する作業主任として任命するときは、当該作業員に対しその従事する業務に関する安全及び衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、本仕様書の Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が判断する作業員については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>(2) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(3) 教育訓練の教育担当者</p> <p>教育訓練の教育担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育の資格があると認めた実務経験者とする。</p> <p>(4) 教育訓練記録</p> <p>教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、</p>

<p>スペック和文案(第3案)</p>	<p>JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所</p>
<p>事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該作業に関し同国公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が認める作業員については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>2) 実施訓練及び実地訓練の実施 教育の実施時に、保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>3) 教育訓練の教育担当者 教育訓練の教育担当者は当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育の資格があると認めた実務経験者とする。</p> <p>4) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に応じなければならない。この記録は当該国の法律で規定する保存期間、またはエンジニアが要求する合理的な期限まで保存しなければならない。</p>	<p>JC: 4) なお請負者は、現場に入場を許可されたもので請負者の要員以外のものについて、発注者が請負者の定めた現場のルールを教育できるように、必要な情報の提供を行わねばならない。</p> <p>なお、教育に代わり情報提供を発注者に対して行うとのコメントでしたが、請負者に現場の安全管理の責任があることから、現場の入場者に対して安全衛生ルールの説明を行うことを、(5)請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明として、追加規定しました。</p>	<p>エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>(5) 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明 請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>
<p>1.9 記録の保存保管</p> <p>請負者は安全衛生に係わる次の記録を工事の完成引渡し、ないしはエンジニアが記録の廃棄を指示もしくは同意するまで保管しなければならない。</p> <p>(1) 事故及びニアミス、労働災害に係わる記録 (2) 安全衛生管理のための会議の運営に係わる記録 (3) 現場の安全管理活動に係わる記録 (4) 要員の教育訓練に係わる記録 (5) 要員の健康管理に係わる記録 (6) その他エンジニアが保存することを指示した記録</p>	<p>JC: 特に契約に別の規定がない限り、契約の履行期間、または当該国の法律で規定する保存期間のどちらか長い期間</p> <p>NK: 議論に基づき「工事の完成引渡し、ないしはエンジニアが記録の廃棄を指示もしくは同意するまで」を削除しました。(6)を削除しました。</p> <p>JC: (1)～(5)について本仕様書内の該当箇所を記載する。クロス参照</p> <p>NK: 参照する箇所の番号を記載しました。</p>	<p>1.10 記録の保管</p> <p>請負者は安全衛生に係わる次の記録を保管しなければならない。</p> <p>1) 事故及びニアミス、労働災害の記録(本仕様書 1.3.4) 2) 安全衛生管理のための会議の記録(本仕様書 1.6.1 (2)) 3) 現場の安全管理活動の記録(本仕様書 1.8.1) 4) 要員の教育訓練の記録(本仕様書 1.9 (4)) 5) 要員の健康管理の記録(本仕様書 1.7.1)</p>
<p>1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>工事期間中に起きる事故、事件、火災発病等の緊急事態に迅速に適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成、及び緊急通報体制</p>	<p>JC: 地震は、「等」に含まれる。</p> <p>NK: 語句を一部修正しました。</p>	<p>1.11 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>工事期間中に起きる事故、事件、火災等の緊急事態に迅速かつ適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成及び緊急通報体制の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなければならない。また</p>

<p style="text-align: center;">スペック和文案(第3案)</p>	<p style="text-align: center;">JICA コメント(0319 コメント及び第 6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p style="text-align: center;">スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所</p>
<p>の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなければならない。 また緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>1) 緊急事態対応計画 緊急事態対応計画では次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 現場の状況の変化に応じ迅速に変更改定する。 (2) 計画は工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に 掲示する。 (3) 安全衛生管理全体計画書の一部としてエンジニアに提出し、 変更改定毎にエンジニアに提出しなければならない。 (4) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に 実行しなければならない。</p> <p>計画は次の事項を最低限記載しなければならない。</p> <p>a) 想定される緊急事態の種類 b) 緊急通報体制 c) 緊急連絡網 d) 緊急事態対応具体策</p> <p>2) 緊急通報体制 緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認 等を明確にしなければならない。緊急時の通報体制には次を含ま なくてはならない。</p> <p>a) 発注者及びエンジニア b) 関係省庁: 本仕様書に記載の政府省庁、行政機関、警察署 や消防署等の関係省庁 c) 請負者関係者: 本社、現場、下請け、資材供給者等 d) 当該事業の他の請負者</p> <p>緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 通報責任者を指定する。 (2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記 入し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示する。</p> <p>3) 緊急事態対応訓練 緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次に行わ なくてはならない。</p> <p>(1) 半年毎に行う。 (2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出する。 (3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行う。</p> <p>4) 緊急時の対応 請負者は施工中災害が発生したとき、もしくは緊急事態災害の発生 が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、作業員を</p>	<p>JC: 「上記緊急事態」、1.10 では、災害という用語は使用していないため。 JC: 「エンジニアへの連絡を含む」を情報連絡に追加。 NK: コメントとおりに修正しました。 NK: 議論の結果を踏まえ、(4)の「もしくは緊急事態の発生が予想される場合には」を削除しました。</p>	<p>緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 緊急事態対応計画 緊急事態対応計画に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 次の事項を記載すること。 (a) 想定される緊急事態の種類 (b) 緊急通報体制 (c) 緊急連絡網 (d) 緊急事態対応具体策</p> <p>2) 現場の状況の変化に応じた迅速な変更・改訂を行うと。 3) 計画の工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に掲 示すること。 4) 安全衛生管理計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定 毎にエンジニアに提出すること。 5) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に実施 すること。</p> <p>(2) 緊急通報体制 緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認等を 明確にしなければならない。また、緊急時の通報体制には次を含まな なくてはならない。</p> <p>1) 発注者及びエンジニア 2) 関係省庁: 行政機関、警察署や消防署等の関係省庁 3) 請負者関係者: 本社、現場、下請け、資材供給者等 4) 当該事業の他の請負者</p> <p>緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 通報責任者を指定すること。 2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入 し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示すること。</p> <p>(3) 緊急事態対応訓練 緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次のように行わな なくてはならない。</p> <p>1) 半年毎に行うこと。 2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出すること。 3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行うこと。</p> <p>(4) 緊急時の対応 請負者は施工中に緊急事態が発生したときには、直ちに作業を中断 るとともに、作業員を退避させ、エンジニアへの連絡を含む必要な情報 連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行わな なくてはならない。</p>

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
<p>退避させ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行わなくてはならない。</p>	<p>NK: 中止(止めてしますこと)、中断(再開される可能性あり、一時的止めること)の意味を考え、中断を使用しました。</p>	
<p>1.11 救急救護施設と医療要員 請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) エンジニアが有効と認める資格を持ち応急手当ができる医療要員の配置 (2) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置 (3) 応急処置室の設置 (4) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置 (5) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits)の配置 (6) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知 (7) 救急救護計画の作成 <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されている場合は、それを遵守しなければならない。 請負者は、救急救護計画を作成し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>請負者は米国工兵隊(ACE)の EM385-1-1 Safety and Health Requirement Manual の 3. Medical and First Aid を参照に、本計画を策定しなければならない。</p>	<p>JC: 内容が上等すぎる。参照として本文には入れない。参照すべき箇所を明確にしてほしい。 NK: Medical and First Aid の範囲を決める必要があり、参照は削除しました。</p>	<p>1.12 救急救護施設と医療要員 請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 医療資格を持ち応急手当ができる医療要員の配置 2) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置 3) 応急処置室の設置 4) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置 5) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits)の配置 6) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知 7) 救急救護計画の作成 <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されている場合は、それを遵守しなければならない。 請負者は、救急救護計画を作成しエンジニアに提出しなければならない。</p>
<p>1.12 臨機の措置 請負者は工事区域内での自然現象による工事に関する災害の発生防止のため、次の措置をおこなわなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者は、本仕様書で規定の工事の中断基準以外の請負者の中断基準、中断判断者、通知方法、避難方法等を安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出する。 (2) 中断基準・退避方法を現場内及び事務所に掲示し、工事関係者に周知徹底する。 (3) 中断を判断するための観測機器の配置や観測、情報収集手段の確保等を常時行う。 (4) 工事中及び工事区域内で自然災害の発生が予想される場合には、直ちに作業を中止するとともに、工事関係者を退避さ 	<p>JC: 「災害防止のための作業の一時停止」 災害・・・「災害」と呼ばれるのは、人間に影響を及ぼす事態に限られる。例えば、洪水や土砂崩れが発生しても、そこにだれも住んでいなければ被害や損失を受ける者はないため、それは災害とは呼ばない。また「災害」という用語は多くの場合、自然現象に起因する自然災害(天災)を指すが、人為的な原因による事故や事件(人災)も災害に含むことがある。(出典:Wikipedia) NK: 「1.13 災害防止のための作業の一時停止」に修正しました。</p> <p>JC: 「安全衛生詳細計画書」? NK: ここでは工事全般のことであるので「安全衛生計画書」のままとします。</p> <p>NK: 議事録(20)に 1.12 臨機の措置は全面削除しました。</p>	

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
<p>せ、必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行う。</p> <p>(5) 請負者は作業の中止及び工事関係者の退避措置の実施の情報をエンジニアに速やかに連絡を行う。</p>		
<p>1.13 事故発生時の措置 請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.13.1 被災者の救護、2次災害の防止 事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、以下の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) 被災者の救護活動 (2) 二次災害の防止活動 (3) エンジニアが指定する作業又は工事の中断</p> <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告 請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <p>(1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。 (2) 事故の状況報告第1報:エンジニアへ発生後 24 時間以内に、所定の様式の文書で事故情報第1報を報告する。 (3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ原則毎日報告する。 (4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。</p> <p>1.13.3 工事の再開手続き 事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <p>(1) 請負者は再発防止策を検討・立案し、エンジニアに提出する。 (2) 現場での再発防止策の試行を行い、エンジニアがその内容有効性を確認する。 (3) 請負者は、そうすることが可能な場合、再発防止策を実施した上で、エンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。</p>	<p>JC: 工事又は作業の中断が必要な場合を例示する。例えば、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場の保全が必要な場合 ・再発防止対策が実施されるまで中断が必要と判断される場合 ・エンジニアが必要と判断する場合 <p>NK: 議事録により、1.13.1 事故発生現場における対応とし、右のように修正しました。</p> <p>JC: 「現実的な範囲で速やかに、エンジニアが指定する様式により、」(GC 6.7 の表現を使う) NK: 修正しました。</p> <p>JC: 「随時」 NK: 修正しました。</p> <p>JC: 「試行」はおかしい? 書類上、対策を実施する。 JC: なお請負者は、再発防止策の有効性を検証し、エンジニアはそれを確認する。必要に応じて、請負者は、リスクアセスメント・作業計画等の変更を実施する。 NK: コメントを元に 1.13.3 を右のように修正しました。</p>	<p>1.13 事故発生時の措置 請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.13.1 事故発生現場における対応 事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中断し、必要に応じ以下の措置を実施しなければならない。</p> <p>1) 被災者の救護活動 2) 二次災害の防止活動 3) 現場の保全 4) 事故に関連した工事の中断 5) エンジニアが指示する措置</p> <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告 請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <p>1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。 2) 事故の状況報告第1報:エンジニアが指定する様式の文書で、出来る限り速やかに、事故情報の第1報を報告する。 3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ随時報告する。 4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。</p> <p>1.13.3 工事の再開手続き 事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <p>1) 請負者は再発防止策を検討・立案し、エンジニアに提出する。 2) エンジニアは再発防止策を確認する。 3) 請負者は、再発防止策の実施結果を確認した上で、エンジニアへ工事の再開申請を行う。 4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。 5) 請負者は、再発防止策の有効性を検証し、エンジニアはそれを確認する。</p>

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第 6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
		6) 必要に応じて、請負者はリスクアセスメント・作業計画等の変更を実施する。
<p>Annex 1 安全衛生計画書に記述する項目</p> <p>(1) 工事の概要 工事の概略が理解できる程度の平面図、主要工事項目等</p> <p>(2) 請負者の安全衛生計画の基本方針 安全衛生の目標、安全衛生管理の進め方及び安全衛生活動の進め方の概略</p> <p>(3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 請負者代理人を始めとする幹部要員の安全衛生上の責務の概要</p> <p>(4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 請負者代理人をトップとする安全衛生管理の組織及び安全衛生管理に係わる要員の責務と権限及び本社による現場の安全衛生管理への支援体制の概要。安全管理要員の責務には現場巡視の頻度を含む。</p> <p>(5) 安全衛生関連の法律・基準 工事において安全衛生管理上遵守すべき当該国の法令及び基準の一覧</p> <p>(6) 工事の安全衛生リスクアセスメントの基本方針 作業計画書作成において実施するリスクアセスメントの進め方</p> <p>(7) 建設機械・器具の安全対策の基本方針 建設機械等の始業前点検、定期点検等の実施方法、修理体制など</p> <p>(8) 情報共有・コミュニケーションの基本方針 請負者内及び発注者・エンジニア、関係諸官庁等との情報伝達方法の仕組み及び作業員の安全衛生に係わる意見の反映方法など</p> <p>(9) 安全衛生教育・訓練の基本方針 新規入場者教育を始めとする教育訓練の内容、時期、教材等の実施計画</p> <p>(10) 安全衛生関連の個人用保護具・装置の使用や配置の基本方針 基本的な個人用保護具の支給・交換等の方法及び作業の特殊性による追加保護具の使用等</p> <p>(11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の基本方針 請負者及びその他の工事関係者の安全衛生を確保するために実施する方策の考え方と概要</p>	<p>JC: MD 氏のコメントに従い「基本」は削除。 NK: Annex1の「基本」は削除します。</p> <p>NK: 議事録(9) 3) に関して Annex 1 (8)に追加しました。</p>	<p>Annex 1 安全衛生計画書に記述する項目</p> <p>(1) 工事の概要 工事の概略説明、概要が理解できる程度の平面図、その他図面、主要工事項目及び数量等</p> <p>(2) 請負者の安全衛生管理の方針 安全衛生の目標、安全衛生管理の進め方及び安全衛生活動の進め方等</p> <p>(3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 請負者の代理人を始めとする現場の幹部要員の安全衛生上の責務等</p> <p>(4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 請負者の代理人をトップとする安全衛生管理の組織及び安全衛生管理に係わる要員の責務と権限及び本社による現場の安全衛生管理への支援体制等。</p> <p>(5) 安全衛生関連の法律・基準 工事において安全衛生管理上遵守すべき当該国の法律及び基準の一覧</p> <p>(6) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針 作業計画の作成において実施するリスクアセスメントの進め方及びリスク低減措置の検討実施方法等</p> <p>(7) 建設機械・器具の安全対策の方針 建設機械等の始業前点検、定期点検等の実施方法、点検及び修理体制等</p> <p>(8) 情報共有・コミュニケーションの方針 請負者内及び発注者、エンジニア、関係諸官庁等との情報伝達方法の仕組み、作業員の安全衛生に係わる意見の反映方法等</p> <p>(9) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画の概要 新規入場者教育を始めとする教育訓練の内容、時期、教材、教育者、訓練者等</p> <p>(10) 安全衛生関連の保護具・装置の使用や配置の方針 基本的な保護具の支給・交換等の方法及び作業の特殊性による追加保護具の使用等</p> <p>(11) 工事関係者のために実施する安全衛生対策の方針 工事関係者の安全衛生を確保するために実施する対策の考え方と概要</p>

<p>スペック和文案(第3案)</p>	<p>JICA コメント(0319 コメント及び第 6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所</p>
<p>(12) 公衆安全衛生対策の基本方針 近隣住民の工事区域内への立入禁止措置及びその他安全衛生確保のための方策の考え方と概要</p> <p>(13) 工事現場内での工事関係者及び公道での請負者の要員の作業中の交通事故対策の基本方針 工事現場内外における交通事故防止のための対策の考え方と具体的方策の実施方法等</p> <p>(14) 報告制度と実施記録の基本方針 不安全状態や不安全行動などの発見、改善指示、改善実施、フォロー、フィードバック及びそれらの記録の仕組み等</p> <p>(15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法 事故及びニアミスの報告、原因の究明、再発防止策立案及び実施、フォローの考え方</p> <p>(16) 福利厚生施設 休憩所、トイレ、食堂、シャワー施設、更衣室等施設、設備の計画</p> <p>(17) 救急救護施設と医療要員計画 現場の規模特徴に合った救急救護施設、医療要員の配置、備品・医療品等の配置計画</p> <p>(18) 緊急事態対応計画 事故や災害発生等の緊急事態における救助、作業中止、通報、関係者への連絡等の行動計画</p> <p>(19) 緊急連絡網・通信設備 事故や災害発生時の通報、連絡を速やかかつ円滑に行うために連絡先と伝達順序の明確化及び連絡手段の整備計画</p> <p>(20) 作業中断基準 強風、大雨、雪その他の要因により作業に危険が予測される場合における作業中断の基準の明確化</p> <p>(21) 安全衛生管理のモニタリング、レビュー、巡視の基本方針 現場巡視、安全パトロール等のそれぞれの活動の目的、方法、時期、結果の活用、フィードバック等</p> <p>(22) 災害、疾病時の救済 被災した作業員への具体的救済手段に関する、当該国の労災保険や関連法令の概要及び GC18.4 請負者の要員の保険との関係。</p>		<p>(12) 安全衛生要員による現場の巡視計画 現場巡視の方法、実施者、頻度、報告、記録等</p> <p>(13) 公衆安全衛生対策の方針 近隣住民の工事区域内への立入禁止措置及びその他安全衛生確保のための対策の考え方と概要</p> <p>(14) 交通事故対策の方針 工事現場内、工事現場周辺及び公道における発注者と請負者の作業に起因する交通事故防止のための対策の考え方と具体的対策の実施方法等</p> <p>(15) 報告制度と実施記録の方針 不安全状態や不安全行動などの発見、改善指示、改善実施、確認と改善策の展開及びそれらの記録の仕組み等</p> <p>(16) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策の策定方法 事故及びニアミスの報告、原因の究明、再発防止策の立案及び実施、確認と改善策の展開の考え方等</p> <p>(17) 福利厚生施設 休憩所、トイレ、食堂、シャワー施設、更衣室等の施設及び設備の計画</p> <p>(18) 救急救護施設と医療要員計画 現場の規模特徴に合った救急救護施設、医療要員、備品・医療品等の配置計画</p> <p>(19) 緊急事態対応計画 事故や災害発生等の緊急事態における被災者の救助、作業中断、緊急連絡先への通報、関係者への連絡等の行動計画</p> <p>(20) 緊急連絡網・通信設備 事故や災害発生時の通報、連絡を速やかかつ円滑に行うための連絡先と伝達順序の明確化及び連絡手段の整備計画</p> <p>(21) 作業中断基準 強風、大雨、雪その他の要因により作業に危険が予測される場合における作業中断の基準や中断指示責任者等</p> <p>(22) 安全衛生管理活動のモニタリングとレビューの方針 安全パトロール、朝礼、5S 活動等それぞれの安全衛生管理活動の目的、方法、時期、結果の活用、展開等のモニタリングとレビューの方針</p> <p>(23)労働災害時の請負者の要員の救済 業務上被災した要員や疾病に罹患した要員への具体的救済手段に関する法律、労災保険の概要、その他の救済手段</p>
<p>Annex 2 危険又は有害な業務</p>		<p>Annex 2 危険又は有害な業務</p>

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所
(1) クレーン運転業務及び移動式クレーン運転業務 (2) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務 (3) フォークリフト運転業務 (4) 車両系建設機械(整地・運搬・積み込み用及び掘削用:3t 以上) 運転業務 (5) 車両系建設機械(基礎工事用:3t 以上)運転業務 (6) ローラー運転業務 (7) 有機溶剤を使用する業務 (8) 玉掛業務 (9) ロープ高所作業 (10) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務	JC: 日本の法令では、特別教育を必要とする業務は、3トン未満で、3トン以上は、安衛法 第61条 就業制限がかかる免許・技能講習が必要な業務が規定されている。 免許は、(技能講習・特別教育)とは、区別する。 NK: 本スペック対象国で機械の大きさを分類することが適切か検討を要する。	(1) クレーン運転業務及び移動式クレーン運転業務 (2) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務 (3) フォークリフト運転業務 (4) 車両系建設機械(整地・運搬・積み込み用及び掘削用:3t 以上)運転業務 (5) 車両系建設機械(基礎工事用:3t 以上)運転業務 (6) ローラー運転業務 (7) 有機溶剤を使用する業務 (8) 玉掛業務 (9) ロープ高所作業 (10) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務

Annex 3 危険又は有害な業務に係わる特別教育の教育科目及び教育時間(参考)

(1) 移動式クレーン運転士特別教育

科目	範囲	時間
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式 主要構造部分 作動装置 安全装置 ブレーキ機能 取扱い方法	3.0
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関 蒸気機関 油圧駆動装置 感電による危険性	3.0
3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 重心 荷重 ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ ワイヤロープの掛け方と荷重との関係	2.0
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0
合計		9.0

(2) アーク溶接等の業務に係る特別教育

科目	範囲	時間
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	1.0
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3.0
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	6.0
4. 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0
合計		11.0

(3) フォークリフト運転業務特別教育

科目	範囲	時間

Annex 3 危険又は有害な業務に係わる特別教育の教育科目

(1) 移動式クレーン運転士特別教育

科目	範囲
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式 主要構造部分 作動装置 安全装置 ブレーキ機能 取扱い方法
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関 蒸気機関 油圧駆動装置 感電による危険性
3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 重心 荷重 ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ ワイヤロープの掛け方と荷重との関係
4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図

(2) アーク溶接等の業務に係る特別教育

科目	範囲
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止
4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い

(3) フォークリフト運転業務特別教育

科目	範囲

スペック和文案(第3案)		JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討		スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所	
1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2.0		1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法
2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2.0		2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法
3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量 重心及び物の安定 速度及び加速度 荷重 応力 材料の強さ	1.0		3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量 重心及び物の安定 速度及び加速度 荷重 応力 材料の強さ
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0		4 実技	走行の操作 荷役の操作
合計		6.0			
(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務技能講習(機体重量 3t 以上及び 3t 未満)					
		時間			
		>3t	<3t		
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	4.0	3.0	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途 作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)による一般的作業方法	6.0	2.0	2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途 作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)による一般的作業方法
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学 土木施工の方法 ワイヤロープ及び補助具	3.0	1.0	3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学 土木施工の方法 ワイヤロープ及び補助具
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	1.0	4 実技	走行の操作 作業のための装置の操作
合計		14.0	7.0		
(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務技能講習(機体重量 3t 以上及び 3t 未満)					
		時間			
		>3t	<3t		
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する	4.0	3.0	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法
				2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途 作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法 車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法

スペック和文案(第3案)		JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討		スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所	
	附属装置の構造及び取扱い方法				
2	作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途 作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法 車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法	6.0	2.0	
3	運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学 土木施工の方法 ワイヤロープ及び補助具	3.0	1.0	
4	関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0	1.0	
合計			14.0	7.0	
(6) ローラー運転業務特別教育					
	科目	範囲	時間		
1	ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途 ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法	4.0		
2	ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学 ローラーによる施工方法	1.0		
3	関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0		
合計			6.0		
(7) 有機溶剤を使用する業務に係わる安全衛生教育					
	科目	範囲	時間		
1	作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法 作業環境の状態の把握及び整備	1.5		
2	作業管理	作業管理の方法 労働衛生保護具	1.0		
3	健康管理	有機溶剤の種類及び有害性 有機溶剤の使用される業務 有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置 健康診断及び事後措置	1.5		
4	災害事例及び関係法令	災害事例とその防止対策 有機溶剤業務に係る労働衛生関係法令	2.0		
合計			6.0		
(8) 玉掛業務特別教育					
	科目	範囲	時間		
1	クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式 構造及び機能 安全装置及びブレーキ	1.0		
2	クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント) 簡単な図形の重心及び物の安定 摩擦 重量 荷重	1.0		

3	運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学 土木施工の方法 ワイヤロープ及び補助具
4	実技	走行の操作 作業のための装置の操作

(6) ローラー運転業務特別教育

科目	範囲
1	ローラーに関する知識
2	ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識
4	実技

(7) 有機溶剤を使用する業務に係わる安全衛生教育

科目	範囲
1	作業環境管理
2	作業管理
3	健康管理
4	災害事例

(8) 玉掛業務特別教育

科目	範囲
1	クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識
2	クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識
3	クレーン等の玉掛けの方法
4	実技

(9) ロープ高所作業特別教育

スペック和文案(第3案)			JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所	
3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法 基本動作(安全作業方法を含む。) 合図の方法	2.0		科目	範囲
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0		1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法
合計		5.0		2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法 メインロープ等の点検及び整備の方法
(9) ロープ高所作業特別教育				3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置 安全带及び保護帽の使用 方法並びに保守点検の方法
科目	範囲	時間		4 実技	ロープ高所作業の方法 メインロープ等の点検
1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法	1.0		(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかか る業務特別教育	
2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法 メインロープ等の点検及び整備の方法	1.0		科目	範囲
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置 安全带及び保護帽の使用 方法並びに保守点検の方法	1.0		1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法 作業に用いる設備の点検及び整備の方法 作業の方法
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	1.0		2 墜落制止用器具 (フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造 墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法 墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法 墜落制止用器具の点検及び整備の方法 墜落制止用器具の関連器具の使用 方法
合計		4.0		3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置 落下物による危険防止のための措置 感電防止のための措置 保護帽の使用 方法及び保守点検の方法 事故発生時の措置 その他作業に伴う災害及びその防止方法
(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかか る業務特別教育			4 実技	墜落制止用器具の使用 方法等	
科目	範囲	時間			
1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法 作業に用いる設備の点検及び整備の方法 作業の方法	1.0			
2 墜落制止用器具 (フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造 墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法 墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法 墜落制止用器具の点検及び整備の方法 墜落制止用器具の関連器具の使用 方法	2.0			
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置 落下物による危険防止のための措置 感電防止のための措置 保護帽の使用 方法及び保守点検の方法 事故発生時の措置 その他作業に伴う災害及びその防止方法	1.0			
4 関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	0.5			
合計		4.5			
Annex 4 作業主任者を任命しなければならない作業 (1) 木材加工用機械作業 (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (3) ずい道等の掘削等作業 (4) ずい道等の覆工作業 (5) 採石のための掘削作業			NK:議論の結果に基づき、作業項目は一旦全て削除し、本仕様書の作成中に規定した作業主任者を任命する作業項目が出るごとに、本Annexに列記する。 JC: ロープ高所作業は、日本では作業指揮者だが、本仕様書では、作業主任者として いるため、ここに記載し、技能講習が必要。	Annex 4 作業主任者を任命しなければならない作業 (1) 木材加工用機械作業 (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (3) ずい道等の掘削等作業 (4) ずい道等の覆工作業 (5) 採石のための掘削作業	

スペック和文案(第3案)	JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所																																																														
(6) はい作業 (7) 型枠支保工の組立て等作業 (8) 足場の組立て等作業 (9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (10) 鋼橋架設等作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) コンクリート造の工作物の解体等作業 (13) コンクリート橋架設等作業 (14) 有機溶剤作業	NK: 作業主任が必要な作業が現時点では不確定であるため、今のところAnnex 2 に入れておくことにします。 NK: 技能講習には実技は含まれない模様 NK: 04/05 時点で第5章第2節土止め支保工の規定により、(2) 地山の掘削及び土 止め支保工作業 は確定。	(6) はい作業 (7) 型枠支保工の組立て等作業 (8) 足場の組立て等作業 (9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (10) 鋼橋架設等作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) コンクリート造の工作物の解体等作業 (13) コンクリート橋架設等作業 (14) 有機溶剤作業																																																														
Annex 5 技能講習の教育科目及び教育時間(参考) (1) 木材加工用機械作業主任者 <table border="1" data-bbox="201 730 1059 1167"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業の方法に関する知識</td> <td>治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、規則、令の関係条項</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>15.0</td> </tr> </tbody> </table> (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者 <table border="1" data-bbox="201 1209 1059 1906"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td>2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事中設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、規則、令の関係条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>17.0</td> </tr> </tbody> </table> (3) ずい道等の掘削等作業主任者 <table border="1" data-bbox="201 1791 1059 1906"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	講習科目	範囲	時間	1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能	6.0	2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備	2.0	3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準	5.0	4 関係法令	法、規則、令の関係条項	2.0	合計		15.0	講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項	10.5	2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具	3.5	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5	4 関係法令	法、規則、令の関係条項	1.5	合計		17.0	講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等			Annex 5 技能講習の教育科目 (1) 木材加工用機械作業主任者 <table border="1" data-bbox="2131 730 2828 1077"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能</td> </tr> <tr> <td>2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備</td> </tr> <tr> <td>3 作業の方法に関する知識</td> <td>治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準</td> </tr> </tbody> </table> (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者 <table border="1" data-bbox="2131 1167 2828 1703"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項</td> </tr> <tr> <td>2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事中設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> (3) ずい道等の掘削等作業主任者 <table border="1" data-bbox="2131 1791 2828 1967"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能	2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備	3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項	2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等
講習科目	範囲	時間																																																														
1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能	6.0																																																														
2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備	2.0																																																														
3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準	5.0																																																														
4 関係法令	法、規則、令の関係条項	2.0																																																														
合計		15.0																																																														
講習科目	範囲	時間																																																														
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項	10.5																																																														
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具	3.5																																																														
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5																																																														
4 関係法令	法、規則、令の関係条項	1.5																																																														
合計		17.0																																																														
講習科目	範囲	時間																																																														
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等																																																															
科目	範囲																																																															
1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能																																																															
2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備																																																															
3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準																																																															
科目	範囲																																																															
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法 浮石、埋設物等の処理 湧(ゆう)水の処理及び排水の方法 法(のり)面防護の方法 土砂及び岩石の性質 土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修 土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項																																																															
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工具 有害ガス 危険防止のための措置 崩壊の予知 服装及び保護具																																																															
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置																																																															
科目	範囲																																																															
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法 ずり積みの方法 ずい道支保工の種類及び構造 ずい道支保工の組立ての方法 ロックボルトの取付けの方法等																																																															

スペック和文案(第3案)			JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討			スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>ずい道等の掘削の方法 ずり積み の方法 ずい道支保工の種類 及び構造 ずい道支保工の組立 ての方法 ロックボルトの取付け の方法等</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工 具 有害ガス及び可燃性ガス 危 険防止のための措置等</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関 する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置等</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>13.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) ずい道等の覆工作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>ずい道型わく支保工の種類、材 料、構造、組立図、点検及び補 修 ずい道型わく支保工の組立 て及び解体の作業の方法</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 危険防止のため の措置 服装及び保護具</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関 する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置等</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>13.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 採石のための掘削作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>講習科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 岩石の種類、岩石の採取 のための掘削の方法等に関 する知識</td> <td>岩石の種類 岩石の採取のため の掘削の方法 浮石の処理 湧 水の処理及び排水の方法 法面 防護の方法 土砂及び岩石の性 質</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工 具 有害ガス 危険防止のため の措置 崩壊予知 服装及び保護 具</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関 する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>4 関係法令</td> <td>法、則、令の関連条項</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>13.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) はい作業主任者</p>			講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法 ずり積み の方法 ずい道支保工の種類 及び構造 ずい道支保工の組立 ての方法 ロックボルトの取付け の方法等	6.0	2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工 具 有害ガス及び可燃性ガス 危 険防止のための措置等	4.0	3 作業員に対する教育等に関 する知識	作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置等	1.5	4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		13.0	講習科目	範囲	時間	1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材 料、構造、組立図、点検及び補 修 ずい道型わく支保工の組立 て及び解体の作業の方法	6.0	2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 危険防止のため の措置 服装及び保護具	4.0	3 作業員に対する教育等に関 する知識	作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置等	1.5	4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		13.0	講習科目	範囲	時間	1 岩石の種類、岩石の採取 のための掘削の方法等に関 する知識	岩石の種類 岩石の採取のため の掘削の方法 浮石の処理 湧 水の処理及び排水の方法 法面 防護の方法 土砂及び岩石の性 質	6.0	2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工 具 有害ガス 危険防止のため の措置 崩壊予知 服装及び保護 具	4.0	3 作業員に対する教育等に関 する知識	作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置	1.5	4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5	合計		13.0	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 電 気及び内燃機関 器具及び工具 有 害ガス及び可燃性ガス 危険防止の ための措置等</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等 に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置等</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) ずい道等の覆工作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する 知識</td> <td>ずい道型わく支保工の種類、材料、 構造、組立図、点検及び補修 ずい 道型わく支保工の組立て及び解体 の作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 器 具及び工具 危険防止のための措 置 服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育 等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置等</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 採石のための掘削作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 岩石の種類、岩石の 採取のための掘削の 方法等に関する知識</td> <td>岩石の種類 岩石の採取のため の掘削の方法 浮石の処理 湧水 の処理及び排水の方法 法面防護 の方法 土砂及び岩石の性質</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い 電 気及び内燃機関 器具及び工具 有 害ガス 危険防止のための措置 崩 壊予知 服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育 等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) はい作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 「はい(倉庫、上屋又 は土場に積み重ねら れた荷の集団をいう。 以下同じ。)」に関 する知識</td> <td>はいの種類 型の選択及び検数</td> </tr> <tr> <td>2 人力によるはい付け 又ははい崩しの作業 に関する知識</td> <td>監督指導の方法 作業計画のたて 方 補助具等の点検整備 危険状態 の緊急措置 安全作業一般及び作 業標準</td> </tr> <tr> <td>3 機械等によるはい 付け又ははい崩しに 必要な</td> <td>監督指導の方法 作業計画のたて 方 荷役機械及び補助具等の点検 整備 安全作業一般及び作業標準</td> </tr> </tbody> </table>			2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電 気及び内燃機関 器具及び工具 有 害ガス及び可燃性ガス 危険防止の ための措置等	3 作業員に対する教育等 に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置等	科目	範囲	1 作業の方法に関する 知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、 構造、組立図、点検及び補修 ずい 道型わく支保工の組立て及び解体 の作業の方法	2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器 具及び工具 危険防止のための措 置 服装及び保護具	3 作業員に対する教育 等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置等	科目	範囲	1 岩石の種類、岩石の 採取のための掘削の 方法等に関する知識	岩石の種類 岩石の採取のため の掘削の方法 浮石の処理 湧水 の処理及び排水の方法 法面防護 の方法 土砂及び岩石の性質	2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電 気及び内燃機関 器具及び工具 有 害ガス 危険防止のための措置 崩 壊予知 服装及び保護具	3 作業員に対する教育 等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置	科目	範囲	1 「はい(倉庫、上屋又 は土場に積み重ねら れた荷の集団をいう。 以下同じ。)」に関 する知識	はいの種類 型の選択及び検数	2 人力によるはい付け 又ははい崩しの作業 に関する知識	監督指導の方法 作業計画のたて 方 補助具等の点検整備 危険状態 の緊急措置 安全作業一般及び作 業標準	3 機械等によるはい 付け又ははい崩しに 必要な	監督指導の方法 作業計画のたて 方 荷役機械及び補助具等の点検 整備 安全作業一般及び作業標準
講習科目	範囲	時間																																																																																					
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法 ずり積み の方法 ずい道支保工の種類 及び構造 ずい道支保工の組立 ての方法 ロックボルトの取付け の方法等	6.0																																																																																					
2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工 具 有害ガス及び可燃性ガス 危 険防止のための措置等	4.0																																																																																					
3 作業員に対する教育等に関 する知識	作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置等	1.5																																																																																					
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																																																					
合計		13.0																																																																																					
講習科目	範囲	時間																																																																																					
1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材 料、構造、組立図、点検及び補 修 ずい道型わく支保工の組立 て及び解体の作業の方法	6.0																																																																																					
2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 危険防止のため の措置 服装及び保護具	4.0																																																																																					
3 作業員に対する教育等に関 する知識	作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置等	1.5																																																																																					
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																																																					
合計		13.0																																																																																					
講習科目	範囲	時間																																																																																					
1 岩石の種類、岩石の採取 のための掘削の方法等に関 する知識	岩石の種類 岩石の採取のため の掘削の方法 浮石の処理 湧 水の処理及び排水の方法 法面 防護の方法 土砂及び岩石の性 質	6.0																																																																																					
2 工事用設備、機械、器具、 作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電気及び内燃機関 器具及び工 具 有害ガス 危険防止のため の措置 崩壊予知 服装及び保護 具	4.0																																																																																					
3 作業員に対する教育等に関 する知識	作業員に対する教育及び指導の 方法 作業標準 災害発生時に おける措置	1.5																																																																																					
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5																																																																																					
合計		13.0																																																																																					
2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電 気及び内燃機関 器具及び工具 有 害ガス及び可燃性ガス 危険防止の ための措置等																																																																																						
3 作業員に対する教育等 に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置等																																																																																						
科目	範囲																																																																																						
1 作業の方法に関する 知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、 構造、組立図、点検及び補修 ずい 道型わく支保工の組立て及び解体 の作業の方法																																																																																						
2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器 具及び工具 危険防止のための措 置 服装及び保護具																																																																																						
3 作業員に対する教育 等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置等																																																																																						
科目	範囲																																																																																						
1 岩石の種類、岩石の 採取のための掘削の 方法等に関する知識	岩石の種類 岩石の採取のため の掘削の方法 浮石の処理 湧水 の処理及び排水の方法 法面防護 の方法 土砂及び岩石の性質																																																																																						
2 工事用設備、機械、器 具、作業環境等に関 する知識	工事用設備及び機械の取扱い 電 気及び内燃機関 器具及び工具 有 害ガス 危険防止のための措置 崩 壊予知 服装及び保護具																																																																																						
3 作業員に対する教育 等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方 法 作業標準 災害発生時における 措置																																																																																						
科目	範囲																																																																																						
1 「はい(倉庫、上屋又 は土場に積み重ねら れた荷の集団をいう。 以下同じ。)」に関 する知識	はいの種類 型の選択及び検数																																																																																						
2 人力によるはい付け 又ははい崩しの作業 に関する知識	監督指導の方法 作業計画のたて 方 補助具等の点検整備 危険状態 の緊急措置 安全作業一般及び作 業標準																																																																																						
3 機械等によるはい 付け又ははい崩しに 必要な	監督指導の方法 作業計画のたて 方 荷役機械及び補助具等の点検 整備 安全作業一般及び作業標準																																																																																						

スペック和文案(第3案)			JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所		
	おける措置				4 作業に対する教育等に関する知識	作業に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置
4 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5				
合計		13.0				
(9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者						
講習科目	範囲	時間			(10) 鋼橋架設等作業主任者	
1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図 建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法 点検	5.0			科目	範囲
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気	1.5			1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5			2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気
4 作業に対する教育等に関する知識	作業に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5			3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具
5 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5			4 作業に対する教育等に関する知識	作業に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置
合計		11.0				
(10) 鋼橋架設等作業主任者						
講習科目	範囲	時間			(11) 木造建築物の組立て等作業主任者	
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法	5.0			科目	範囲
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気	1.5			1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法 屋根及び外壁下地の工法 継手及び仕口の工法 建て方作業の方法及び順序 軸組み等の補強方法
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5			2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装及び保護具
4 作業に対する教育等に関する知識	作業に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5			3 作業に対する教育等に関する知識	作業に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置
5 関係法令	法、則、令の関連条項	1.5				
合計		11.0			(12) コンクリート造の工作物の解体等作業主任者	
(11) 木造建築物の組立て等作業主任者						
講習科目	範囲	時間			科目	範囲
1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法 屋根及び外壁下地の工法 継手及び仕口の工法 建て方作業の方法及び順序 軸組み等の補強方法	7.0			1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造 解体等の工法の種類及び作業の方法 作業計画
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気 墜落防止のための設備 落下物による危険	3.0			2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装及び保護具
					3 作業に対する教育等に関する知識	作業に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置
(13) コンクリート橋架設等作業主任者						

スペック和文案(第3案)			JICA コメント(0319 コメント及び第6 回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討			スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所		
	防止ための措置 服装の及び保護具					科目	範囲	
3	作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5			1	作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法
4	関係法令	法、則、令の関連条項	1.5			2	工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気
		合計	13.0			3	作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具
(12)コンクリート造の工作物の解体等作業主任者						4	作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置
	講習科目	範囲	時間			(14)有機溶剤作業主任者		
1	作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造 解体等の工法の種類及び作業の方法 作業計画	7.0			科目	範囲	
2	工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 服装及び保護具	3.0			1	健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置
3	作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5			2	作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質 有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理 作業環境の評価及び改善の方法
4	関係法令	法、則、令の関連条項	1.5			3	保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理
		合計	13.0					
(13)コンクリート橋架設等作業主任者								
	講習科目	範囲	時間					
1	作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図 工法の種類及び作業の方法 架設等に係る点検の方法	5.0					
2	工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い 器具及び工具 電気	1.5					
3	作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備 落下物による危険防止のための措置 悪天候時における作業の方法 服装及び保護具	1.5					
4	作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法 作業標準 災害発生時における措置	1.5					
5	関係法令	法、規則、令の関連条項	1.5					
		合計	11.0					
(14)有機溶剤作業主任者								
	講習科目	範囲	時間					
1	健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置	4.0					
2	作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質 有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理 作業環境の評価及び改善の方法	4.0					

スペック和文案(第3案)			JICA コメント(0319 コメント及び第6回会議議事録) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討		スペック和文案(第4案) ※青文字は第3案からの変更箇所	
3	保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理	2.0			
4	関係法令	法、則、令の関連条項	2.0			
		合計	12.0			

**JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書: Annex 略語、用語の定義 作成例 (第0案)**

2019.04.09 調査団様式作成

和文	英文	コメント
Annex A 略語	Annex A Abbreviations	
本仕様書で使用する略語は以下である。	The following abbreviations are used in this Specification.	
JIS 日本工業規格 ANSI 米国標準規格協会 BS 英国規格 BSEN 英国規格欧州規格 ISO 国際標準化機構 ASTMN 米国試験材料協会	JIS Japanese Industrial Standards ANSI American National Standards Institute BS British Standard BSEN British Standard European Norm) ISO International Organization for Standardization ASTMN American Society for Testing and Materials	

和文	英文	コメント
Annex B 用語の定義	Annex B Terms and Definitions	
本仕様書で使用する用語の定義は以下である。	This Annex defines the following terms for the purposes of this Specification.	
<p>工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>安全衛生管理者(Health and Safety Officer):契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer)と同義である。</p> <p>作業員:元請及び下請の作業員で、GC6 で使用している労働者 (labour)と同義とする。</p> <p>施工計画書(Method Statement):契約に基づき請負者が作成する工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述した書類をいう。</p> <p>作業計画書(Paticular Method Statement):請負者が工事の部分の施工にあたり実施する各工種もしくは作業の施工法、工程、品質、安全等について詳細に記述した書類をいう。</p> <p>作業主任 (Operation Leader):Annex 4 に規定する作業に関して、1.9 (1) 3)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を有すると請負者に認定された作業員をいう。</p>		

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書 第1章総則 (第5案:最終案)

2019.1.28 調査団提出
2019.2.6JICA コメント
2019.2.19 調査団第2案提出
2019.2.19JICAMD 氏コメント送付
2019.2.27 調査団第3案提出
2019.3.1 調査団第3案 R1 提出
2019.3.19JICA コメント
2019.4.9 調査団第4案提出
2019.4.25JICA コメント
2019.5.8 調査団第5案提出

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第5案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者と共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>発注者の安全衛生対策の実施に当たり、発注者は契約上の責務を遂行する他、必要に応じて請負者への安全対策上の課題の解決のための協力を行う。</p> <p>発注者は、請負者が工事の安全衛生に関する全ての責任を負って、労働災害ゼロを達成することを強く期待し、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を本仕様書に規定した。</p>		<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者と共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>発注者の安全衛生対策の実施に当たり、発注者は契約上の責務を遂行する他、必要に応じて請負者への安全対策上の課題の解決のための協力を行う。</p> <p>発注者は、請負者が工事の安全衛生に関する全ての責任を負って、労働災害ゼロを達成することを強く期待し、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を本仕様書に規定した。</p>
<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。 2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer):契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer)と同義である。 3) 作業員:元請及び下請の作業員で、GC6 で使用している労働者 (labour) と同義とする。 4) 施工計画書(Method Statement):契約に基づき請負者が作成する工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述した書類をいう。 5) 作業計画書(Particular Method Statement):請負者が工事の部分の施工にあたり実施する各工種もしくは作業の施工法、工程、品質、安全等について詳細に記述した書類をいう。 6) 作業主任 (Operation Leader):Annex 4 に規定する作業に関して、1.9 (1) 3)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を有すると請負者に認定された作業員をいう。 		<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。また契約条件書で定義された用語を使用する場合は、その定義に従う。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。 (2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer):契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer)と同義である。 (3) 作業員:元請及び下請の作業員で、GC6 で使用している労働者 (labour) と同義とする。 (4) 施工計画書(Method Statement):契約に基づき請負者が作成する工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述した書類をいう。 (5) 作業計画書(Particular Method Statement):請負者が実施する各工種若しくは作業の施工法、工程、品質、安全等について施工にあたり詳細に記述した書類をいう。 (6) 作業主任 (Operation Leader): Annex 4 に規定する作業に関して、本仕様書 1.9 (1) (c)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を有すると請負者に認定された作業員をいう。
<p>1.1.2 目的</p> <p>本仕様書は、契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現</p>		<p>1.1.2 目的</p> <p>本仕様書は、契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現</p>

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第5案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所																				
場内、工事現場周辺及び公道における発注者と請負者の要員及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持及び事故防止のために、請負者が実施すべき労働安全衛生上の対策にかかる要求事項を規定する。		場内、工事現場周辺及び公道における発注者と請負者の要員及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持及び事故防止のために、請負者が実施すべき労働安全衛生上の対策にかかる要求事項を規定する。																				
1.1.3 適用範囲 本仕様書は契約に基づき実施する全ての工事に適用する。 本仕様書の規定の変更は原則として認められない。		1.1.3 適用範囲 本仕様書は契約に基づき実施する全ての工事に適用する。 本仕様書の規定の変更は原則として認められない。																				
1.2 法律及び引用基準 1.2.1 法律と本仕様書の関係 請負者は、工事の実施に当り労働安全衛生に関係する当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書の要求事項の規定が当該国の法律より厳しいものであるとエンジニアにより判断された場合には、請負者は本仕様書の規定を適用しなければならない。 1.2.2 引用基準 本仕様書内で用いられる引用基準はエンジニアの同意の下で、同等以上のものが用いられる場合に限り変更が認められる。 本仕様書で使用している基準については、常に最新版を使用しなければならない。	JC: (1.2.2) 法令とは異なり、引用基準は改正されたからと言って直ちに適用されなければならないものではない。またかかる記述は理不尽な発注者が多い中、新基準適用に関するコントラクターからのクレームを難しくする可能性がある。(04/15) NK: JC 案で修正します。「基準日」の定義があった方が良い→総則末尾に追加	1.2 法律及び引用基準 1.2.1 法律と本仕様書の関係 請負者は、工事の実施に当り労働安全衛生に関係する当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書の要求事項の規定が当該国の法律より厳しいものであるとエンジニアにより判断された場合には、請負者は本仕様書の規定を適用しなければならない。 1.2.2 引用基準 本仕様書内で用いられる引用基準はエンジニアの同意の下で、同等以上のものが用いられる場合に限り変更が認められる。また別途の規定またはエンジニアからの指示がない限り、基準日(ベースデート)のものを使用しなければならない。																				
1.3 安全衛生にかかわる文書 1.3.1 施工計画書と作業計画書 請負者は、施工計画書を工事開始前に提出し、また作業計画書を作業開始前に提出しなければならない。	JC: 1.3.1 は削除してよいのではないかと？ (理由)1.3 全体としては「安全衛生に関わる文書」なので、いきなり施工計画書と作業計画書から始まることに違和感がある。従来の議論の過程を経て今の形になっているのだが、上記に鑑み、(現行の 1.3.2 に記載の)安全衛生計画書の提出から始まることとする。その上で、安全衛生計画書と施工計画、詳細計画書と作業計画書の関係が明確に書いてあればよい。 NK: JC 案で修正します。	1.3 安全衛生にかかわる計画書																				
1.3.2 安全衛生計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。 <table border="1" data-bbox="178 1455 920 1950"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合に要請日から 14 日以内</td> <td>受領後 21 日以内</td> </tr> </tbody> </table>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合に要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内	JC: 詳細計画書のことも論じているのでタイトルがおかしい。「コントラクターによる計画書の提出」と次項の「エンジニアによる計画書のレビュー」が対になる。 NK: JC 案で標題を修正します。	1.3.1 請負者による計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。 <table border="1" data-bbox="2027 1455 2858 1950"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内</td> <td>受領後 21 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生詳細計画書(Particular)</td> <td>1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内	2	安全衛生詳細計画書(Particular)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前	受領後 14 日以内
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																			
1	安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合に要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内																			
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																			
1	安全衛生計画書 (Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内																			
2	安全衛生詳細計画書(Particular)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前	受領後 14 日以内																			

スペック和文案(4案)				JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討		スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所	
2	安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合に要請日から 14 日以内	受領後 14 日以内			Health and Safety Plan)	2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内
<p>請負者は、入札時に提出した安全衛生計画書を、施工計画書に基づき最新化し、提出期限までに提出しなければならない。</p> <p>作業計画書や安全衛生詳細計画書は、図、写真等も使用し、明快で理解しやすい書類としなければならない。</p> <p>本仕様書に規定されている各工種に共通の安全衛生措置は、関係する最初の作業の開始前に、安全衛生詳細計画書としてエンジニアに提出しなければならない。最初の作業以降はこの安全衛生詳細計画書を、各作業で共通措置として使用することが可能である。なお、各作業では必要に応じて変更や追加をしなければならない。</p> <p>安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書は、現場の閲覧可能な場所に常時置くことや掲示することにより、請負者及び発注者の要員が常時閲覧することが出来るようにしなければならない。</p>				<p>JC: 安全衛生計画書等は大部になり、掲示することは事実上できないため「常時閲覧」のみとする。</p> <p>NK: JC 案で修正します。</p>		<p>請負者は、入札時に提出した安全衛生計画書を、施工計画書に基づき最新化し、提出期限までに提出しなければならない。</p> <p>請負者は、安全衛生詳細計画書を、関連する各工種もしくは作業にかかる作業計画書に沿って作成しなければならない。作成に当たっては図、写真等も使用し、明快で理解しやすい書類としなければならない。</p> <p>異なる工種又は作業に共通の安全衛生の措置は、関係する最初の作業の開始前に、安全衛生詳細計画書としてエンジニアに提出しなければならない。最初の作業以降はこの安全衛生詳細計画書を、各作業での共通措置として使用することが可能である。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて、安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書を随時改訂し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書は、現場の閲覧可能な場所に置くことにより、請負者及び発注者の要員が常時閲覧することが出来るようにしなければならない。</p>	
1.3.3	<p>エンジニアによる計画書のレビュー</p> <p>エンジニアは請負者から提出された計画書を前項 1.3.2 に定める期限内にレビューするものとする。</p> <p>エンジニアは契約不適合がないと判断した場合は、notice of no-objection を請負者に通知する。</p> <p>計画書が契約の要求事項に適合していない場合、エンジニアは請負者に不適合を通知し是正を求める。請負者は速やかに是正した計画書を再提出しなければならない。</p> <p>エンジニアが 1.3.2 に定める期限内に通知をしない場合は、エンジニアが notice of no-objection を発出したものとみなす。</p>					1.3.2	<p>エンジニアによる計画書のレビュー</p> <p>エンジニアは請負者から提出された計画書を本仕様書 1.3.1 に定める期限内にレビューするものとする。</p> <p>エンジニアは契約不適合がないと判断した場合は、notice of no-objection を請負者に通知する。</p> <p>エンジニアは契約不適合があると判断した場合、請負者に通知し、是正を求める。その場合、請負者は速やかに是正した計画書を再提出しなければならない。</p> <p>エンジニアが 1.3.1 に定める期限内に通知をしない場合は、エンジニアが notice of no-objection を発出したものとみなされる。</p>
1.3.4	<p>安全衛生計画書</p> <p>安全衛生計画書は、本仕様書の Annex 1を参照し、次の事項を含まなければならない。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて安全衛生計画書を随時改訂し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 工事の概要 2) 請負者の安全衛生管理の方針 3) 請負者幹部の安全衛生管理の責務 4) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 			<p>JC: 1.3.1 に記述しているので不要。</p> <p>NK: 削除します。</p> <p>JC: [3] 請負者幹部の～]は Annex 1 を見るに、その次の「安全衛生管理体制及び要員の責務と権限」に統合してもよい。</p> <p>NK: 4)に含むものとし、3)は削除します。</p>		1.3.3	<p>安全衛生計画書</p> <p>安全衛生計画書は、本仕様書の Annex 1を参照し、次の事項を含まなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生管理の方針 (3) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 (4) 安全衛生関連の法律・基準 (5) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
<p>5) 安全衛生関連の法律・基準</p> <p>6) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針</p> <p>7) 建設機械・器具の安全対策の方針</p> <p>8) 情報共有・コミュニケーションの方針</p> <p>9) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画の概要</p> <p>10)安全衛生関連の保護具・装置の使用や配置の方針</p> <p>11)工事関係者のために実施する安全衛生対策の方針</p> <p>12)安全衛生要員による現場の巡視計画</p> <p>13)公衆安全衛生対策の方針</p> <p>14)交通事故対策の方針</p> <p>15)報告制度と実施記録の方針</p> <p>16)事故・ニアミス発生報告、再発防止策策定方法</p> <p>17)福利厚生施設</p> <p>18)救急救護施設と医療要員計画</p> <p>19)緊急事態対応計画</p> <p>20)緊急連絡網・通信設備</p> <p>21)作業中断基準</p> <p>22)安全衛生管理活動のモニタリング、レビューの方針</p> <p>23)労働災害時の請負者の要員の救済</p>	<p>JC: 11)→10): Annex を見ても何を書けばよいのかが分かりにくい。タイトルを「安全衛生ルールの作成方針」とし、Annex では同ルールに記載されるべき事項をいくつか例示し、具体的には詳細計画書でルールを定める旨記述しておくのはどうか？</p> <p>NK: JC 案に従い、「安全衛生ルールの作成方針」とし、Annex にて例示・説明を加える。</p> <p>JC: 12) は安全衛生要員という言葉も定義されていないので取る。単に「現場の巡視計画」といっても違和感はない。</p> <p>NK: 「現場の巡視計画」に修正します。</p> <p>JC: 15) Annex の内容が記録に偏っている。</p> <p>NK: Annex の内容を検討します。</p> <p>JC: (17)福利厚生施設]は[労働衛生環境維持のための施設・設備]とする。但し、英語は welfare。</p> <p>NK: 修正します。</p> <p>JC: 1.11 で緊急事態対応を、1.12 で救急救護計画を論じているので、その順番に置き換える。救急救護計画の中身の詳細は詳細計画書で定める。</p> <p>NK: 修正します。</p> <p>JC: 20) 緊急連絡網・通信設備は「緊急事態対応計画」に含める。</p> <p>NK: 修正します。</p>	<p>(6) 建設機械・器具の安全対策の方針</p> <p>(7) 情報共有・コミュニケーションの方針</p> <p>(8) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画の概要</p> <p>(9) 安全衛生関連の保護具・装置の使用や配置の方針</p> <p>(10) 安全衛生ルールの作成方針</p> <p>(11) 現場の巡視計画</p> <p>(12) 公衆安全衛生対策の方針</p> <p>(13) 交通事故対策の方針</p> <p>(14) 報告制度と実施記録の方針</p> <p>(15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策の策定方法</p> <p>(16) 労働衛生環境維持のための施設・設備</p> <p>(17) 緊急事態対応計画</p> <p>(18) 救急救護計画の作成方針</p> <p>(19) 作業中断基準</p> <p>(20) 安全衛生管理活動のモニタリング及びレビューの方針</p> <p>(21) 労働災害時の請負者の要員の救済</p>
<p>1.3.5 安全衛生詳細計画書</p> <p>請負者は各作業の実施に当り、本仕様書に規定する各作業の作業計画書と対となる各工種もしくは作業の安全衛生詳細計画書を作成しなければならない。</p> <p>なお、各工種もしくは作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書は合冊または別冊での作成を可とする。</p> <p>安全衛生詳細計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は工種もしくは作業開始前に各工種もしくは作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書をエンジニアのレビューのために提出する。</p> <p>(2) 請負者は安全衛生詳細計画書を遵守し、現場での安全衛生措置を実施しなければならない。</p> <p>(3) 安全衛生詳細計画書は、原則として次の事項を含まなくてはならない。</p> <p>(a) 作業の概要と作業手順</p> <p>(b) 安全管理体制、要員、責務と権限</p> <p>(c) 作業のリスクアセスメント</p> <p>(d) 作業に対する安全措置</p> <p>(e) 請負者の要員の防護具</p> <p>(f) 請負者の要員の安全教育・訓練及び作業前 Tool Box Meeting (TBM)</p>	<p>JC: (i)は 1.3.6 をイメージしているのであれば「安全衛生管理のための措置の実施とモニタリング」とするべきでは？</p> <p>NK: JC 案の通り修正します。</p>	<p>1.3.4 安全衛生詳細計画書</p> <p>請負者は各作業の実施に当り、当該作業に関連する安全衛生詳細計画書を作業計画書に沿って作成しなければならない。なお、安全衛生詳細計画書と作業計画書は別冊又は合冊での作成を可とする。</p> <p>安全衛生詳細計画書の取扱いは以下でなくてはならない。</p> <p>(1) 請負者は作業開始前に各工種又は作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書をエンジニアのレビューのために提出する。</p> <p>(2) 請負者は安全衛生詳細計画書を遵守し、現場での安全衛生措置を実施する。</p> <p>(3) 安全衛生詳細計画書は、次の事項を含む。</p> <p>(a) 作業の概要と作業手順</p> <p>(b) 安全管理体制、要員、責務と権限</p> <p>(c) 作業のリスクアセスメント</p> <p>(d) 作業に対する安全措置</p> <p>(e) 請負者の要員の防護具</p> <p>(f) 請負者の要員の安全教育・訓練及び作業前 Tool Box Meeting (TBM)</p> <p>(g) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法</p>

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
<p>(g) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法</p> <p>(h) 教育・訓練及び作業前 TBM で使用する教材</p> <p>(i) 安全衛生措置の点検・保守の方法</p> <p>(j) 緊急・救急対応</p> <p>(k) その他の特記事項</p> <p>安全衛生詳細計画の作成において、上記以外の項目が必要となる工事については、本仕様書の当該工事の規定に従うものとする。</p> <p>なお、請負者は安全衛生詳細計画書の作成にあたっては、作業員の意見も反映させて、実際の作業に即したものにるようにしなければならない。</p>	<p>JC: 緊急事態と救急救護を分離する。緊急事態→救急救護の順番で記述。 NK: 修正します。</p> <p>JC: リスクアセスメントの手順は、ISO45001 の記述に合わせる。 NK: ISO45001 は、以下の用語を使用しており、本スペックの用語とは整合しないので、現状案の一般的な用語とします。</p> <p>6.1.2.1 危険源の特定</p> <p>6.1.2.2 労働安全衛生リスク及び労働安全衛生マネジメントシステムに対するその他のリスクの評価</p> <p>6.1.2.3 労働安全衛生機会及び労働安全衛生マネジメントシステムに対するその他の機会の評価</p> <p>6.1.4 取り組みの計画策定</p> <p>JC: リスク低減措置についても、同上(JIS Q45001)にあわせて修正をお願いします。 NK: JIS Q45001:2018 6.1.4 を参照必要。</p> <p>JISQ45001: 2018 危険源の除去及び労働安全衛生リスクの低減</p> <p>a)危険源を除去する。(Elimination)</p> <p>b)危険性の低いプロセス, 操作, 材料又は設備に切り替える。(Substitution)</p> <p>c)工学的対策を行う及び作業構成を見直す。(Engineering controls)</p> <p>d)教育訓練を含めた管理的対策を行う。(Administrative controls)</p> <p>e)適切な個人用保護具を使う。(Personal protective equipment)</p> <p>注) 英文は ISO45001 で内容は JISQ45001 と同じ</p>	<p>(h) 教育・訓練及び作業前 TBM で使用する教材</p> <p>(i) 安全衛生管理のための措置の実施とモニタリング</p> <p>(j) 緊急事態対応</p> <p>(k) 救急救護対応</p> <p>(l) その他の必要事項</p> <p>上記以外の項目が必要となる工事については、本仕様書の当該工事の規定を参照し、適宜内容を補うものとする。</p> <p>(4) 請負者は安全衛生詳細計画書の作成にあたっては、作業員の意見も考慮する。</p> <p>(5) 上記(3)(c)において、請負者は作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行なう。 リスクアセスメントは、以下の手順による。</p> <p>(a) ハザードの特定</p> <p>(b) リスクの評価</p> <p>(c) 軽減措置の決定</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっての優先順位は以下に示す順とする。</p> <p>(a) 危険性・有害性の除去又は低減</p> <p>(b) 工学的対策</p> <p>(c) 管理的対策</p> <p>(d) 保護具の使用</p>
<p>1.4 安全衛生管理体制</p> <p>1.4.1 安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者が一体となり工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなければならない。また、発注者の関係省庁との連携に協力しなければならない。</p>	<p>JC: 主語が二重になっているように見える。 コントラクターの体制の話ではない。</p>	<p>1.4 安全衛生管理体制</p> <p>1.4.1 安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなければならない。</p>
<p>1.4.2 安全衛生管理にかかる要員の配置、要件、責務、権限</p> <p>(1) 請負者の代理人(Contractor's Representative)</p> <p>請負者の代理人は工事の実施全般に係わる最高責任者として、下記の責務を負う。</p> <p>(e) 請負者の安全衛生に係わる方針の請負者要員への宣言とその実践</p> <p>(f) 安全衛生管理者が求める安全衛生管理業務に必要なリソースの付与</p> <p>(2) 安全衛生管理者</p> <p>請負者は、安全及び衛生の維持と事故の防止のために安全衛生に関連する業務を専任で統括する安全衛生管理者を配置し、同管理者に請負者の全要員に対して強制力を持つ指示を与える権限を付与しなければならない。</p>		<p>1.4.2 安全衛生管理にかかる要員の配置、要件、責務、権限</p> <p>(1) 請負者の代理人(Contractor's Representative)</p> <p>請負者の代理人は工事の実施全般に係わる最高責任者として、下記の責務を負う。</p> <p>(a) 請負者の安全衛生に係わる方針の請負者要員への宣言とその実践</p> <p>(b) 安全衛生管理者が求める安全衛生管理業務に必要なリソースの付与</p> <p>(2) 安全衛生管理者</p> <p>請負者は、安全及び衛生の維持と事故の防止のために安全衛生に関連する業務を専任で統括する安全衛生管理者を配置し、同管理者に請負者の全要員に対して強制力を持つ指示を与える権限を付与しなければな</p>

<p>スペック和文案(4案)</p>	<p>JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所</p>
<p>請負者は、当該国もしくは他国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者で、かつ相応の能力・経験を有したものを安全衛生管理者として配置する。但し、当該国に法律上の要求資格が無い場合、安全衛生管理について相応の実務経験を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証する者で、エンジニアが同意した者を配置しなければならない。</p> <p>安全衛生管理者は、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止のために、以下の安全衛生に関連する業務を専任で統括し、これらの業務に関する責務と権限を有しなければならない。</p> <p>1) 安全衛生管理業務</p> <p>(a) 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>(b) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出、及び活動状況の月報への記載</p> <p>(c) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>(d) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>(e) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>(f) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>(g) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>(h) 安全衛生スタッフの任命</p> <p>2) 安全衛生ルールの作成、周知と厳守の徹底</p> <p>請負者は、事故防止ために工事現場用の安全衛生ルールを作成し、工事関係者への周知と工事関係者の安全衛生ルールの厳守を徹底しなければならない。請負者は、全ての作業での事故防止のために、次の事故防止事項を含む安全衛生ルールを作成しなければならない。</p> <p>(i) 安全指示・作業手順の厳守</p> <p>(ii) 保護具の着用(安全帽、墜落制止器具、安全靴等)及び適切な作業着の着用</p> <p>(iii) 危険無視等の不安全行動による墜落防止(足場から身を乗出での作業、近道・省略行動等)</p> <p>(iv) 墜落・転落リスクのある場所の安全確保</p> <p>(v) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)</p> <p>(vi) 禁止事項(独断作業、一人作業、上下作業等)</p> <p>3) 請負者の要員以外の者による不安全行動を見かけた時の請負者の代理人及びエンジニアへの報告</p> <p>4) 安全及び衛生の維持と事故の防止のため、関連の請負者の要員への改善措置の指示</p> <p>5) 作業員の健康状態の確認</p> <p>6) 本総則に規定された各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p>	<p>JC: 次の文と論理的に背反になっていない。</p> <p>JC: 計画書・詳細計画書との関係が不明。また 1.4.2(2)は全体として安全衛生管理者の業務について論じている文脈からも合わない。</p> <p>全体を削除し、計画書(11)と紐づけ、関連の Annex で詳細計画書との関係を明記する。</p> <p>NK:JICA 記述と致します。</p>	<p>らない。</p> <p>請負者は、当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者で、かつ相応の能力・経験を有したものを安全衛生管理者として配置する。</p> <p>当該国に法律上の要求資格が無い場合、安全衛生管理について相応の実務経験を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証する者で、エンジニアが同意した者を配置しなければならない。</p> <p>安全衛生管理者は、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止のために、以下の安全衛生に関連する業務を専任で統括し、これらの業務に関する責務と権限を有しなければならない。</p> <p>(a) 安全衛生管理業務</p> <p>(i) 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>(ii) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出及び活動状況の進捗報告書への記載</p> <p>(iii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>(iv) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>(v) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>(vi) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>(vii) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>(viii) 安全衛生スタッフの任命</p> <p>(b) 請負者の要員以外の者による不安全行動を見かけたときの請負者の代理人及びエンジニアへの報告</p> <p>(c) 安全及び衛生の維持と事故の防止のため、請負者の要員への改善措置の指示</p> <p>(d) 作業員の健康状態の確認</p> <p>(e) 各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>(f) 安全統計の作成</p> <p>(g) 安全衛生管理活動の請負者の代理人への月例報告</p> <p>(h) 危険予知(KY)活動</p> <p>(i) ヒヤリハット事例の収集</p> <p>(3) 安全衛生スタッフ(Health and Safety Staff)</p> <p>安全衛生スタッフは安全衛生管理者の指示を受け、またこれを補佐し現場の安全衛生管理の実務を担当する。</p> <p>請負者は、工事が複数の場所、多数の作業員がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合においては、安全管理に必要な十分な数の安全衛生スタッフを配置しなければならない。</p>

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
<p>7) 安全統計の作成</p> <p>8) 安全衛生管理活動の請負者の代理人への月例報告</p> <p>9) 危険予知(KY)活動</p> <p>10) ヒヤリハット事例の収集</p> <p>(3) 安全衛生スタッフ(Health and Safety Staff)</p> <p>安全衛生スタッフは安全衛生管理者の指示を受け、またこれを補佐し現場の安全衛生管理の実務を担当する。</p> <p>請負者は、工事が複数の場所、多数の作業員がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合においては、安全管理に必要な十分な数の安全衛生スタッフを配置しなければならない。ただし、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加の任命をエンジニアが合理的な理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。</p> <p>安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p> <p>1) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し、不安全行動や不安全状態を発見した場合、関連の請負者の要員に状況を通知し、協力して改善を実施する。</p> <p>2) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p>		<p>ただし、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加をエンジニアが合理的な理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。</p> <p>安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p> <p>(a) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し、不安全行動や不安全状態を発見した場合、関連の請負者の要員に状況を通知し、協力して改善を実施する。</p> <p>(b) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。</p>
<p>1.5 安全衛生管理のための会議</p> <p>1.5.1 安全管理措置の協議及び周知徹底のための会議</p> <p>請負者は、安全管理措置の協議及び周知徹底のため、請負者・下請けを含む次の安全協議会を主催しなければならない。</p> <p>(1) 安全協議会の設置</p> <p>1) 安全協議会の開催頻度は毎月 1 回以上</p> <p>2) 安全協議会組織の構成員</p> <p>(a) 請負者の代理人</p> <p>(b) 安全衛生管理者</p> <p>(c) 安全衛生スタッフ</p> <p>(d) 請負者現場スタッフ</p> <p>(e) 請負者本社安全管理担当者(必要に応じて)</p> <p>(f) 下請けの代表者、安全衛生担当者、現場スタッフ</p> <p>(g) その他必要な者</p> <p>3) 協議事項</p> <p>a) 安全衛生管理の基本方針、目標、その他基本的な労働災害防止対策を定めた計画</p> <p>b) 月間又は週間の工程計画</p> <p>c) 機械設備等の配置計画</p> <p>d) 建設機械を用いて作業を行う場合の作業方法</p>	<p>JC: (c)協議事項について、安全衛生計画書、詳細計画書を具体的にどのように生かしていくかを記述したい。</p> <p>NK:JICA 記述と致します。</p> <p>JC: ここで記述してある事項の大半はどちらかの計画書に記載があることが想定されるので、記述が不要。</p>	<p>1.5 安全衛生管理のための会議</p> <p>1.5.1 安全管理措置の協議及び周知徹底のための会議</p> <p>請負者は、安全衛生管理にかかると請負者の要員間の情報共有を目的として、次の安全協議会を主催しなければならない。</p> <p>(1) 安全協議会の設置</p> <p>(a) 安全協議会の開催頻度は毎月 1 回以上</p> <p>(b) 安全協議会組織の構成員</p> <p>(i) 請負者の代理人</p> <p>(ii) 安全衛生管理者</p> <p>(iii) 安全衛生スタッフ</p> <p>(iv) 請負者現場スタッフ</p> <p>(v) 請負者本社安全管理担当者(必要に応じて)</p> <p>(vi) 下請けの代表者、安全衛生担当者、現場スタッフ</p> <p>(vii) その他必要な者(作業員の代表者等)</p> <p>(c) 協議事項</p> <p>請負者は安全衛生計画書および安全衛生詳細計画書を参照し、特に以下の事項を協議する。</p> <p>(i) 月間又は週間の工程計画と安全衛生上の留意事項</p> <p>(ii) 発生した事故と再発防止対策の共有</p>

<p>スペック和文案(4案)</p>	<p>JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所</p>
<p>e) 作業員の危険及び健康障害を防止するための基本対策 f) 安全衛生に関する規程 g) 安全衛生教育の実施計画 h) クレーン等の運転についての合図の統一 i) 事故現場等の標識の統一 j) 有機溶剤等の容器の集積箇所の統一 k) 警報の統一 l) 避難等の訓練の実施方法の統一 m) 労働災害の原因及び再発防止対策 n) 安全衛生要員等の巡視結果に基づく作業員の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項 o) その他作業員の危険又は健康障害の防止に関する事項</p> <p>(2) 周知徹底すべき事項</p> <p>1) 請負者の当該工事の内容、設計条件、施工条件、施工方法、留意する事項 2) 請負者の安全衛生計画・安全衛生詳細計画、現場の安全衛生リスク措置 3) 請負者の要員が厳守すべき安全衛生上のルール 4) 安全点検、安全訓練、緊急通報システム、作業員の適正配置等</p> <p>(3) 会議の計画、内容、運営方法等の報告 請負者は会議の計画、内容、運営方法等を、安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、運営状況を進捗報告書に記載し報告しなければならない。</p>		<p>(iii) 安全衛生管理者、安全衛生スタッフによる巡視結果に基づく作業員の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項 (iv) 本仕様書 1.5.2、1.5.3 に規定の会議の内容のフィードバック (v) 安全衛生表彰 (vi) その他作業員の危険又は健康障害の防止に関する事項</p> <p>(2) 会議の計画、内容、運営方法等の報告 請負者は会議の計画、内容、運営方法等を、安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、運営状況を進捗報告書に記載し報告しなければならない。</p>
<p>1.5.2 エンジニア主催の月例安全会議 エンジニアは、発注者及び請負者、必要に応じ関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。 請負者は会議に参加し、会議で指摘された安全衛生に関する契約上の不適合については速やかに対応しなければならない。 会議の議題は次の通りとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 現場の安全衛生に関する課題や問題点 2) 安全衛生管理措置の実施状況のモニタリング結果 3) その他協議が必要な事項 		<p>1.5.2 エンジニア主催の月例安全会議 エンジニアは、発注者及び請負者、必要に応じ関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。エンジニア、発注者及び請負者は会議での決定事項に関し、それぞれの契約上の責務に応じて速やかに対応しなければならない。 請負者は特に会議で安全衛生に関する契約及び関連法規上の不適合が指摘された場合は、速やかに対応しなければならない。 会議の議題は次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全衛生計画書、安全衛生詳細計画書の作成・提出状況 (2) 安全衛生計画書、安全衛生詳細計画書の改善、改訂の必要性 (3) 安全衛生管理体制の構築・変更 (4) エンジニア・発注者によるインスペクションにかかる報告 (5) 安全衛生管理活動の実施状況 (6) 事故・ニアミスの報告と協議 (7) 他の請負者による工事において、安全衛生上参考とすべき事象の共有 (8) 警察、消防署ほかの関係団体との調整事項

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
<p>1.5.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議 エンジニアは、請負者その他の請負者の同一場所・同一時間での工事の実施がある場合は、この工事に伴う危険を回避するために、必要に応じ安全衛生調整会議を開催する。 請負者は会議に参加し、会議での決議事項や指示事項に速やかに対応しなければならない。 会議の議題は次の通りとする。</p> <p>(1) 請負者その他の請負者の同一場所・同一時間での工事により生じる現場の安全衛生に関する課題や問題点 (2) 上記に対して必要となる協議事項 (3) 必要な場合には警察、消防署ほかの関係団体との調整事項 (4) その他協議が必要な事項</p>	<p>JC: 同一場所、同一時間に限らない。危険を回避するためだけでも限らない。</p>	<p>(9) その他</p> <p>1.5.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議 請負者その他の請負者がそれぞれ実施する工事が相互に影響を与える場合、エンジニアは必要に応じ安全衛生調整会議を開催する。 エンジニア、発注者及び請負者は会議での決定事項に関し、それぞれの契約上の責務に応じて速やかに対応するものとする。 会議の議題は次のとおりとする。</p> <p>(1) 請負者その他の請負者のそれぞれの工事が相互に与える影響により生じる現場の安全衛生に関する課題や問題点、対処 (2) 警察、消防署ほかの関係団体との調整事項 (3) その他</p>
<p>1.8 安全管理活動 請負者は工事上の事故を未然に防止するために、次に示す安全管理活動を実施しなければならない。</p> <p>1.8.1 全体の管理活動</p> <p>1) 1.4.2(2)に規定の安全衛生管理者の業務 2) 請負者の作業事前打合せ、着手前打合せ、工程打合せのうち、安全衛生に関する議題がある打合せへの出席</p> <p>1.8.2 作業員に対する日々の管理活動</p> <p>1) 全体朝礼/作業前会議/TBM(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)での安全衛生に関する指導と管理 2) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)の点検と管理 3) 危険予知(KY)活動の指導と管理 4) 安全教育訓練の指導と管理 5) 各種安全措置の点検と管理</p>	<p>JC: 5S 活動は、用語の定義部分に定義を記載。 NK: 定義を記載します。</p> <p>JC(04/25): モニタリングはインスペクションのような用語に代え用語の意味を明快にする。 NK: JISQ45001-2008 ではモニタリング:システム、プロセス又は活動の状況を明確にすること定義されています。このことから、Annex に定義を加えることで、モニタリングのままとします。</p>	<p>1.6 安全衛生管理活動 請負者は本仕様書 1.3.3 に規定の安全衛生計画(書)および本仕様書 1.3.4 に規定の安全衛生詳細計画(書)を忠実に実施しなければならない。請負者はかかる計画の実施を担保するための安全衛生管理活動を行わなければならない。安全衛生管理活動には以下のものを含むものとする。</p> <p>(1) 全体の管理活動</p> <p>(a) 本仕様書 1.4.2 (2)に規定の安全衛生管理者の業務および本仕様書 1.4.2 (3)に規定の安全衛生スタッフの業務 (b) 本仕様書 1.5.1 で規定の会議の開催 (c) 作業事前打合せ、着手前打合せ、工程打合せ (d) 安全衛生計画(書)および安全衛生詳細計画(書)実施に関するモニタリング</p> <p>(2) 作業員に対する日々の管理活動</p> <p>(a) 全体朝礼/作業前会議/TBM(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)での安全衛生に関する指導と管理 (b) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)の指導と管理 (c) 危険予知(KY)活動の指導と管理 (d) 安全教育訓練の指導と管理 (e) 各種安全措置の指導と管理</p> <p>(3) モニタリング 上記(1) (d)に規定のモニタリングは以下の通り実施するものとする。</p> <p>(a) モニタリングのためのチェックリストの作成 (b) 実施状況の定期・不定期のモニタリング (c) 未実施の又は不具合のある状態の改善 (d) モニタリング記録の保存</p>

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
		請負者は上記措置の実施又はモニタリングに関して、エンジニアから指示 (Nonconformity Report (NCR))を受けた場合、エンジニアが指示する期限内に是正処置(Corrective Action)を講じ、処置が完了したらエンジニアに書面で報告を行わなければならない。
<p>1.10 記録の保管</p> <p>請負者は安全衛生に係わる次の記録を保管しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 事故及びニアミス、労働災害の記録(本仕様書 1.3.4) 2) 安全衛生管理のための会議の記録(本仕様書 1.6.1 (2)) 3) 現場の安全管理活動の記録(本仕様書 1.8.1) 4) 要員の教育訓練の記録 (本仕様書 1.9 (4)) 5) 要員の健康管理の記録(本仕様書 1.7.1) 		<p>1.7 記録の保管</p> <p>請負者は安全衛生に係わる次の記録を保管しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 事故及びニアミス、労働災害の記録(本仕様書 1.3.3) (2) 安全衛生管理のための会議の記録(本仕様書 1.5.1 (2)) (3) 安全衛生管理活動におけるモニタリングの記録(本仕様書 1.6) (4) 要員の教育訓練の記録 (本仕様書 1.9 (4)) (5) 要員の健康管理の記録(本仕様書 1.8.1)
<p>1.7 請負者の要員の適正配置</p> <p>1.7.1 要員の適正配置上の留意点</p> <p>請負者は、以下の事項を考慮し作業に必要な資格・技能・経験を有する請負者の要員を作業に適正に配置しなければならない。</p> <p>請負者は作業員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 作業員の業務経験、能力等 2) 未熟練者や 18 歳未満の年少者、高齢者の作業内容、作業場所の危険等 3) 作業員の健康状態、毎日の作業前の健康状態 4) 作業量の適正配分 <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p> <p>1.7.2 免許が必要な作業への要員の配置</p> <p>請負者は、Annex 2 及び Annex4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。また、当該国の法律で免許の規定がない作業では、請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。</p>	<p>JC: 4) 「18 歳未満の者に対する配慮」は、GC6.21 との関係</p> <p>NK: 了解しました。</p> <p>JC: (04/25) 3)未成年者を 18 歳未満の者に変更する。</p> <p>NK: 了解しました。</p> <p>JC: 免許制度がない場合は 1.7.1 に含まれるから不要ではないか？</p> <p>NK: 1.7.2 の最終文を削除しました。</p>	<p>1.8 請負者の要員の適正配置</p> <p>1.8.1 要員の適正配置上の留意点</p> <p>請負者は、以下の事項を考慮し作業に必要な資格・技能・経験を有する請負者の要員を適正に配置しなければならない。</p> <p>請負者は作業員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 作業内容及び作業環境 (2) 作業員の業務経験、能力等 (3) 18 歳未満の者に対する配慮 (4) 作業員の健康状態、毎日の作業前の健康状態 (5) 作業量の適正配分 <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p> <p>1.8.2 免許が必要な作業への要員の配置</p> <p>請負者は、Annex 2 及び Annex4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。</p>

1.9 安全衛生教育訓練

(1) 教育訓練の実施

請負者は当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を下記の要員を対象に行わなければならない。

- 1) 請負者の要員の新規入場者及び作業内容の変更予定の作業員
- 2) 危険又は有害な業務へ配置予定の作業員
- 3) 作業主任に任命が予定されている作業員

請負者はこれらの教育訓練の教育科目及び教育時間などの教育・訓練計画の概要を安全衛生計画書に含めなければならない。またこれらの教育・訓練の開始前に詳細を記した安全衛生詳細計画書を、エンジニアへ提出しなければならない。

なお、この作業員への教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。

教育訓練は次の点に留意して実施しなければならない。

- 1) 請負者の要員の新規入場者及び作業内容の変更予定の作業員の教育
 - 請負者は、請負者の要員の新規入場者及び作業内容が変更となる作業員に対して、遅滞なく、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。
 - a) 請負者の監督制度、当該作業にかかる指示系統とコミュニケーション方法
 - b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法
 - c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法
 - d) 作業手順
 - e) 作業開始時の点検
 - f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防
 - g) 整理、整頓、清潔の保持
 - h) 事故時等における応急措置及び退避
 - i) 安全衛生ルール
 - j) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項

なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる作業員については、当該事項についての教育を省略することができる。

2) 危険又は有害な業務へ配置予定の作業員

Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員をつかせるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための特別教育を行わなければならない。

請負者は、Annex 3 を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。

JC: ここでレビューすることは 1.3.3 で記述済

1.9 安全衛生教育訓練

(1) 教育訓練の実施

請負者は当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を次の請負者の要員を対象に行わなければならない。

- (a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者
- (b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者
- (c) 作業主任に任命が予定されている者

請負者はこれらの教育訓練の教育科目及び教育時間などの教育・訓練計画の概要を安全衛生計画書に含めなければならない。またこれらの教育・訓練の開始前に詳細を記した安全衛生詳細計画書を、エンジニアへ提出しなければならない。

なお、教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。

教育訓練は次の点に留意して実施しなければならない。

- (a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者の教育
 - 請負者は該当する者に対して、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。
 - (i) 当該作業にかかる指揮命令系統とコミュニケーション方法
 - (ii) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法
 - (iii) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法
 - (iv) 作業手順
 - (v) 作業開始時の点検
 - (vi) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防
 - (vii) 整理、整頓、清潔の保持
 - (viii) 事故時等における応急措置及び退避
 - (ix) 安全衛生ルール
 - (x) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項
- なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる者については、当該事項についての教育を省略することができる。

(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者への教育

本仕様書の Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員を従事させるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための特別教育を行わなければならない。

請負者は、Annex 3 を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。

なお、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者

<p>なお、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>3) 作業主任に任命が予定されている作業員</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に作業員を本仕様書で規定する作業主任として任命するときは、当該作業員に対しその従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行なわなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該作業に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が判断する作業員については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>(2) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(3) 教育訓練の教育担当者</p> <p>教育訓練の教育担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、規則が無い場合は請負者の安全管理要員や請負者が教育の資格があると認めた実務経験者とする。</p> <p>(4) 教育訓練記録</p> <p>教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>(5) 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明</p> <p>請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>		<p>又は当該国若しくは他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者への教育</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に関し、作業主任を任命するときは、その従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行なわなければならない。</p> <p>請負者は、本仕様書の Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該作業に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が判断する者については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>(2) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(3) 教育訓練担当者</p> <p>教育訓練担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、法律に規定が無い場合は安全衛生管理者又は請負者が必要となる能力、経験があると認め、エンジニアが同意する者とする。</p> <p>(4) 教育訓練記録</p> <p>教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>(5) 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明</p> <p>請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>
---	--	--

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
<p>1.11 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>工事期間中に起きる事故、事件、火災等の緊急事態に迅速かつ適切に対応するために、緊急事態対応計画の作成及び緊急通報体制の設立を実施し、計画を工事関係者に周知徹底しなければならない。また緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 緊急事態対応計画</p> <p>緊急事態対応計画に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 次の事項を記載すること。</p> <p>(a) 想定される緊急事態の種類</p> <p>(b) 緊急通報体制</p> <p>(c) 緊急連絡網</p> <p>(d) 緊急事態対応具体策</p> <p>2) 現場の状況の変化に応じた迅速な変更改定すること。</p> <p>3) 計画の工事関係者が閲覧できる場所に置くことや掲示板等に掲示すること。</p> <p>4) 安全衛生管理計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出すること。</p> <p>5) 本計画に基づき、計画の実施訓練及び実地訓練を半年毎に実施すること。</p> <p>(2) 緊急通報体制</p> <p>緊急時における緊急通報体制の構築では、通報方法の相互確認等を明確にしなければならない。また、緊急時の通報体制には次を含まなくてはならない。</p> <p>1) 発注者及びエンジニア</p> <p>2) 関係省庁:行政機関、警察署や消防署等の関係省庁</p> <p>3) 請負者関係者:本社、現場、下請け、資材供給者等</p> <p>4) 当該事業の他の請負者</p> <p>緊急通報体制に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 通報責任者を指定すること。</p> <p>2) 緊急連絡表を作成し、関係連絡先、担当者及び電話番号を記入し、事務所、詰所、現場等の見やすい場所に標示すること。</p> <p>(3) 緊急事態対応訓練</p> <p>緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次に行わなくてはならない。</p> <p>1) 半年毎に行うこと。</p> <p>2) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>3) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行うこと。</p> <p>(4) 緊急時の対応</p> <p>請負者は施工中に緊急事態が発生したときには、直ちに作業を中止するとともに</p>	<p>JC: 本仕様書 1.13 書き方は要統一</p> <p>JC: 下記(2)の解説をみると、緊急連絡網(表)も含まれていると考えられる。</p> <p>JC: 安全衛生計画書の一部であるならばこの記述は不要(同計画書を閲覧可能な状態にしておくことは 1.3.2 で記載済)</p> <p>JC: 下記(3)で記載してある。</p> <p>JC: 日本では、緊急連絡表(関係者以外を含む)緊急連絡網(プロジェクトの関係者のみ)。重要なことはどういう事態が発生したら、どこまでの範囲に連絡するのかを決めておくことではないのか?</p> <p>JC: 上記(2) 書き方は要統一</p> <p>JC: 作業の中断と退避は必ずしなければならないものではないし、それだけやればよいというものでもないの、含みを持たせた言い方にする。</p>	<p>1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制</p> <p>請負者は、工事期間中に起きる自然災害、火災等の緊急事態に迅速かつ適切に対応するために、緊急事態対応計画を安全衛生計画書(又は必要に応じて安全衛生詳細計画書)の一部として作成し、工事関係者への周知徹底の上、緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。また緊急通報体制を整備しなければならない。なお、工事中の事故発生時の対応は本仕様書 1.12 に従わなければならない。</p> <p>(1) 緊急事態対応計画</p> <p>緊急事態対応計画に関し次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(a) 次の事項を記載すること。</p> <p>(i) 想定される緊急事態の種類</p> <p>(ii) 緊急通報体制</p> <p>(iii) 緊急事態対応具体策</p> <p>(b) 現場の状況の変化に応じた迅速な変更・改訂を行うこと。</p> <p>(c) 安全衛生計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出すること。</p> <p>(2) 緊急通報体制</p> <p>緊急時においても相互確認可能な通報体制を構築しなければならない。また、緊急連絡表を作成し、事務所、現場等の見やすい場所に掲示すること。緊急連絡表の中で通報責任者、関係連絡先、担当者を定め、それぞれの電話番号を記入しなければならない。緊急連絡表においては関係連絡先として必ず以下を含み、緊急事態の種類に応じてどの範囲まで連絡対象とするかを緊急事態対応具体策の中で規定しなければならない。</p> <p>(a) 発注者及びエンジニア</p> <p>(b) 関係省庁:行政機関、警察署や消防署等の関係省庁</p> <p>(c) 請負者関係者:本社、現場、下請け、資材供給者等</p> <p>(d) 当該事業の他の請負者</p> <p>(3) 緊急事態対応訓練</p> <p>緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次のように行わなくてはならない。</p> <p>(a) 別途規定のない限り半年毎に行うこと。</p> <p>(b) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(c) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行うこと。</p> <p>(4) 緊急時の対応</p> <p>請負者は施工中に緊急事態が発生したときには、上記(2)で示す緊急通報により必要な情報共有を行ない、その上で作業の中断、作業員の退避を含む状況に即した適切な措置を行わなくてはならない。</p>

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
に、作業員を退避させ、エンジニアへの連絡を含む必要な情報連絡を行い、安全対策を講じる等状況に即した適切な措置を行わなくてはならない。		
<p>1.12 救急救護施設と医療要員</p> <p>請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。</p> <p>医療資格を持ち応急手当ができる医療要員の配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置 2) 応急処置室の設置 3) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置 4) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits)の配置 5) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知 6) 救急救護計画の作成 <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されている場合は、それを遵守しなければならない。</p> <p>請負者は、救急救護計画を作成しエンジニアに提出しなければならない。</p>		<p>1.11 救急救護計画</p> <p>請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。請負者はかかる措置の内容をまとめた救急救護計画を作成し、安全衛生詳細計画書の一部として作成しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 応急手当ができる医療要員の配置 (2) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置 (3) 応急処置室の設置 (4) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置 (5) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits)の配備 (6) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知 <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されている場合は、それを遵守しなければならない。</p>
<p>1.13 事故発生時の措置</p> <p>請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.13.1 事故発生現場における対応</p> <p>事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中止し、必要に応じ以下の措置を実施しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 被災者の救護活動 2) 二次災害の防止活動 3) 現場の保全 4) 事故に関連した工事の中断 5) エンジニアが指示する措置 <p>1.13.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告</p> <p>請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。 2) 事故の状況報告第1報:エンジニアが指定する様式の文書で、出来る限り速やかに、事故情報の第1報を報告する。 3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ随時報告する。 4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。 <p>1.13.3 工事の再開手続き</p>		<p>1.12 事故発生時の措置</p> <p>請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.12.1 事故発生現場における対応</p> <p>事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中断し、必要に応じ以下の措置を実施しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 被災者の救護活動 (2) 二次災害の防止活動 (3) 現場の保全 (4) 事故に関連した工事の中断 (5) エンジニアが指示する措置 <p>1.12.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告</p> <p>請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 事故発生の第1報:エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。 (2) 事故の状況報告第1報:エンジニアが指定する様式の文書で、出来る限り速やかに、事故情報の第1報を報告する。 (3) 事故の原因調査・現場状況等の報告:エンジニアへ随時報告する。 (4) 再発防止策等の報告:事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。 <p>1.12.3 工事の再開手続き</p>

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
<p>事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 請負者は再発防止策を検討・立案し、エンジニアに提出する。 2) エンジニアは再発防止策を確認する。 3) 請負者は、再発防止策の実施結果を確認した上で、エンジニアへ工事の再開申請を行う。 4) エンジニアが工事の再開に同意した後、請負者は工事を再開する。請負者は、再発防止策の有効性を検証し、エンジニアはそれを確認する。必要に応じて、請負者はリスクアセスメント・作業計画等の変更を実施する。 	<p>JC: 柵を設置する等の物理的な対応の場合は実施。手順を変えといった場合は、そのためのリソースの準備や関係者への周知。</p>	<p>事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者は再発防止策を検討・立案し、エンジニアに提出する。 (2) エンジニアは再発防止策をレビューする。 (3) 請負者は、再発防止策の実施または実施のための具体的な準備を行った上で、エンジニアへ工事の再開申請を行う。 (4) 請負者はエンジニアの同意を得て、工事を再開する。 (5) 請負者は、再発防止策の有効性を検証し、エンジニアはそれを確認する。 (6) 必要に応じて、請負者はリスクアセスメント・作業計画等の変更を実施する。
		<p>Annex 1 安全衛生計画書に記述する項目</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 工事の概略説明、概要が理解できる程度の平面図、その他必要な図面、主要工事項目及び数量等を記述する。 (2) 請負者の安全衛生管理の方針 安全衛生方針は現場における安全衛生水準の向上を図るための安全衛生に関する基本的考え方を示すものであり、通常、安全衛生の目的(労働災害の防止、作業員の心身の健康保持、等)、安全衛生管理にかかる基本的方針(法令・仕様書の遵守、請負者の要員の間での責任・権限の明確化、等)に関する記述が含まれる。 (3) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 請負者の代理人をトップとする安全衛生管理の組織及び安全衛生管理に係わる要員の責務と権限、本社による現場の安全衛生管理への支援体制等について記述する。 (4) 安全衛生関連の法律・基準 工事において安全衛生管理上遵守すべき当該国の法律及び基準の一覧を記述する。 (5) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針 作業計画の作成において実施するリスクアセスメントの進め方及びリスク低減措置の検討実施方法等に関して、具体的な内容を記述する。 (6) 建設機械・器具の安全対策の方針 建設機械等の始業前点検、定期点検等の実施方法、点検及び修理体制及び使用時における主な安全対策等を記述する。 (7) 情報共有・コミュニケーションの方針 本仕様書 1.5 に記載の各種会議(またはその他の手段)を通じて、請負者内及び発注者、エンジニア、関係諸官庁等との情報共有・伝達を行うことを記述する。また作業員に対する安全管理活動(本仕様書 1.6(2))、作業員の安全衛生に係わる意見の聴取方法(本仕様書 1.3.4)について記載する。

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所
	<p>JC: (17)緊急事態対応計画 最後に詳細計画に記載という旨書く。</p>	<p>(8) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画の概要 新規入場者教育を始めとする教育訓練の内容、対象者、時期、教材、教育者、訓練者等を記述する。また、Annex 2 の危険又は有害な業務へ配置予定の者及び Annex 4 の作業主任に任命が予定されている者への教育に関しては、それぞれ Annex 3、Annex 5 に示す内容を参考に教育訓練の項目を具体的に示す。</p> <p>(9) 安全衛生関連の保護具・装置の使用や配置の方針 基本的な保護具の支給・交換等の方法及び作業の特殊性による追加保護具の使用等についての方針を記述する。</p> <p>(10) 安全衛生ルール作成のための方針 法律又は本仕様書に従った具体的な請負者による対策及び請負者の経験に基づく事故防止のための対策を示した安全衛生ルールの作成方針を記載する。具体的なルール(例えば、整理整頓を心がける、始業時や使用前に機械・設備・工具・保護具等を点検する、作業手順を守る、現場で走らない、現場で大声を突然出さない、ショートカット行動を取らないなど。)については、通常安全衛生詳細計画書の中で、順次定められることが想定される。</p> <p>(11) 現場の巡視計画 現場巡視の方法、実施者、頻度を具体的に示すほか、報告、記録及び巡視結果の活用方法等についても記述する。</p> <p>(12) 公衆安全衛生対策の方針 近隣住民の工事区域内への立入禁止措置及びその他安全衛生確保のための対策の考え方と概要を記述する。</p> <p>(13) 交通事故対策の方針 工事現場内、工事現場周辺及び公道における発注者と請負者の作業に起因する交通事故防止のための対策の考え方と具体的対策の実施方法等を記述する。</p> <p>(14) 報告制度と実施記録の方針 安全パトロールを含むあらゆる機会における、不安全状態や不安全行動などの発見及びそれらに対する改善指示、改善実施、確認と改善策の展開方法及びそれらの記録の仕組み等を明確に記述する。</p> <p>(15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策の策定方法 事故及びニアミスの報告の仕組み、原因の究明、再発防止策の立案及び実施、確認と改善策の展開方法等を記述する。</p> <p>(16) 労働衛生環境維持のための設備 休憩所、トイレ、食堂、シャワー施設、更衣室等の施設及び設備の設置、使用及び管理計画の概要を記述する。</p> <p>(17) 緊急事態対応計画</p>

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所								
		<p>事故や災害発生等の緊急事態における被災者の救助、作業中断、緊急連絡先への通報(緊急連絡表の作成と緊急事態の種類に応じた連絡範囲・連絡手段)、関係者への連絡等の行動計画について記述する。</p> <p>(18) 救急救護計画の作成方針 現場の規模や特徴に合わせて救急救護施設、救護要員、備品・医薬品等の配置計画を作成する方針について記載する。具体的な救急救護計画は安全衛生詳細計画書で定められることが想定される。</p> <p>(19) 作業中断基準 事故発生時及び強風、大雨、雪その他の要因により作業に危険が予測される場合における作業中断の基準や中断指示責任者等を記述する。</p> <p>(20) 安全衛生管理活動のモニタリングとレビューの方針 安全パトロール、朝礼、5S 活動等それぞれの安全衛生管理活動の目的、方法、時期、結果の活用、展開及び実施状況のモニタリングとレビュー、改善立案及び実施の方針を記述する。</p> <p>(21) 労働災害時の請負者の要員の救済 業務上被災した要員や疾病に罹患した要員への具体的救済手段に関する法律、労災保険の概要、その他の救済手段を記述する。</p>								
		<p>Annex 2 危険又は有害な業務</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) クレーン運転業務及び移動式クレーン運転業務 (2) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務 (3) フォークリフト運転業務 (4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用:3t 以上)運転業務 (5) 車両系建設機械(基礎工事用:3t 以上)運転業務 (6) ローラー運転業務 (7) 有機溶剤を使用する業務 (8) 玉掛業務 (9) ロープ高所作業 (10) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務 								
		<p>Annex 3 危険又は有害な業務に係わる特別教育の教育科目</p> <p>(1) 移動式クレーン運転士特別教育</p> <table border="1" data-bbox="2077 1675 2754 1942"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 移動式クレーンに関する知識</td> <td>種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 原動機及び電気に関する知識</td> <td>内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性</td> </tr> <tr> <td>3 移動式クレーンの運転のために必要な</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フ</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法	2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性	3 移動式クレーンの運転のために必要な	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フ
科目	範囲									
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法									
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性									
3 移動式クレーンの運転のために必要な	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フ									

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所																														
		<table border="1" data-bbox="2077 237 2754 373"> <tr> <td>力学に関する知識</td> <td>ツク及びつり具の強さ、ワイヤロープの掛け方と荷重との関係</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図</td> </tr> </table> <p data-bbox="2050 426 2487 453">(2) アーク溶接等の業務に係る特別教育</p> <table border="1" data-bbox="2077 464 2754 856"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.アーク溶接等に関する知識</td> <td>アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識</td> </tr> <tr> <td>2. アーク溶接装置に関する基礎知識</td> <td>直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線</td> </tr> <tr> <td>3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識</td> <td>作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2050 911 2436 938">(3) フォークリフト運転業務特別教育</p> <table border="1" data-bbox="2077 949 2754 1440"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、荷役の操作</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2050 1493 2852 1564">(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務技能講習 (機体重量 3t 以上及び 3t 未満)</p> <table border="1" data-bbox="2077 1575 2754 1961"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及</td> </tr> </tbody> </table>	力学に関する知識	ツク及びつり具の強さ、ワイヤロープの掛け方と荷重との関係	4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図	科目	範囲	1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い	科目	範囲	1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ	4 実技	走行の操作、荷役の操作	科目	範囲	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及
力学に関する知識	ツク及びつり具の強さ、ワイヤロープの掛け方と荷重との関係																															
4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図																															
科目	範囲																															
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識																															
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線																															
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止																															
4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い																															
科目	範囲																															
1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法																															
2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法																															
3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ																															
4 実技	走行の操作、荷役の操作																															
科目	範囲																															
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法																															
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及																															

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第5案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所																																
		<table border="1" data-bbox="2074 237 2751 470"> <tr> <td></td> <td>び掘削用)による一般的作業方法</td> </tr> <tr> <td>3 運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、作業のための装置の操作</td> </tr> </table> <p data-bbox="2047 525 2849 598">(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務技能講習(機体重量 3t 以上及び 3t 未満)</p> <table border="1" data-bbox="2074 604 2751 1161"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法</td> </tr> <tr> <td>3 運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、作業のための装置の操作</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2047 1213 2389 1245">(6) ローラー運転業務特別教育</p> <table border="1" data-bbox="2074 1251 2751 1581"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ローラーに関する知識</td> <td>ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法</td> </tr> <tr> <td>2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>運転に必要な力学、ローラーによる施工方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>ローラーの運転方法</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2047 1633 2611 1665">(7) 有機溶剤を使用する業務に係わる安全衛生教育</p> <table border="1" data-bbox="2074 1671 2751 1965"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業環境管理</td> <td>有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備</td> </tr> <tr> <td>2 作業管理</td> <td>作業管理の方法、労働衛生保護具</td> </tr> <tr> <td>3 健康管理</td> <td>有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される業務、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応</td> </tr> </tbody> </table>		び掘削用)による一般的作業方法	3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具	4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作	科目	範囲	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法	3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具	4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作	科目	範囲	1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法	2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法	4 実技	ローラーの運転方法	科目	範囲	1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備	2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具	3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される業務、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応
	び掘削用)による一般的作業方法																																	
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具																																	
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作																																	
科目	範囲																																	
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法																																	
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法																																	
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具																																	
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作																																	
科目	範囲																																	
1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法																																	
2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法																																	
4 実技	ローラーの運転方法																																	
科目	範囲																																	
1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備																																	
2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具																																	
3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される業務、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応																																	

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所																																
		<table border="1" data-bbox="2074 237 2751 306"> <tr> <td></td> <td>急措置、健康診断及び事後措置</td> </tr> <tr> <td>4 災害事例</td> <td>災害事例とその防止対策</td> </tr> </table> <p data-bbox="2050 363 2303 390">(8) 玉掛業務特別教育</p> <table border="1" data-bbox="2074 396 2751 856"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識</td> <td>種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ</td> </tr> <tr> <td>2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重</td> </tr> <tr> <td>3 クレーン等の玉掛けの方法</td> <td>玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2050 911 2371 938">(9) ロープ高所作業特別教育</p> <table border="1" data-bbox="2074 945 2751 1310"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ロープ高所作業に関する知識</td> <td>ロープ高所作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 メインロープ等に関する知識</td> <td>メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法</td> </tr> <tr> <td>3 労働災害の防止に関する知識</td> <td>墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法並びに保守点検の方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2050 1365 2843 1434">(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務特別教育</p> <table border="1" data-bbox="2074 1440 2751 1967"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に関する知識</td> <td>作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識</td> <td>墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用方法</td> </tr> <tr> <td>3 労働災害の防止に関する知識</td> <td>墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険</td> </tr> </tbody> </table>		急措置、健康診断及び事後措置	4 災害事例	災害事例とその防止対策	科目	範囲	1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ	2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重	3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法	4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業	科目	範囲	1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法	2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法	3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法並びに保守点検の方法	4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検	科目	範囲	1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法	2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用方法	3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険
	急措置、健康診断及び事後措置																																	
4 災害事例	災害事例とその防止対策																																	
科目	範囲																																	
1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ																																	
2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重																																	
3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法																																	
4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業																																	
科目	範囲																																	
1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法																																	
2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法																																	
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法並びに保守点検の方法																																	
4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検																																	
科目	範囲																																	
1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法																																	
2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用方法																																	
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険																																	

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所													
		4 実技	防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用方法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法 墜落制止用器具の使用方法等												
(1)	<p>NK:議論の結果に基づき、作業項目は一旦全て削除し、本仕様書の作成中に規定した作業主任を任命する作業項目が出るごとに、本Annexに列記する。</p> <p>JC: ロープ高所作業は、日本では作業指揮者だが、本仕様書では、作業主任者としているため、ここに記載し、技能講習が必要。</p> <p>NK: 作業主任が必要な作業が現時点では不確定であるため、今のところAnnex 2に入れておくことにします。</p> <p>NK: 技能講習には実技は含まれない模様</p> <p>NK: 04/05 時点で第 5 章第 2 節土止め支保工の規定により、(2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 は確定。</p>	<p>Annex 4 作業主任を任命しなければならない作業</p> <p>(1) 木材加工用機械作業</p> <p>(2) 地山の掘削及び土止め支保工作業</p> <p>(3) ざい道等の掘削等作業</p> <p>(4) ざい道等の覆工作業</p> <p>(5) 採石のための掘削作業</p> <p>(6) はい作業</p> <p>(7) 型枠支保工の組立て等作業</p> <p>(8) 足場の組立て等作業</p> <p>(9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業</p> <p>(10) 鋼橋架設等作業</p> <p>(11) 木造建築物の組立て等作業</p> <p>(12) コンクリート造の工作物の解体等作業</p> <p>(13) コンクリート橋架設等作業</p> <p>(14) 有機溶剤作業</p>													
		<p>Annex 5 技能講習の教育科目</p> <p>(1) 木材加工用機械作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2050 1199 2748 1545"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能</td> </tr> <tr> <td>2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備</td> </tr> <tr> <td>3 作業の方法に関する知識</td> <td>治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2050 1633 2748 1940"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項</td> </tr> </tbody> </table>		科目	範囲	1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能	2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備	3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項
科目	範囲														
1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能														
2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備														
3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準														
科目	範囲														
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項														

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所																												
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="2050 237 2347 369">2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 237 2748 369">工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊の予知、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 369 2347 470">3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 369 2748 470">作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </table> <p data-bbox="2050 520 2421 552">(3) ずい道等の掘削等作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="2050 558 2347 604">科目</th> <th data-bbox="2347 558 2748 604">範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="2050 604 2347 737">1 作業の方法に関する知識</td> <td data-bbox="2347 604 2748 737">ずい道等の掘削の方法、ずり積みの方法、ずい道支保工の種類及び構造、ずい道支保工の組立ての方法、ロックボルトの取付けの方法等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 737 2347 869">2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 737 2748 869">工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス及び可燃性ガス、危険防止のための措置等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 869 2347 970">3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 869 2748 970">作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2050 1020 2398 1052">(4) ずい道等の覆工作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="2050 1058 2347 1104">科目</th> <th data-bbox="2347 1058 2748 1104">範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="2050 1104 2347 1236">1 作業の方法に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1104 2748 1236">ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 1236 2347 1337">2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1236 2748 1337">工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、危険防止のための措置、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 1337 2347 1438">3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1337 2748 1438">作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2050 1488 2421 1520">(5) 採石のための掘削作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="2050 1526 2347 1572">科目</th> <th data-bbox="2347 1526 2748 1572">範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="2050 1572 2347 1705">1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1572 2748 1705">岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法、浮石の処理、湧水の処理及び排水の方法、法面防護の方法、土砂及び岩石の性質</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 1705 2347 1837">2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1705 2748 1837">工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊予知、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 1837 2347 1938">3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1837 2748 1938">作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊の予知、服装及び保護具	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法、ずり積みの方法、ずい道支保工の種類及び構造、ずい道支保工の組立ての方法、ロックボルトの取付けの方法等	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス及び可燃性ガス、危険防止のための措置等	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、危険防止のための措置、服装及び保護具	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等	科目	範囲	1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法、浮石の処理、湧水の処理及び排水の方法、法面防護の方法、土砂及び岩石の性質	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊予知、服装及び保護具	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊の予知、服装及び保護具																													
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																													
科目	範囲																													
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法、ずり積みの方法、ずい道支保工の種類及び構造、ずい道支保工の組立ての方法、ロックボルトの取付けの方法等																													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス及び可燃性ガス、危険防止のための措置等																													
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等																													
科目	範囲																													
1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法																													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、危険防止のための措置、服装及び保護具																													
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等																													
科目	範囲																													
1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法、浮石の処理、湧水の処理及び排水の方法、法面防護の方法、土砂及び岩石の性質																													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊予知、服装及び保護具																													
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																													

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所																								
		<p>(6) はい作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2050 283 2751 753"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識</td> <td>はいの種類、型の選択及び検数</td> </tr> <tr> <td>2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識</td> <td>監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準</td> </tr> <tr> <td>3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識</td> <td>監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準</td> </tr> </tbody> </table> <p>(7) 型枠支保工の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2050 844 2751 1283"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(8) 足場の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2050 1373 2751 1877"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者</p>	科目	範囲	1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類、型の選択及び検数	2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準	3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置
科目	範囲																									
1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類、型の選択及び検数																									
2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準																									
3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準																									
科目	範囲																									
1 作業の方法に関する知識	型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法																									
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																									
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																									
科目	範囲																									
1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項																									
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																									
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																									

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第5案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>4 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	
科目	範囲												
1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検												
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気												
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具												
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置												
		<p>(10) 鋼橋架設等作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>4 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	
科目	範囲												
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法												
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気												
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具												
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置												
		<p>(11) 木造建築物の組立て等作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識</td> <td>軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置			
科目	範囲												
1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法												
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具												
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置												
		<p>(12) コンクリート造の工作物の解体等作業主任者</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作							
科目	範囲												
1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作												

スペック和文案(4案)	JICA コメント(0425 コメント及び検討会修正) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第 5 案最終案) ※青文字は第4案からの変更箇所											
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="2050 237 2347 275">業の方法、作業計画</td> <td data-bbox="2347 237 2881 275"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 275 2347 405">2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 275 2881 405">工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 405 2347 506">3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 405 2881 506">作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </table>	業の方法、作業計画		2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置					
業の方法、作業計画													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具												
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置												
		(13)コンクリート橋架設等作業主任者											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="2050 590 2347 636">科目</th> <th data-bbox="2347 590 2881 636">範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="2050 636 2347 737">1 作業の方法に関する知識</td> <td data-bbox="2347 636 2881 737">橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 737 2347 804">2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 737 2881 804">工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 804 2347 934">3 作業環境等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 804 2881 934">墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 934 2347 1035">4 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td data-bbox="2347 934 2881 1035">作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>		科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置
科目	範囲												
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法												
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気												
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具												
4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置												
		(14)有機溶剤作業主任者											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="2050 1461 2347 1507">科目</th> <th data-bbox="2347 1461 2881 1507">範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="2050 1507 2347 1575">1 健康障害及びその予防措置に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1507 2881 1575">有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 1575 2347 1705">2 作業環境の改善方法に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1575 2881 1705">有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2050 1705 2347 1806">3 保護具に関する知識</td> <td data-bbox="2347 1705 2881 1806">有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理</td> </tr> </tbody> </table>		科目	範囲	1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置	2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法	3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理		
科目	範囲												
1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置												
2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法												
3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理												

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書: Annex 略語、用語の定義 作成例 (第 0 案)

2019.04.09 調査団様式作成

和文	英文	コメント
<p align="center">Annex A 略語</p> <p>本仕様書で使用する略語は以下である。</p>	<p align="center">Annex A Abbreviations</p> <p>The following abbreviations are used in this Specification.</p>	
<p>JIS 日本工業規格</p>	<p>JIS Japanese Industrial Standards</p>	

ANSI	米国標準規格協会	ANSI	American National Standards Institute
BS	英国規格	BS	British Standard
BSEN	英国規格欧州規格	BSEN	British Standard European Norm)
ISO	国際標準化機構	ISO	International Organization for Standardization
ASTMN	米国試験材料協会	ASTMN	American Society for Testing and Materials

和文	英文	コメント
<p align="center">Annex B 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下である。</p>	<p align="center">Annex B Terms and Definitions</p> <p>This Annex defines the following terms for the purposes of this Specification.</p>	
<p>(1) 工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer):契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer)と同義である。</p> <p>(3) 作業員:元請及び下請の作業員で、GC6 で使用している労働者 (labour)と同義とする。</p> <p>(4) 施工計画書(Method Statement):契約に基づき請負者が作成する工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述した書類をいう。</p> <p>(5) 作業計画書(Particular Method Statement):請負者が工事の部分の施工にあたり実施する各工種もしくは作業の施工法、工程、品質、安全等について詳細に記述した書類をいう。</p> <p>(6) 作業主任 (Operation Leader): Annex 4 に規定する作業に関して、1.9 (1) 3)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を有すると請負者に認定された作業員をいう。</p> <p>(7) 基準日 (ベースデート):GC1.1.3.1 に定義されている入札の提出の最終日より 28 日前の日付を言う。</p> <p>(8) 5S活動:安全で健康な職場づくり、そして生産性の向上をめざす活動で、整理 (Seiri)、整頓 (Seiton)、清掃 (Seisou)、清潔 (Seiketu)、躰 (Situke)を行うこと。(厚生労働省安全衛生キーワード http://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo_index01.html より)</p> <p>(9) 危険予知 (KY) 活動:作業や職場にひそむ危険性や有害性等の危険要因を発見し解決する能力を高める活動。KYは、危険のK、予知のYとったもの。(厚生労働省安全衛生キーワードより)</p> <p>(10) モニタリング:システム、プロセス又は活動の状況を明確にすること(注:JISQ45001-2008 より)</p>		

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書 第1章総則 (第6案:最終案)

2019.1.28 調査団提出
2019.2.6JICA コメント
2019.2.19 調査団第2案提出
2019.2.19JICAMD 氏コメント送付
2019.2.27 調査団第3案提出
2019.3.1 調査団第3案 R1 提出
2019.3.19JICA コメント
2019.4.9 調査団第4案提出
2019.4.25JICA コメント
2019.5.8 調査団第5案提出
2019.5.13JICA コメント
2019.5.16 調査団第6案/暫定セット版提出
(1.8, 1.9 は以降別途検討を実施した。)

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者と共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>発注者の安全衛生対策の実施に当たり、発注者は契約上の責務を遂行する他、必要に応じて請負者への安全対策上の課題の解決のための協力を行う。</p> <p>発注者は、請負者が工事の安全衛生に関する全ての責任を負って、労働災害ゼロを達成することを強く期待し、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を本仕様書に規定した。</p>		<p>安全宣言</p> <p>発注者は、全ての工事関係者の労働災害ゼロを目指し、エンジニア・請負者と共に、工事遂行において「安全第一」であらゆる安全衛生対策を実施することを宣言する。</p> <p>発注者の安全衛生対策の実施に当たり、発注者は契約上の責務を遂行する他、必要に応じて請負者への安全対策上の課題の解決のための協力を行う。</p> <p>発注者は、請負者が工事の安全衛生に関する全ての責任を負って、労働災害ゼロを達成することを強く期待し、請負者が最低限実施すべき発注者の安全要求事項を本仕様書に規定した。</p>
<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。また契約条件書で定義された用語を使用する場合は、その定義に従う。</p> <p>(1) 工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer):契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer)と同義である。</p> <p>(3) 作業員:元請及び下請の作業員で、GC6 で使用している労働者 (labour) と同義とする。</p> <p>(4) 施工計画書(Method Statement): 契約に基づき請負者が作成する工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述した書類をいう。</p> <p>(5) 作業計画書(Particular Method Statement): 請負者が実施する各工種若しくは作業の施工法、工程、品質、安全等について施工にあたり詳細に記述した書類をいう。</p> <p>作業主任 (Operation Leader):Annex 4 に規定する作業に関して、本仕様書 1.9 (1) (c)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を</p>	<p>JC: 「若しくは」→「又は」</p> <p>JC: 「施工にあたり」はなくても通じるので削除</p>	<p>1 総則</p> <p>1.1 総則</p> <p>1.1.1 用語の定義</p> <p>本仕様書で使用する用語の定義は以下のとおりである。また、契約条件書で定義された用語を使用する場合は、その定義に従う。</p> <p>(1) 工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。</p> <p>(2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer):契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer)と同義である。</p> <p>(3) 作業員:元請及び下請の作業員で、GC6 で使用している労働者 (labour) と同義とする。</p> <p>(4) 施工計画書(Method Statement): 契約に基づき請負者が作成する工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述した書類をいう。</p> <p>(5) 作業計画書(Particular Method Statement): 請負者が実施する各工種又は作業の施工法、工程、品質、安全等について詳細に記述した書類をいう。</p> <p>(6) 作業主任 (Operation Leader): Annex 4 に規定する作業に関して、本仕様書 1.9 (1) (c)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を有すると請負者に認定された作業員をいう。</p>

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																								
有すると請負者に認定された作業員をいう。																										
1.1.2 目的 本仕様書は、契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺及び公道における発注者と請負者の要員及び工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持及び事故防止のために、請負者が実施すべき労働安全衛生上の対策にかかる要求事項を規定する。		1.1.2 目的 本仕様書は、契約に基づき請負者が実施する全ての工事に関する工事現場内、工事現場周辺及び公道における発注者及び請負者の要員並びに工事により影響を受ける住民等の安全と健康の維持及び事故防止のために、請負者が実施すべき労働安全衛生上の対策にかかる要求事項を規定する。																								
1.1.3 適用範囲 本仕様書は契約に基づき実施する全ての工事に適用する。 本仕様書の規定の変更は原則として認められない。		1.1.3 適用範囲 本仕様書は契約に基づき実施する全ての工事に適用する。 本仕様書の規定の変更は原則として認められない。																								
1.2 法律及び引用基準 1.2.1 法律と本仕様書の関係 請負者は、工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書の 要求事項 の規定が当該国の法律より 厳しいものであるとエンジニアにより判断された場合には、請負者は本仕様書の規定を適用しなければならない。 1.2.2 引用基準 本仕様書内で用いられる引用基準はエンジニアの同意の下で、同等以上のものが用いられる場合に限り変更が認められる。 また別途の規定またはエンジニアからの指示がない限り、基準日(ベースデート)のものを使用しなければならない。		1.2 法律及び引用基準 1.2.1 法律と本仕様書の関係 請負者は、工事の実施に当り労働安全衛生に関する当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、本仕様書の 規定が当該国の法律より厳しい場合は本仕様書の規定が優先される。法律と本仕様書の規定のどちらを適用すべきかが明らかでない場合は、エンジニアの判断に従う。 1.2.2 引用基準 本仕様書内で用いられる引用基準はエンジニアの同意のもとで、同等以上のものが用いられる場合に限り変更が認められる。 また、別途の規定又はエンジニアからの指示がない限り、基準日(ベースデート)のものを使用しなければならない。																								
1.3 安全衛生にかかわる計画書 1.3.1 請負者による計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。 <table border="1" data-bbox="121 1377 1018 1961"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生計画書(Health and Safety Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内</td> <td>受領後 21 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)</td> <td>1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生計画書(Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内	2	安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 14 日以内		1.3 安全衛生にかかわる計画書 1.3.1 請負者による計画書の提出 請負者は次の計画書を作成し、エンジニアのレビューのために下記の期限までに提出しなければならない。 <table border="1" data-bbox="1976 1377 2881 1961"> <thead> <tr> <th></th> <th>計画書</th> <th>請負者の提出期限</th> <th>エンジニアの回答期限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全衛生計画書(Health and Safety Plan)</td> <td>1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内</td> <td>受領後 21 日以内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)</td> <td>1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内</td> <td>受領後 14 日以内</td> </tr> </tbody> </table>		計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限	1	安全衛生計画書(Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内	2	安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 14 日以内
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																							
1	安全衛生計画書(Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内																							
2	安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 14 日以内																							
	計画書	請負者の提出期限	エンジニアの回答期限																							
1	安全衛生計画書(Health and Safety Plan)	1) 契約条件書 GC8.1 で規定の工事開始日から 28 日以内 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 21 日以内																							
2	安全衛生詳細計画書(Particular Health and Safety Plan)	1) 各工種もしくは作業の開始 21 日以前 2) 現場状況の変化に応じ随時見直しを行った時 3) 契約条件書 GC4.1 によるエンジニアの要請があった場合、要請日から 14 日以内	受領後 14 日以内																							

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>請負者は、入札時に提出した安全衛生計画書を、施工計画書に基づき最新化し、提出期限までに提出しなければならない。</p> <p>請負者は、安全衛生詳細計画書を、関連する各工種もしくは作業にかかる作業計画書に沿って作成しなければならない。作成に当たっては図、写真等も使用し、明快で理解しやすい書類としなければならない。</p> <p>異なる工種又は作業に共通の安全衛生の措置は、関係する最初の作業の開始前に、安全衛生詳細計画書としてエンジニアに提出しなければならない。最初の作業以降はこの安全衛生詳細計画書を、各作業での共通措置として使用することが可能である。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて、安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書を随時改訂し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書は、現場の閲覧可能な場所に置くことにより、請負者及び発注者の要員が常時閲覧することが出来るようにしなければならない。</p>	<p>JICA: 「可能とする」、という言い方に変えました。</p>	<p>請負者は、入札時に提出した安全衛生計画書を、施工計画書に基づき最新化し、提出期限までに提出しなければならない。</p> <p>請負者は、安全衛生詳細計画書を、関連する各工種又は作業にかかる作業計画書に沿って作成しなければならない。作成に当たっては図、写真等も使用し、明快で理解しやすい書類としなければならない。</p> <p>異なる工種又は作業において共通する安全衛生の措置については、各工種・作業用に策定する安全衛生詳細計画書とは別に、共通の詳細計画書を作成し、同計画書にとりまとめて記載することも可能とする。なお、その場合において、最初の作業以降はこの安全衛生詳細計画書を、各作業での共通措置として使用することが可能である。請負者は現場の進捗や状況の変化に応じて、安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書を随時改訂し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書は、現場の閲覧可能な場所に置くことにより、請負者及び発注者の要員が常時閲覧することが出来るようにしなければならない。</p>
<p>1.3.2 エンジニアによる計画書のレビュー</p> <p>エンジニアは請負者から提出された計画書を本仕様書 1.3.1 に定める期限内にレビューするものとする。</p> <p>エンジニアは契約不適合がないと判断した場合は、notice of no-objection を請負者に通知する。</p> <p>エンジニアは契約不適合があると判断した場合、請負者に通知し、是正を求める。その場合、請負者は速やかに是正した計画書を再提出しなければならない。</p> <p>エンジニアが 1.3.1 に定める期限内に通知をしない場合は、エンジニアが notice of no-objection を発出したものとみなされる。</p>		<p>1.3.2 エンジニアによる計画書のレビュー</p> <p>エンジニアは、請負者から提出された計画書を本仕様書 1.3.1 に定める期限内にレビューするものとする。</p> <p>エンジニアは、契約不適合がないと判断した場合は、notice of no-objection を請負者に通知する。</p> <p>エンジニアは、契約不適合があると判断した場合、請負者に通知し、是正を求める。その場合、請負者は速やかに是正した計画書を再提出しなければならない。</p> <p>エンジニアが 1.3.1 に定める期限内に通知をしない場合は、エンジニアが notice of no-objection を発出したものとみなされる。</p>
<p>1.3.3 安全衛生計画書</p> <p>安全衛生計画書は、本仕様書の Annex 1を参照し、次の事項を含まなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生管理の方針 (3) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 (4) 安全衛生関連の法律・基準 (5) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針 (6) 建設機械・器具の安全対策の方針 (7) 情報共有・コミュニケーションの方針 (8) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画の概要 		<p>1.3.3 安全衛生計画書</p> <p>請負者は Annex 1を参照し、安全衛生計画書を作成しなければならない。安全衛生計画書は、次の事項を含まなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 工事の概要 (2) 請負者の安全衛生管理の方針 (3) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 (4) 安全衛生関連の法律・基準 (5) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針 (6) 建設機械・器具の安全対策の方針 (7) 情報共有・コミュニケーションの方針 (8) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画概要

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
(9) 安全衛生関連の保護具・装置の使用や配置の方針 (10) 安全衛生ルール(の作成方針) (11) 現場の巡視計画 (12) 公衆安全衛生対策の方針 (13) 交通事故対策の方針 (14) 報告制度と実施記録の方針 (15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策の策定方法 (16) 労働衛生環境維持のための施設・設備 (17) 緊急事態対応計画 (18) 救急救護計画の作成方針 (19) 作業中断基準 (20) 安全衛生管理活動のモニタリング及びレビューの方針 (21) 労働災害時の請負者の要員の救済	JC: 装置というと機械的なもの(例えば重機のリミッターのようなもの)をイメージするので、設備とするのが適当だと考えます。 JC: Annex 1 で変更の理由を説明してありますのでご参照ください。	(9) 安全衛生関連の設備・保護具の使用や配備の方針 (10) 安全衛生ルール(の作成方針) (11) 現場の巡視計画 (12) 公衆安全衛生対策の方針 (13) 交通事故対策の方針 (14) 事故発生を防止するための取り組みにかかる方針 (15) 事故発生時の対応、再発防止策の策定方法 (16) 労働衛生環境維持のための施設 (17) 緊急事態対応計画 (18) 救急救護計画の作成方針 (19) 作業中断基準 (20) 安全衛生管理活動のモニタリング及びレビューの方針 (21) 労働災害時の請負者の要員の救済
1.3.4 安全衛生詳細計画書 請負者は、各作業の実施に当り、当該作業に関連する安全衛生詳細計画書を作業計画書に沿って作成しなければならない。なお、安全衛生詳細計画書と作業計画書は別冊又は合冊での作成を可とする。 安全衛生詳細計画書の取扱いは以下でなくてはならない。 (1) 請負者は作業開始前に各工種又は作業の作業計画書と安全衛生詳細計画書をエンジニアのレビューのために提出する。 (2) 請負者は安全衛生詳細計画書を遵守し、現場での安全衛生措置を実施する。 (3) 安全衛生詳細計画書は、次の事項を含む。 (a) 作業の概要と作業手順 (b) 安全管理体制、要員、責務と権限 (c) 作業のリスクアセスメント (d) 作業に対する安全措置 (e) 請負者の要員の防護具 (f) 請負者の要員の安全教育・訓練及び作業前 Tool Box Meeting (TBM) (g) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法 (h) 教育・訓練及び作業前 TBM で使用する教材 (i) 安全衛生管理のための措置の実施とモニタリング (j) 緊急事態対応 (k) 救急救護対応 (l) その他の必要事項 上記以外の項目が必要となる工事については、本仕様書の当該工事の	JC: (1)の提出とエンジニアへのレビューに関しては、1.3.1 及び 1.3.2 で記述済なので削除してよいと思います。 JC: 計画を遵守するということは(2)から直前の本文に移し、括弧書き以下は作成に関連する事項と整理しました。 JC: 「上記以外の項目が～」を右のように修正する。	1.3.4 安全衛生詳細計画書 請負者は、安全衛生詳細計画書に関連する作業計画書に沿って作成し、現場での安全衛生措置の実施にあたっては、同計画書を遵守しなければならない。なお、安全衛生詳細計画書と作業計画書は別冊又は合冊での作成を可とする。 安全衛生詳細計画書は以下を遵守して作成されなければならない。 (1) 安全衛生詳細計画書は、次の事項を含む。 (a) 作業の概要と作業手順 (b) 安全管理体制、要員、責務と権限 (c) 作業のリスクアセスメント (d) 作業に対する安全措置 (e) 請負者の要員の防護具 (f) 請負者の要員の安全教育・訓練及び作業前 Tool Box Meeting (TBM) (g) 請負者の要員間の情報共有とコミュニケーション方法 (h) 教育・訓練及び作業前 TBM で使用する教材 (i) 安全衛生管理のための措置の実施とモニタリング (j) 緊急事態対応 (k) 救急救護対応 (l) その他の必要事項 工事・作業の性質から上記以外の項目が必要となる場合には、本仕様書の当該工事の規定を参照し、適宜内容を補うものとする。 (2) 請負者は、安全衛生詳細計画書の作成にあたっては、作業員の意見も考慮する。

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>規定を参照し、適宜内容を補うものとする。</p> <p>(4) 請負者は安全衛生詳細計画書の作成にあたっては、作業員の意見も考慮する。</p> <p>(5) 上記(3)(c)において、請負者は作業の安全衛生に関するリスク分析とリスク低減措置の検討を行なう。</p> <p>リスクアセスメントは、以下の手順による。</p> <p>(a) ハザードの特定</p> <p>(b) リスクの評価</p> <p>(c) 軽減措置の決定</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっての優先順位は以下に示す順とする。</p> <p>(a) 危険性・有害性の除去又は低減</p> <p>(b) 工学的対策</p> <p>(c) 管理的対策</p> <p>(d) 保護具の使用</p>	<p>JC: ISO の和訳では危険源となっているので、下記の優先順位に関する記述との整合性もあるので日本語に戻しました。</p> <p>JC: 危険性又は有害性等の調査等に関する指針から引用(合理的に実現可能な限り～部分の追加に関して)</p> <p>JC: ISO や厚労省のような日本国内、いずれも除去+低減措置(代替、工学的対策、管理的対策、保護具)となっているので、除去とその他は分離したほうが良いと思います。その上ですが、ISO に準拠してこのように5段階で書いても、一般的な記述として不自然さはないと思いますので、このように修正するのでは如何でしょうか。</p>	<p>(3) 上記(1)(c)において、請負者は、作業の安全衛生に関する危険源(ハザード)の特定及びリスク低減措置の検討を行なう。</p> <p>リスクアセスメントは、次の手順による。</p> <p>(a) 危険源の特定</p> <p>(b) リスクの評価</p> <p>(c) 低減措置の決定</p> <p>リスク低減措置の検討・実施にあたっての優先順位は以下に示す順とし、合理的に実現可能な限り、より高い優先順位のリスク低減措置を実施すること。</p> <p>(a) 危険な作業の廃止等危険源の除去</p> <p>(b) より安全な施工方法への変更、危険性の低いプロセス、操作、材料又は設備への代替</p> <p>(c) 工学的対策</p> <p>(d) 管理的対策</p> <p>(e) 保護具の使用</p>
<p>1.4 安全衛生管理体制</p> <p>安全衛生管理体制</p> <p>請負者は工事の施工に当り、工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図らなくてはならない。そのために請負者は次の要求事項を含む請負者の安全衛生管理体制を設立運営しなければならない。</p>		<p>1.4 安全衛生管理体制</p> <p>安全衛生管理体制</p> <p>請負者は、工事関係者及び公衆の安全衛生の確保を図るため、次項に記載する安全衛生管理にかかる要員を指名又は配置し、適切な安全衛生管理体制を確立・維持しなければならない。</p>
<p>1.4.2 安全衛生管理にかかる要員の配置、要件、責務、権限</p> <p>(1) 請負者の代理人(Contractor's Representative)</p> <p>請負者の代理人は工事の実施全般に係わる最高責任者として、下記の責務を負う。</p> <p>(a) 請負者の安全衛生に係わる方針の請負者要員への宣言とその実践</p> <p>(b) 安全衛生管理者が求める安全衛生管理業務に必要なリソースの付与</p> <p>(2) 安全衛生管理者</p> <p>請負者は、安全及び衛生の維持と事故の防止のために安全衛生に関連する業務を専任で統括する安全衛生管理者を配置し、同管理者に請負者の全要員に対して強制力を持つ指示を与える権限を付与しなければならない。</p> <p>請負者は、当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者で、かつ相応の能力・経験を有したものを安全衛生管理者として配置する。</p> <p>当該国に法律上の要求資格が無い場合、安全衛生管理について相応の実務経験を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証する者で、エンジニ</p>		<p>安全衛生管理にかかる要員の配置、要件、責務、権限</p> <p>(1) 請負者の代理人(Contractor's Representative)</p> <p>請負者の代理人は、工事の実施全般に係わる最高責任者として、下記の責務を負う。</p> <p>(a) 請負者の安全衛生に係わる方針の請負者の要員への宣言とその実践</p> <p>(b) 安全衛生管理者が求める安全衛生管理業務に必要なリソースの付与</p> <p>(2) 安全衛生管理者</p> <p>請負者は、安全及び衛生の維持と事故の防止のために安全衛生に関連する業務を専任で統括する安全衛生管理者を配置し、同管理者に請負者の全要員に対して強制力を持つ指示を与える権限を付与しなければならない。</p> <p>請負者は、当該国の法律で要求される安全衛生管理者としての資格を有する者で、かつ相応の能力・経験を有したものを安全衛生管理者として配置する。</p> <p>当該国に法律上の要求資格が無い場合、安全衛生管理について相応の</p>

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>アが同意した者を配置しなければならない。</p> <p>安全衛生管理者は、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止のために、以下の安全衛生に関連する業務を専任で統括し、これらの業務に関する責務と権限を有しなければならない。</p> <p>(a) 安全衛生管理業務</p> <p>(i) 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>(ii) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者内の配布、エンジニアへの提出及び活動状況の進捗報告書への記載</p> <p>(iii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>(iv) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>(v) 事故やニアミスの発生時の工事中断の指示</p> <p>(vi) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>(vii) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>(viii) 安全衛生スタッフの任命</p> <p>(b) 請負者の要員以外の者による不安全行動を見かけたときの請負者の代理人及びエンジニアへの報告</p> <p>(c) 安全及び衛生の維持と事故の防止のため、請負者の要員への改善措置の指示</p> <p>(d) 作業員の健康状態の確認</p> <p>(e) 各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>(b) 安全統計の作成</p> <p>(g) 安全衛生管理活動の請負者の代理人への月例報告</p> <p>(h) 危険予知(KY)活動</p> <p>(i) ヒヤリハット事例の収集</p> <p>(3) 安全衛生スタッフ(Health and Safety Staff)</p> <p>安全衛生スタッフは安全衛生管理者の指示を受け、またこれを補佐し現場の安全衛生管理の実務を担当する。</p> <p>請負者は、工事が複数の場所、多数の作業員がいる現場、及びシフトで工事が実施される場合においては、安全管理に必要な十分な数の安全衛生スタッフを配置しなければならない。</p> <p>ただし、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加をエンジニアが合理的な理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。</p> <p>安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p> <p>(a) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し、不安全行動や不安全状態を発見した場合、関連の請負者の要員に状況を通知し、協力して改善を実施する。</p>	<p>JC: (v) 全てのニアミスにおいて工事中断につながるものではないので、このような記述にしています。</p> <p>JC: (v), (vi), (vii)の事故に関係 3 つはかためて書く(発注者とエンジニアとの協議が事故関係の途中に出てくるのは少し流れがおかしいです)。</p> <p>JC: まず「必要な数を配置すること」という一般原則を記載する必要があると思います。例示はその次です。なお、「工事」というと「契約」に直結するので(請負者にとって「工事」は常に一つ)、作業という言葉に置き換えています。</p>	<p>実務経験を有し、請負者が安全衛生管理能力を保証する者で、エンジニアが同意した者を配置しなければならない。</p> <p>安全衛生管理者は、現場の安全及び衛生の維持と事故の防止のために、以下の安全衛生に関連する業務を専任で統括し、これらの業務に関する責務と権限を有しなければならない。</p> <p>(a) 安全衛生管理業務</p> <p>(i) 安全衛生計画書及び安全衛生詳細計画書の作成、実施、評価及び改善の実施</p> <p>(ii) 月例の安全管理活動予定表の作成、請負者の要員への配布、エンジニアへの提出及び活動状況の進捗報告書への記載</p> <p>(iii) 現場の不安全状態や請負者の要員の不安全行動の改善の実施</p> <p>(iv) 発注者及びエンジニアとの安全管理に関する協議</p> <p>(v) 事故発生時、その他必要な場合における工事中断の指示</p> <p>(vi) 事故発生時の対応と再発防止策の作成と実施</p> <p>(vii) 事故発生時のエンジニアへの報告と協議</p> <p>(viii) 安全衛生スタッフの任命</p> <p>(b) 請負者の要員以外の者による不安全行動を見かけたときの請負者の代理人及びエンジニアへの報告</p> <p>(c) 安全及び衛生の維持と事故の防止のため、請負者の要員への改善措置の指示</p> <p>(d) 作業員の健康状態の確認</p> <p>(e) 各種訓練・教育の実施計画の立案と実施</p> <p>(f) 安全統計の作成</p> <p>(g) 安全衛生管理活動の請負者の代理人への月例報告</p> <p>(h) 危険予知(KY)活動</p> <p>(i) ニアミス(ヒヤリハット)事例の収集</p> <p>(3) 安全衛生スタッフ(Health and Safety Staff)</p> <p>安全衛生スタッフは、安全衛生管理者の指示を受け、また、これを補佐し、現場の安全衛生管理の実務を担当する。</p> <p>請負者は、安全管理に必要な十分な数の安全衛生スタッフを配置しなければならない。特に複数の作業が同時に実施される現場や多数の作業員がいる現場、又はシフトで工事が実施される場合には、十分に考慮すること。</p> <p>また、請負者は、現場状況に応じて、安全衛生スタッフの追加をエンジニアが合理的な理由を示して指示する場合、同指示に従わなければならない。</p> <p>安全衛生スタッフの責務、権限は以下である。</p>

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
(b) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。		(a) 安全衛生管理者の指示により現場を巡回し、不安全行動や不安全状態を発見した場合、関連の請負者の要員に状況を通知し、協力して改善を実施する。 (b) 安全衛生に関する状況を安全衛生管理者に報告し、その指示を受けて現場の安全衛生の改善を実施する。
1.5 安全衛生管理のための会議 1.5.1 安全管理措置の協議及び周知徹底のための会議 請負者は、安全衛生管理にかかる請負者の要員間の情報共有を目的として、次の安全協議会を主催しなければならない。 (1) 安全協議会の設置 (a) 安全協議会の開催頻度は毎月1回以上 (b) 安全協議会組織の構成員 (i) 請負者の代理人 (ii) 安全衛生管理者 (iii) 安全衛生スタッフ (iv) 請負者現場スタッフ (v) 請負者本社安全管理担当者(必要に応じて) (vi) 下請けの代表者、安全衛生担当者、現場スタッフ (vii) その他必要な者(作業員の代表者等) (c) 協議事項 請負者は安全衛生計画書および安全衛生詳細計画書を参照し、特に以下の事項を協議する。 (i) 月間又は週間の工程計画と安全衛生上の留意事項 (ii) 発生した事故と再発防止対策の共有 (iii) 安全衛生管理者、安全衛生スタッフによる巡視結果に基づく作業員の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項 (iv) 本仕様書 1.5.2、1.5.3 に規定の会議の内容のフィードバック (v) 安全衛生表彰 (vi) その他作業員の危険又は健康障害の防止に関する事項 (2) 会議の計画、内容、運営方法等の報告 請負者は会議の計画、内容、運営方法等を、安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、運営状況を進捗報告書に記載し報告しなければならない。		1.5 安全衛生管理のための会議 1.5.1 安全管理措置の協議及び周知徹底のための会議 請負者は、安全衛生管理にかかる請負者の要員間の情報共有を目的として、次の安全協議会を主催しなければならない。 (1) 安全協議会の設置 (a) 安全協議会の開催頻度は毎月1回以上 (b) 安全協議会組織の構成員 (i) 請負者の代理人 (ii) 安全衛生管理者 (iii) 安全衛生スタッフ (iv) 請負者現場スタッフ (v) 請負者本社安全管理担当者(必要に応じて) (vi) 下請けの代表者、安全衛生担当者及び現場スタッフ (vii) その他必要な者(作業員の代表者等) (c) 協議事項 請負者は安全衛生計画書および安全衛生詳細計画書を参照し、特に以下の事項を協議する。 (i) 月間又は週間の工程計画と安全衛生上の留意事項 (ii) 発生した事故と再発防止対策の共有 (iii) 安全衛生管理者、安全衛生スタッフによる巡視結果に基づく作業員の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項 (iv) 本仕様書 1.5.2、1.5.3 に規定の会議の内容のフィードバック (v) 安全衛生表彰 (vi) その他作業員の危険又は健康障害の防止に関する事項 (2) 会議の計画及び実施結果の報告 請負者は会議の計画、内容、運営方法等を、安全衛生計画書に記載し、エンジニアに提出しなければならない。また、実施した会議の内容・結果等は、進捗報告書に記載し報告しなければならない。
1.5.2 エンジニア主催の月例安全会議 エンジニアは、発注者及び請負者、必要に応じて関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。エンジニア、発注者及び請負者は会議での決定事項に関し、それぞれの契約上の責務に応じて速やかに対応しなければならない。 請負者は特に会議で安全衛生に関する契約及び関連法規上の不適合が指摘		1.5.2 エンジニア主催の月例安全会議 エンジニアは、発注者及び請負者、必要に応じて関係省庁が出席する月例の安全会議を主催する。エンジニア、発注者及び請負者は会議での決定事項に関し、それぞれの契約上の責務に応じて速やかに対応しなければならない。 請負者は特に会議で安全衛生に関する契約及び関連法規上の不適合が指摘

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>された場合は、速やかに対応しなければならない。 会議の議題は次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全衛生計画書、安全衛生詳細計画書の作成・提出状況 (2) 安全衛生計画書、安全衛生詳細計画書の改善、改訂の必要性 (3) 安全衛生管理体制の構築・変更 (4) エンジニア・発注者によるインスペクションにかかる報告 (5) 安全衛生管理活動の実施状況 (6) 事故・ニアミスの報告と協議 (7) 他の請負者による工事において、安全衛生上参考とすべき事象の共有 (8) 警察、消防署ほかの関係団体との調整事項 (9) その他 		<p>された場合は、速やかに対応しなければならない。 会議の議題は次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全衛生計画書、安全衛生詳細計画書の作成・提出状況 (2) 安全衛生計画書、安全衛生詳細計画書の改善、改訂の必要性 (3) 安全衛生管理体制の構築・変更 (4) エンジニア・発注者によるインスペクションにかかる報告 (5) 安全衛生管理活動の実施状況 (6) 事故・ニアミスの報告と協議 (7) 他の請負者による工事において、安全衛生上参考とすべき事象の共有 (8) 警察、消防署ほかの関係団体との調整事項 (9) その他
<p>1.5.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議 請負者と他の請負者がそれぞれ実施する工事が相互に影響を与える場合、エンジニアは必要に応じ安全衛生調整会議を開催する。 エンジニア、発注者及び請負者は会議での決定事項に関し、それぞれの契約上の責務に応じて速やかに対応するものとする。 会議の議題は次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者と他の請負者のそれぞれの工事が相互に与える影響により生じる現場の安全衛生に関する課題や問題点、対処 (2) 警察、消防署ほかの関係団体との調整事項 (3) その他 		<p>1.5.3 エンジニア主催の安全衛生調整会議 請負者と他の請負者がそれぞれ実施する工事が相互に影響を与える場合には、エンジニアは、必要に応じ安全衛生調整会議を開催する。 エンジニア、発注者及び請負者は、会議での決定事項に関し、それぞれの契約上の責務に応じて速やかに対応するものとする。 会議の議題は次のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者と他の請負者のそれぞれの工事が相互に与える影響により生じる現場の安全衛生に関する課題や問題点、対処 (2) 警察、消防署ほかの関係団体との調整事項 (3) その他
<p>1.6 安全衛生管理活動 請負者は本仕様書 1.3.3 に規定の安全衛生計画(書)および本仕様書 1.3.4 に規定の安全衛生詳細計画(書)を忠実に実施しなければならない。請負者はかかる計画の実施を担保するための安全衛生管理活動を行わなければならない。安全衛生管理活動には以下のものを含むものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 全体の管理活動 <ol style="list-style-type: none"> (a) 本仕様書 1.4.2 (2)に規定の安全衛生管理者の業務および本仕様書 1.4.2 (3)に規定の安全衛生スタッフの業務 (b) 本仕様書 1.5.1 で規定の会議の開催 (c) 作業事前打合せ、着手前打合せ、工程打合せ (d) 安全衛生計画(書)および安全衛生詳細計画(書)実施に関するモニタリング (2) 作業員に対する日々の管理活動 <ol style="list-style-type: none"> (a) 全体朝礼/作業前会議/TBM(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)での安全衛生に関する指導と管理 (b) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)の指導と管理 (c) 危険予知(KY)活動の指導と管理 		<p>1.6 安全衛生管理活動 請負者は本仕様書 1.3.3 に規定の安全衛生計画(書)および本仕様書 1.3.4 に規定の安全衛生詳細計画(書)を忠実に実施しなければならない。請負者はかかる計画の実施を担保するための安全衛生管理活動を行わなければならない。安全衛生管理活動には以下のものを含むものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 全体の管理活動 <ol style="list-style-type: none"> (a) 本仕様書 1.4.2 (2)に規定の安全衛生管理者の業務および本仕様書 1.4.2 (3)に規定の安全衛生スタッフの業務 (b) 本仕様書 1.5.1 で規定の会議の開催 (c) 作業事前打合せ、着手前打合せ、工程打合せ (d) 安全衛生計画(書)および安全衛生詳細計画(書)実施に関するモニタリング (2) 作業員に対する日々の管理活動 <ol style="list-style-type: none"> (a) 全体朝礼/作業前会議/TBM(全体的指示・個別作業の具体的指示・安全確認・伝達事項等)での安全衛生に関する指導と管理 (b) 5S活動(整理・整頓・清掃・清潔・躰)の指導と管理 (c) 危険予知(KY)活動の指導と管理

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>(d) 安全教育訓練の指導と管理 (e) 各種安全措置の指導と管理</p> <p>(3) モニタリング 上記(1)(d)に規定のモニタリングは以下の通り実施するものとする。</p> <p>(a) モニタリングのためのチェックリストの作成 (b) 実施状況の定期・不定期のモニタリング (c) 未実施の又は不具合のある状態の改善 (d) モニタリング記録の保存</p> <p>請負者は上記措置の実施又はモニタリングに関して、エンジニアから指示 (Nonconformity Report (NCR)) を受けた場合、エンジニアが指示する期限内に是正処置 (Corrective Action) を講じ、処置が完了したらエンジニアに書面で報告を行わなければならない。</p>		<p>(d) 安全教育訓練の指導と管理 (e) 各種安全措置の指導と管理</p> <p>(3) モニタリング 上記(1)(d)に規定のモニタリングは以下のとおり実施するものとする。</p> <p>(a) モニタリングのためのチェックリストの作成 (b) 実施状況の定期・不定期のモニタリング (c) 未実施の又は不適合のある状態の改善 (d) モニタリング記録の保存</p> <p>請負者は上記措置の実施又はモニタリングに関して、エンジニアから指示 (Nonconformity Report (NCR)) を受けた場合、エンジニアが指示する期限内に是正処置 (Corrective Action) を講じ、処置が完了した場合には速やかにエンジニアに書面で報告を行わなければならない。</p>
<p>1.7 記録の保管 請負者は安全衛生に係わる次の記録を保管しなければならない。</p> <p>(1) 事故及びニアミス、労働災害の記録(本仕様書 1.3.3) (2) 安全衛生管理のための会議の記録(本仕様書 1.5.1 (2)) (3) 安全衛生管理活動におけるモニタリングの記録(本仕様書 1.6) (4) 要員の教育訓練の記録 (本仕様書 1.9 (4)) (5) 要員の健康管理の記録(本仕様書 1.8.1)</p>	<p>JC: 1.3.3 では安全衛生計画書について論じており、そこで事故・ニアミス等についても言及がされていますが、どちらかといえば安全統計を引用されるのが良いのではないのでしょうか(事故、ニアミス、労働災害が安全統計でカバーされているということが前提ですが、この理解がおかしければご指摘ください) ?</p> <p>NK: ここでいう事故や災害の記録は、安全統計に資することが目的ではなく、あくまで個別工事での記録と考えます。最終的に統計に使うことができるとしても、工事としては残すべき記録として保管します。また、1.3.3(15)では当初ニアミスについても報告が重要として記載しています。以上より、第5案のままとします。</p>	<p>1.7 記録の保管 請負者は安全衛生に係わる次の記録を保管しなければならない。</p> <p>(1) 事故及びニアミス、労働災害の記録(本仕様書 1.3.3) (2) 安全衛生管理のための会議の記録(本仕様書 1.5.1 (2)) (3) 安全衛生管理活動におけるモニタリングの記録(本仕様書 1.6) (4) 要員の教育訓練の記録 (本仕様書 1.9 (4)) (5) 要員の健康管理の記録(本仕様書 1.8.1)</p>
<p>1.8 請負者の要員の適正配置 要員の適正配置上の留意点 請負者は、以下の事項を考慮し作業に必要な資格・技能・経験を有する請負者の要員を適正に配置しなければならない。 請負者は作業員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。 エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 作業内容及び作業環境 (2) 作業員の業務経験、能力等 (3) 18歳未満の者に対する配慮 (4) 作業員の健康状態、毎日の作業前の健康状態 (5) 作業量の適正配分</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p> <p>免許が必要な作業への要員の配置 請負者は、Annex 2 及び Annex4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。</p>	<p>JC: 要員と作業員が混在しています。MDB 版の第6条には Contractor's Personnel という言葉が主として用いられており、要員で統一してよいのではないかと思います。(1)~(5)については一般には作業員についてのことであることがイメージされ、またそのイメージでドラフトされたのではないかと思います。上記の見地に加え、Labor より上のランクの要員でも経験・能力は考慮する必要がありますし(GC6.9)、例えば指揮・命令等する人がフラフラの状態では配置されれば、作業員レベルにまで危険が及ぶことを考えれば、広く「要員」のことで整理すればよいのではないかと思います。</p>	<p>1.8 請負者の要員の適正配置 要員の適正配置上の留意点 請負者は、以下の事項を考慮し、作業に必要な資格・技能・経験を有する要員を適正に配置しなければならない。 請負者は要員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。 エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 作業内容及び作業環境 (2) 業務経験、能力等 (3) 18歳未満の者に対する配慮 (4) 健康状態、毎日の作業前の健康状態 (5) 作業量の適正配分</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p> <p>1.8.2 免許が必要な作業への要員の配置 請負者は、Annex 2 及び Annex4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。</p>
<p>1.9 安全衛生教育訓練</p>		<p>1.9 安全衛生教育訓練</p>

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>(1) 教育訓練の実施</p> <p>請負者は当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を次の請負者の要員を対象に行わなければならない。</p> <p>(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者</p> <p>(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者</p> <p>請負者はこれらの教育訓練の教育科目及び教育時間などの教育・訓練計画の概要を安全衛生計画書に含めなければならない。またこれらの教育・訓練の開始前に詳細を記した安全衛生詳細計画書を、エンジニアへ提出しなければならない。</p> <p>なお、教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。</p> <p>教育訓練は次の点に留意して実施しなければならない。</p> <p>(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者の教育</p> <p>請負者は該当する者に対して、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。</p> <p>(i) 当該作業にかかる指揮命令系統とコミュニケーション方法</p> <p>(ii) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法</p> <p>(iii) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法</p> <p>(iv) 作業手順</p> <p>(v) 作業開始時の点検</p> <p>(vi) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防</p> <p>(vii) 整理、整頓、清潔の保持</p> <p>(viii) 事故時等における応急措置及び退避</p> <p>(ix) 安全衛生ルール</p> <p>(x) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる者については、当該事項についての教育を省略することができる。</p> <p>(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者への教育</p> <p>本仕様書の Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員に従事させるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための特別教育を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 3 を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p>	<p>JC: 教育時間等の詳細なことは安全衛生詳細計画書に記述すべきこと。</p>	<p>(1) 教育訓練の実施</p> <p>請負者は、当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を次の請負者の要員を対象に行わなければならない。</p> <p>(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者</p> <p>(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者</p> <p>請負者は、教育・訓練計画の概要(対象者、時期、教材、教育者・訓練者の選定にかかる方針等)を安全衛生計画書に含めなければならない。また、教育・訓練の開始前には、その詳細を含んだ安全衛生詳細計画書をエンジニアへ提出しなければならない。</p> <p>なお、教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。</p> <p>教育訓練は次の点に留意して実施しなければならない。</p> <p>(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者の教育</p> <p>請負者は該当する者に対して、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。</p> <p>(i) 指揮命令系統とコミュニケーション方法</p> <p>(ii) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法</p> <p>(iii) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法</p> <p>(iv) 作業手順</p> <p>(v) 作業開始前の点検</p> <p>(vi) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防</p> <p>(vii) 整理、整頓、清潔の保持</p> <p>(viii) 事故・緊急時等における応急措置及び退避</p> <p>(ix) 安全衛生ルール</p> <p>(x) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる者については、当該事項についての教育を省略することができる。</p> <p>(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者への教育</p> <p>本仕様書の Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員に従事させるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全衛生のための特別教育を行わなければならない。</p> <p>請負者は、Annex 3 を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p>

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所															
<p>なお、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者又は当該国若しくは他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者への教育</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に関し、作業主任を任命するときは、その従事する作業に関する安全及び衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、本仕様書の Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該作業に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が判断する者については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>(2) 実施訓練及び実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、保護具の着脱や墜落防止などの実施訓練及び実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(3) 教育訓練担当者</p> <p>教育訓練担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員または外部講師、法律に規定が無い場合は安全衛生管理者又は請負者が必要となる能力、経験があると認め、エンジニアが同意する者とする。</p> <p>(4) 教育訓練記録</p> <p>教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>(5) 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明</p> <p>請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>	<p>JC: 危険有害業務の大半は機械系。「危険又は有害な業務に現に就いている者に対する安全衛生教育に関する指針」で見ると保守管理・点検が必ず入っている</p> <table border="1" data-bbox="1050 533 1605 768"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 最近のクレーンと安全装置</td> <td>(1) 構造と制御機構 (2) 安全装置等</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2 クレーンの取扱いと保守管理</td> <td>(1) 操作方法 (2) 作業計画 (3) 点検・整備</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>3 災害事例及び関係法令</td> <td>(1) 災害事例とその防止対策 (2) 労働安全衛生法令のうちクレーンに関する条項</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Annex3は運転方法のみで、ほぼ全て保守管理が抜けているのではないかとと思われる</p> <p>NK: 「危険又は有害な業務に現に就いている者に対する安全衛生教育に関する指針」の公示によれば、{学科教育の内容は、危険又は有害な業務の種類に応じ異なるが、基本的には、最近の機械設備・作業の特徴、作業の安全化又は作業環境・作業方法の改善及び健康管理、機械設備の取扱いと点検及び災害事例とその防止対策とした。なかでも、災害事例とその防止対策を重点と考えていること}との記述があり、実際の研修機関での科目にないとしても、点検を科目に加えることは重要と考えます。→Annex に加えます。</p>	科目	範囲	時間	1 最近のクレーンと安全装置	(1) 構造と制御機構 (2) 安全装置等	20	2 クレーンの取扱いと保守管理	(1) 操作方法 (2) 作業計画 (3) 点検・整備	25	3 災害事例及び関係法令	(1) 災害事例とその防止対策 (2) 労働安全衛生法令のうちクレーンに関する条項	15	計		60	<p>なお、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者又は当該国若しくは他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者への教育</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に関し、作業主任を任命するときは、その従事する作業に関する安全衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、本仕様書の Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該作業に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が判断する者については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>(2) 実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、保護具の取り扱いなどの実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(3) 教育訓練担当者</p> <p>教育訓練担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員又は外部講師とし、法律に規定が無い場合は安全衛生管理者又は請負者が必要となる能力、経験があると認め、エンジニアが同意する者とする。</p> <p>(4) 教育訓練記録</p> <p>教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>(5) 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明</p> <p>請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>
科目	範囲	時間															
1 最近のクレーンと安全装置	(1) 構造と制御機構 (2) 安全装置等	20															
2 クレーンの取扱いと保守管理	(1) 操作方法 (2) 作業計画 (3) 点検・整備	25															
3 災害事例及び関係法令	(1) 災害事例とその防止対策 (2) 労働安全衛生法令のうちクレーンに関する条項	15															
計		60															

1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制

請負者は、工事期間中に起きる自然災害、火災等の緊急事態に迅速かつ適切に対応するために、緊急事態対応計画を安全衛生計画書(又は必要に応じて安全衛生詳細計画書)の一部として作成し、工事関係者への周知徹底の上、緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。また緊急通報体制を整備しなければならない。なお、工事中の事故発生時の対応は本仕様書1.12に従わなければならない。

(1) 緊急事態対応計画

緊急事態対応計画に関し次の措置を行わなくてはならない。

(a) 次の事項を記載すること。

- (i) 想定される緊急事態の種類
- (ii) 緊急通報体制
- (iii) 緊急事態対応具体策

(b) 現場の状況の変化に応じた迅速な変更・改訂を行うこと。

(c) 安全衛生計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出すること。

(2) 緊急通報体制

緊急時においても相互確認可能な通報体制を構築しなければならない。また、緊急連絡表を作成し、事務所、現場等の見やすい場所に掲示すること。緊急連絡表の中で通報責任者、関係連絡先、担当者を定め、それぞれの電話番号を記入しなければならない。緊急連絡表においては関係連絡先として必ず以下を含み、緊急事態の種類に応じてどの範囲まで連絡対象とするかを緊急事態対応具体策の中で規定しなければならない。

(a) 発注者及びエンジニア

(b) 関係省庁:行政機関、警察署や消防署等の関係省庁

(c) 請負者関係者:本社、現場、下請け、資材供給者等

(d) 当該事業の他の請負者

(3) 緊急事態対応訓練

緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次のように行わなくてはならない。

(a) 別途規定のない限り半年毎に行うこと。

(b) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出すること。

(c) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行うこと。

(4) 緊急時の対応

請負者は施工中に緊急事態が発生したときには、上記(2)で示す**緊急通報により**必要な情報共有を行ない、その上で作業の中断、作業員の退避を含む状況に即した適切な措置を**行わなくてはならない**。

1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制

請負者は、工事期間中に起きる自然災害、火災等の緊急事態に迅速かつ適切に対応するために、緊急事態対応計画を安全衛生計画書(又は必要に応じて安全衛生詳細計画書)の一部として作成し、工事関係者への周知徹底の上、緊急事態対応計画に基づく訓練を行わなくてはならない。また緊急通報体制を整備しなければならない。なお、工事中の事故発生時の対応は本仕様書1.12に従わなければならない。

(1) 緊急事態対応計画

緊急事態対応計画に関し次の措置を行わなくてはならない。

(a) 次の事項を記載すること。

- (i) 想定される緊急事態の種類
- (ii) 緊急通報体制
- (iii) 緊急事態対応具体策

(b) 現場の状況の変化に応じた迅速な変更・改訂を行うこと。

(c) 安全衛生計画書の一部としてエンジニアに提出し、変更改定毎にエンジニアに提出すること。

(2) 緊急通報体制

緊急時においても相互確認可能な通報体制を構築しなければならない。また、緊急連絡表を作成し、事務所、現場等の見やすい場所に掲示すること。緊急連絡表の中で通報責任者、関係連絡先、担当者を定め、それぞれの電話番号を記入しなければならない。緊急連絡表には関係連絡先として必ず以下を含み、緊急事態の種類に応じてどの範囲まで連絡対象とするかを緊急事態対応具体策の中で規定しなければならない。

(a) 発注者及びエンジニア

(b) 関係省庁:行政機関、警察署や消防署等の関係省庁

(c) 請負者関係者:本社、現場、下請け、資材供給者等

(d) 当該事業の他の請負者

(3) 緊急事態対応訓練

緊急事態対応計画に基づき、緊急事態対応訓練を次のように行わなくてはならない。

(a) 別途規定のない限り半年毎に行うこと。

(b) 訓練計画を作成し、エンジニアに提出すること。

(c) 訓練結果に基づき、緊急事態対応計画の改善を行うこと。

(4) 緊急時の対応

請負者は施工中に緊急事態が発生したときには、上記(2)で示す**緊急連絡表に基づき**必要な情報共有を行ない、その上で作業の中断、作業員の退避を含む状況に即した適切な措置を**講じなくてはならない**。

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>1.11 救急救護計画</p> <p>請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。請負者はかかる措置の内容をまとめた救急救護計画を作成し、安全衛生詳細計画書の一部として作成しなければならない。</p> <p>(1) 応急手当ができる医療要員の配置</p> <p>(2) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置</p> <p>(3) 応急処置室の設置</p> <p>(4) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置</p> <p>(5) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits)の配備</p> <p>(6) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知</p> <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されている場合は、それを遵守しなければならない。</p>		<p>1.11 救急救護計画</p> <p>請負者は、現場での工事関係者のために、次の救急救護施設や用具、医療要員、救急車等の配置及び設置等の措置を実施しなければならない。請負者はかかる措置の内容をまとめた救急救護計画を作成し、安全衛生詳細計画書の一部として作成しなければならない。</p> <p>(1) 応急手当ができる医療要員の配置</p> <p>(2) 被災者を医療機関に適切に搬送できる車両の配置</p> <p>(3) 応急処置室の設置</p> <p>(4) 緊急時対応用の通信設備・手段の配置</p> <p>(5) 工事規模及び工事の特徴に応じた応急処置具及び医薬品 (First Aid Kits)の配備</p> <p>(6) 救急救護に関する各種情報の工事関係者への周知</p> <p>詳細な救急救護施設と医療要員に関する要求事項が契約の中で別途規定されている場合は、それを遵守しなければならない。</p>
<p>1.12 事故発生時の措置</p> <p>請負者は工事の施工により事故が発生した時、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.12.1 事故発生現場における対応</p> <p>事故が発生した場合、請負者は直ちに作業を中断し、必要に応じ以下の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) 被災者の救護活動</p> <p>(2) 二次災害の防止活動</p> <p>(3) 現場の保全</p> <p>(4) 事故に関連した工事の中断</p> <p>(5) エンジニアが指示する措置</p> <p>1.12.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告</p> <p>請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <p>(1) 事故発生の第1報: エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。</p> <p>(2) 事故の状況報告第1報: エンジニアが指定する様式の文書で、出来る限り速やかに、事故情報の第1報を報告する。</p> <p>(3) 事故の原因調査・現場状況等の報告: エンジニアへ随時報告する。</p> <p>(4) 再発防止策等の報告: 事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。</p> <p>1.12.3 工事の再開手続き</p> <p>事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <p>(1) 請負者は再発防止策を検討・立案し、エンジニアに提出する。</p>		<p>1.12 事故発生時の措置</p> <p>請負者は工事の施工により事故が発生した時には、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1.12.1 事故発生現場における対応</p> <p>請負者は、直ちに作業を中断し、必要に応じ以下の措置を実施しなければならない。</p> <p>(1) 被災者の救護活動</p> <p>(2) 二次災害の防止活動</p> <p>(3) 現場の保全</p> <p>(4) 事故に関連した工事の中断</p> <p>(5) エンジニアが指示する措置</p> <p>1.12.2 事故発生、原因調査結果、再発防止策の報告</p> <p>請負者は緊急事態対応計画に基づき、事故発生の報告を次のように行わなくてはならない。</p> <p>(1) 事故発生の第1報: エンジニアへ発生後、出来るだけ早く電話またはその他の手段で報告する。</p> <p>(2) 事故の状況報告第1報: エンジニアが指定する様式の文書で、出来る限り速やかに、事故情報の第1報を報告する。</p> <p>(3) 事故の原因調査・現場状況等の報告: エンジニアへ随時報告する。</p> <p>(4) 再発防止策等の報告: 事故発生後1週間以内またはエンジニアが同意した期間以内に、エンジニアへ原因調査、再発防止策等の報告を行う。</p> <p>1.12.3 工事の再開手続き</p> <p>事故が発生した現場での工事再開手続きは以下のとおりとする。</p> <p>(1) 請負者は再発防止策を検討・立案し、エンジニアに提出する。</p>

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>(2) エンジニアは再発防止策をレビューする。</p> <p>(3) 請負者は、再発防止策の実施または実施のための具体的な準備を行った上で、エンジニアへ工事の再開申請を行う。</p> <p>(4) 請負者はエンジニアの同意を得て、工事を再開する。</p> <p>(5) 請負者は、再発防止策の有効性を検証し、エンジニアはそれを確認する。</p> <p>(6) 必要に応じて、請負者はリスクアセスメント・作業計画等の変更を実施する。</p>		<p>(2) エンジニアは再発防止策をレビューする。</p> <p>(3) 請負者は、再発防止策の実施または実施のための具体的な準備を行った上で、エンジニアへ工事の再開申請を行う。</p> <p>(4) 請負者はエンジニアの同意を得て、工事を再開する。</p> <p>(5) 請負者は、再発防止策の有効性を検証し、エンジニアはそれを確認する。</p> <p>(6) 必要に応じて、請負者はリスクアセスメント・作業計画等の変更を実施する。</p>
<p>Annex 1 安全衛生計画書に記述する項目</p> <p>(1) 工事の概要 工事の概略説明、概要が理解できる程度の平面図、その他必要な図面、主要工事項目及び数量等を記述する。</p> <p>(2) 請負者の安全衛生管理の方針 安全衛生方針は現場における安全衛生水準の向上を図るための安全衛生に関する基本的考え方を示すものであり、通常、安全衛生の目的(労働災害の防止、作業員の心身の健康保持、等)、安全衛生管理にかかる基本的方針(法令・仕様書の遵守、請負者の要員の間での責任・権限の明確化、等)に関する記述が含まれる。</p> <p>(3) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 請負者の代理人をトップとする安全衛生管理の組織及び安全衛生管理に係わる要員の責務と権限、本社による現場の安全衛生管理への支援体制等について記述する。</p> <p>(4) 安全衛生関連の法律・基準 工事において安全衛生管理上遵守すべき当該国の法律及び基準の一覧を記述する。</p> <p>(5) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針 作業計画の作成において実施するリスクアセスメントの進め方及びリスク低減措置の検討実施方法等に関して、具体的な内容を記述する。</p> <p>(6) 建設機械・器具の安全対策の方針 建設機械等の始業前点検、定期点検等の実施方法、点検及び修理体制及び使用時における主な安全対策等を記述する。</p> <p>(7) 情報共有・コミュニケーションの方針 本仕様書 1.5 に記載の各種会議(またはその他の手段)を通じて、請負者内及び発注者、エンジニア、関係諸官庁等との情報共有・伝達を行うことを記述する。また作業員に対する安全管理活動(本仕様書 1.6(2))、作業員の安全衛生に係わる意見の聴取方法(本仕様書 1.3.4)について記載する。</p> <p>(8) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画の概要</p>	<p>JICA: (5)はアセスメントの方針なので、例えば「アセスメントは ISO に準拠して行います」といったことが書かれていればよいのではないかと考えます。個別作業に対応して発生する具体的な内容は詳細計画書で書かれるものと理解しています。また ISO 以外でより適切なものがあれば、例示してください。</p>	<p>Annex 1 安全衛生計画書に記述する項目</p> <p>(1) 工事の概要 工事の概略説明、概要が理解できる程度の平面図、その他必要な図面、主要工事項目及び数量等を記述する。</p> <p>(2) 請負者の安全衛生管理の方針 安全衛生方針は現場における安全衛生水準の向上を図るための安全衛生に関する基本的考え方を示すものであり、通常、安全衛生の目的(労働災害の防止、作業員の心身の健康保持、等)、安全衛生管理にかかる基本的方針(法令・仕様書の遵守、請負者の要員の間での責任・権限の明確化、等)に関する記述が含まれる。</p> <p>(3) 安全衛生管理体制及び要員の責務と権限 請負者の代理人をトップとする安全衛生管理の組織及び安全衛生管理に係わる要員の責務と権限、本社による現場の安全衛生管理への支援体制等について記述する。</p> <p>(4) 安全衛生関連の法律・基準 工事において安全衛生管理上遵守すべき当該国の法律及び基準の一覧を記述する。</p> <p>(5) 工事の安全衛生のリスクアセスメントの方針 安全衛生にかかるリスクアセスメントの実施方針を記述する(適用する基準(例:ISO45001)の記載、等)。</p> <p>(6) 建設機械・器具の安全対策の方針 建設機械・器具にかかる点検の概要(始業前点検、定期点検等の各種点検の実施、点検及び修理体制構築にかかる方針等)を記載する。個別具体的な建設機械・器具の点検手法や体制については安全衛生詳細計画書に記載されることが想定される。</p> <p>(7) 情報共有・コミュニケーションの方針 本仕様書 1.5 に記載の各種会議(またはその他の手段)を通じて、請負者内及び発注者、エンジニア、関係諸官庁等との情報共有・伝達を行うことを記述する。また作業員に対する安全管理活動(本仕様書 1.6(2))、作業員の安全衛生に係わる意見の聴取方法(本仕様書 1.3.4)について記載</p>

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所
<p>新規入場者教育を始めとする教育訓練の内容、対象者、時期、教材、教育者、訓練者等を記述する。また、Annex 2 の危険又は有害な業務へ配置予定の者及び Annex 4 の作業主任に任命が予定されている者への教育に関しては、それぞれ Annex 3、Annex 5 に示す内容を参考に教育訓練の項目を具体的に示す。</p> <p>(9) 安全衛生関連の保護具・装置の使用や配置の方針 基本的な保護具の支給・交換等の方法及び作業の特殊性による追加保護具の使用等についての方針を記述する。</p> <p>(10) 安全衛生ルール作成のための方針 法律又は本仕様書に従った具体的な請負者による対策及び請負者の経験に基づく事故防止のための対策を示した安全衛生ルールの作成方針を記載する。具体的なルール(例えば、整理整頓を心がける、始業時や使用前に機械・設備・工具・保護具等を点検する、作業手順を守る、現場で走らない、現場で大声を突然出さない、ショートカット行動を取らないなど。)については、通常安全衛生詳細計画書の中で、順次定められることが想定される。</p> <p>(11) 現場の巡視計画 現場巡視の方法、実施者、頻度を具体的に示すほか、報告、記録及び巡視結果の活用方法等についても記述する。</p> <p>(12) 公衆安全衛生対策の方針 近隣住民の工事区域内への立入禁止措置及びその他安全衛生確保のための対策の考え方と概要を記述する。</p> <p>(13) 交通事故対策の方針 工事現場内、工事現場周辺及び公道における発注者と請負者の作業に起因する交通事故防止のための対策の考え方と具体的対策の実施方法等を記述する。</p> <p>(14) 報告制度と実施記録の方針 安全パトロールを含むあらゆる機会における、不安全状態や不安全行動などの発見及びそれらに対する改善指示、改善実施、確認と改善策の展開方法及びそれらの記録の仕組み等を明確に記述する。</p> <p>(15) 事故・ニアミス発生報告、再発防止策の策定方法 事故及びニアミスの報告の仕組み、原因の究明、再発防止策の立案及び実施、確認と改善策の展開方法等を記述する。</p> <p>(16) 労働衛生環境維持のための設備 休憩所、トイレ、食堂、シャワー施設、更衣室等の施設及び設備の設置、使用及び管理計画の概要を記述する。</p> <p>(17) 緊急事態対応計画 事故や災害発生等の緊急事態における被災者の救助、作業中断、緊急</p>	<p>JC: Annex に関する記述は詳細にかかることなので削除</p> <p>JC:「安全衛生リスク低減のための設備」について具体例をいくつか括弧書きで例示してください(坑内への入退場者の表示板、など)</p> <p>JC: (14)「報告制度と実施記録の方針」というのが何を意味しているのか非常にわかりにくいです。書かれている内容の意味をとると「事故防止のための取り組み」ということだと理解できるので、それをタイトルにしました。不安全行動にはニアミスを含む概念なのでその旨記述し、(15)からニアミスを取り除きました。結果として、(14)で事故を起こさないための取り組み方針を記述し、(15)で事後が起きてしまった際の取り組み方針を記載する、という流れに整理できます。</p> <p>JC: (17)から事故関連の記述を削除するので、事故発生時の対応を(15)で記述する。</p>	<p>する。</p> <p>(8) 安全衛生教育・訓練の方針及び計画の概要 新規入場者教育を始めとする教育訓練の概要(対象者、時期、教材、教育者・訓練者の選定にかかる方針等)を記載する。各工事・作業の内容に応じて必要な教育・訓練の計画については、安全衛生詳細計画書で記載されることが想定される。</p> <p>(9) 安全衛生関連の設備・保護具の使用や配備の方針 安全衛生リスク低減のための設備の配備、基本的な保護具の支給・交換等の方法及び作業の特殊性による追加保護具の使用等についての方針を記述する。</p> <p>(10) 安全衛生ルール(作成のための方針) 現場における事故防止のための対策を示した安全衛生ルール(例:喫煙場所の限定、現場内での走行速度、整理整頓、等)を記載する。特定の作業で詳細なルールが必要な場合は、安全衛生詳細計画書の中で、順次定められることが想定される。</p> <p>(11) 現場の巡視計画 現場巡視の方法、実施者、頻度を具体的に示すほか、報告、記録の方法及び巡視結果の活用方法等についても記述する。</p> <p>(12) 公衆安全衛生対策の方針 近隣住民等第三者の工事区域内への立入禁止措置その他安全衛生確保のための対策の考え方と概要(入退場ゲートの設置、等)を記述する。</p> <p>(13) 交通事故対策の方針 工事現場内、工事現場周辺及び公道における請負者の作業に起因する交通事故防止のための対策の考え方と具体的対策の実施方法等を記述する。</p> <p>(14) 事故発生を防止するための取り組みにかかる方針 不安全状態、不安全行動(ニアミスを含む)などの報告と改善のための取り組み(改善策の指示・実施・記録)に関する方針を記述する。</p> <p>(15) 事故発生時の対応、再発防止策の策定方法 事故発生時の救急対応、事故報告にかかる方針について記述する。また事故原因の究明、再発防止策の立案及び実施、確認と改善策の展開方法等を記述する。</p> <p>(16) 労働衛生環境維持のための施設 休憩所、トイレ、食堂、シャワー施設、更衣室等の施設及び設備の設置、使用及び管理計画の概要を記述する。</p> <p>(17) 緊急事態対応計画 災害発生等の緊急事態における被災者の救助、作業中断、緊急連絡先への通報(緊急連絡表の作成と緊急事態の種類に応じた連絡範囲・連絡</p>

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																
<p>連絡先への通報(緊急連絡表の作成と緊急事態の種類に応じた連絡範囲・連絡手段)、関係者への連絡等の行動計画について記述する。</p> <p>(18) 救急救護計画の作成方針 現場の規模や特徴に合わせて救急救護施設、救護要員、備品・医療品等の配置計画を作成する方針について記載する。具体的な救急救護計画は安全衛生詳細計画書で定められることが想定される。</p> <p>(19) 作業中断基準 事故発生時及び強風、大雨、雪その他の要因により作業に危険が予測される場合における作業中断の基準や中断指示責任者等を記述する。</p> <p>(20) 安全衛生管理活動のモニタリングとレビューの方針 安全パトロール、朝礼、5S 活動等それぞれの安全衛生管理活動の目的、方法、時期、結果の活用、展開及び実施状況のモニタリングとレビュー、改善立案及び実施の方針を記述する。</p> <p>(21) 労働災害時の請負者の要員の救済 業務上被災した要員や疾病に罹患した要員への具体的救済手段に関する法律、労災保険の概要、その他の救済手段を記述する。</p>		<p>手段)、関係者への連絡等の行動計画について記述する。</p> <p>(18) 救急救護計画の作成方針 現場の規模や特徴に合わせて救急救護施設、救護要員、備品・医療品等の配置計画を作成する方針について記載する。具体的な救急救護計画は安全衛生詳細計画書で定められることが想定される。</p> <p>(19) 作業中断基準 事故発生時及び強風、大雨、雪その他の要因により作業に危険が予測される場合における作業中断の基準や中断指示責任者等を記述する。</p> <p>(20) 安全衛生管理活動のモニタリングとレビューの方針 朝礼、5S活動等それぞれの安全衛生管理活動の目的、方法、時期、結果の活用及び実施状況のモニタリングとレビュー、継続的改善の方針を記述する。</p> <p>(21) 労働災害時の請負者の要員の救済 業務上被災した要員や疾病に罹患した要員への具体的救済手段に関する法律、労災保険の概要、その他の救済手段を記述する。</p>																
<p>Annex 2 危険又は有害な業務</p> <p>(1) クレーン運転業務及び移動式クレーン運転業務</p> <p>(2) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務</p> <p>(3) フォークリフト運転業務</p> <p>(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用:3t 以上)運転業務</p> <p>(5) 車両系建設機械(基礎工事用:3t 以上)運転業務</p> <p>(6) ローラー運転業務</p> <p>(7) 有機溶剤を使用する業務</p> <p>(8) 玉掛業務</p> <p>(9) ロープ高所作業</p> <p>(10) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務</p>		<p>Annex 2 危険又は有害な業務</p> <p>(1) クレーン運転業務及び移動式クレーン運転業務</p> <p>(2) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務</p> <p>(3) フォークリフト運転業務</p> <p>(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用:3t 以上)運転業務</p> <p>(5) 車両系建設機械(基礎工事用:3t 以上)運転業務</p> <p>(6) ローラー運転業務</p> <p>(7) 有機溶剤を使用する業務</p> <p>(8) 玉掛業務</p> <p>(9) ロープ高所作業</p> <p>(10) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務</p>																
<p>Annex 3 危険又は有害な業務に係わる特別教育の教育科目</p> <p>(1) 移動式クレーン運転士特別教育</p> <table border="1" data-bbox="228 1644 902 1938"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 移動式クレーンに関する知識</td> <td>種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 原動機及び電気に関する知識</td> <td>内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性</td> </tr> <tr> <td>3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープ</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法	2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性	3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープ	<p>NK: 特別教育の科目に点検を加える。</p>	<p>Annex 3 危険又は有害な業務に係わる特別教育の教育科目</p> <p>(1) 移動式クレーン運転士特別教育</p> <table border="1" data-bbox="2077 1644 2751 1938"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 移動式クレーンに関する知識</td> <td>種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法、点検及び整備の方法</td> </tr> <tr> <td>2 原動機及び電気に関する知識</td> <td>内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性</td> </tr> <tr> <td>3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープ</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法、 点検及び整備の方法	2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性	3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープ
科目	範囲																	
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法																	
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性																	
3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープ																	
科目	範囲																	
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法、 点検及び整備の方法																	
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性																	
3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープ																	

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>の掛け方と荷重との関係</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図</td> </tr> </table>		の掛け方と荷重との関係	4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>の掛け方と荷重との関係</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図</td> </tr> </table>		の掛け方と荷重との関係	4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図												
	の掛け方と荷重との関係																					
4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図																					
	の掛け方と荷重との関係																					
4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図																					
<p>(2) アーク溶接等の業務に係る特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.アーク溶接等に関する知識</td> <td>アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識</td> </tr> <tr> <td>2. アーク溶接装置に関する基礎知識</td> <td>直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線</td> </tr> <tr> <td>3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識</td> <td>作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い		<p>(2) アーク溶接等の業務に係る特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.アーク溶接等に関する知識</td> <td>アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識</td> </tr> <tr> <td>2. アーク溶接装置に関する基礎知識</td> <td>直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線</td> </tr> <tr> <td>3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識</td> <td>作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識	2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線	3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止	4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い
科目	範囲																					
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識																					
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線																					
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止																					
4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い																					
科目	範囲																					
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識																					
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線																					
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止																					
4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い																					
<p>(3) フォークリフト運転業務特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、荷役の操作</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ	4 実技	走行の操作、荷役の操作		<p>(3) フォークリフト運転業務特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法、点検及び整備の方法</td> </tr> <tr> <td>3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、荷役の操作</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法	2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法、 点検及び整備の方法	3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ	4 実技	走行の操作、荷役の操作
科目	範囲																					
1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法																					
2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法																					
3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ																					
4 実技	走行の操作、荷役の操作																					
科目	範囲																					
1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法																					
2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法、 点検及び整備の方法																					
3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ																					
4 実技	走行の操作、荷役の操作																					
<p>(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務技能講習 (機体重量 3t 以上及び 3t 未満)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及		<p>(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務技能講習 (機体重量 3t 以上及び 3t 未満)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及								
科目	範囲																					
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法																					
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及																					
科目	範囲																					
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法																					
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及																					

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>び掘削用)による一般的作業方法</td> </tr> <tr> <td>3 運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、作業のための装置の操作</td> </tr> </table>		び掘削用)による一般的作業方法	3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具	4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>び掘削用)による一般的作業方法</td> </tr> <tr> <td>3 運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、点検及び整備の方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、作業のための装置の操作</td> </tr> </table>		び掘削用)による一般的作業方法	3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、 点検及び整備の方法	4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作								
	び掘削用)による一般的作業方法																					
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具																					
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作																					
	び掘削用)による一般的作業方法																					
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、 点検及び整備の方法																					
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作																					
(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務技能講習(機体重量 3t 以上及び 3t 未満)		(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務技能講習(機体重量 3t 以上及び 3t 未満)																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法</td> </tr> <tr> <td>3 運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、作業のための装置の操作</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法	3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具	4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作		<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法</td> </tr> <tr> <td>2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法</td> </tr> <tr> <td>3 運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、点検及び整備の方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>走行の操作、作業のための装置の操作</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法	2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法	3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、 点検及び整備の方法	4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作
科目	範囲																					
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法																					
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法																					
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具																					
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作																					
科目	範囲																					
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法																					
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法																					
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、 点検及び整備の方法																					
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作																					
(6) ローラー運転業務特別教育		(6) ローラー運転業務特別教育																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ローラーに関する知識</td> <td>ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法</td> </tr> <tr> <td>2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>運転に必要な力学、ローラーによる施工方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>ローラーの運転方法</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法	2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法	4 実技	ローラーの運転方法		<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ローラーに関する知識</td> <td>ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法、点検及び整備の方法</td> </tr> <tr> <td>2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識</td> <td>運転に必要な力学、ローラーによる施工方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>ローラーの運転方法</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法、 点検及び整備の方法	2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法	4 実技	ローラーの運転方法				
科目	範囲																					
1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法																					
2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法																					
4 実技	ローラーの運転方法																					
科目	範囲																					
1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法、 点検及び整備の方法																					
2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法																					
4 実技	ローラーの運転方法																					
(7) 有機溶剤を使用する業務に係わる安全衛生教育		(7) 有機溶剤を使用する業務に係わる安全衛生教育																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業環境管理</td> <td>有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備</td> </tr> <tr> <td>2 作業管理</td> <td>作業管理の方法、労働衛生保護具</td> </tr> <tr> <td>3 健康管理</td> <td>有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される業務、有機溶剤に</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備	2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具	3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される業務、有機溶剤に		<table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業環境管理</td> <td>有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備</td> </tr> <tr> <td>2 作業管理</td> <td>作業管理の方法、労働衛生保護具</td> </tr> <tr> <td>3 健康管理</td> <td>有機溶剤の種類及び有害性、有機</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備	2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具	3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機				
科目	範囲																					
1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備																					
2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具																					
3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される業務、有機溶剤に																					
科目	範囲																					
1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備																					
2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具																					
3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機																					

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>よる健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置</td> </tr> <tr> <td>4 災害事例</td> <td>災害事例とその防止対策</td> </tr> </table>		よる健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置	4 災害事例	災害事例とその防止対策		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>溶剤の使用される業務、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置</td> </tr> <tr> <td>4 災害事例</td> <td>災害事例とその防止対策</td> </tr> </table>		溶剤の使用される業務、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置	4 災害事例	災害事例とその防止対策												
	よる健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置																					
4 災害事例	災害事例とその防止対策																					
	溶剤の使用される業務、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置																					
4 災害事例	災害事例とその防止対策																					
<p>(8) 玉掛業務特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識</td> <td>種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ</td> </tr> <tr> <td>2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重</td> </tr> <tr> <td>3 クレーン等の玉掛けの方法</td> <td>玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ	2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重	3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法	4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業		<p>(8) 玉掛業務特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識</td> <td>種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ</td> </tr> <tr> <td>2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識</td> <td>力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重</td> </tr> <tr> <td>3 クレーン等の玉掛けの方法</td> <td>玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ	2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重	3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法	4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業
科目	範囲																					
1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ																					
2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重																					
3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法																					
4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業																					
科目	範囲																					
1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ																					
2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重																					
3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法																					
4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業																					
<p>(9) ロープ高所作業特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ロープ高所作業に関する知識</td> <td>ロープ高所作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 メインロープ等に関する知識</td> <td>メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法</td> </tr> <tr> <td>3 労働災害の防止に関する知識</td> <td>墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法及びに保守点検の方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法	2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法	3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法及びに保守点検の方法	4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検		<p>(9) ロープ高所作業特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ロープ高所作業に関する知識</td> <td>ロープ高所作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 メインロープ等に関する知識</td> <td>メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法</td> </tr> <tr> <td>3 労働災害の防止に関する知識</td> <td>墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法及びに保守点検の方法</td> </tr> <tr> <td>4 実技</td> <td>ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法	2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法	3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法及びに保守点検の方法	4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検
科目	範囲																					
1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法																					
2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法																					
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法及びに保守点検の方法																					
4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検																					
科目	範囲																					
1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法																					
2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法																					
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全带及び保護帽の使用方法及びに保守点検の方法																					
4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検																					
<p>(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に関する知識</td> <td>作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識</td> <td>墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用の方法</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法	2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用の方法		<p>(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務特別教育</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に関する知識</td> <td>作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識</td> <td>墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用の方法</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法	2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用の方法								
科目	範囲																					
1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法																					
2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用の方法																					
科目	範囲																					
1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法																					
2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用の方法																					

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																								
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="225 254 492 478">3 労働災害の防止に関する知識</td> <td data-bbox="492 254 899 478">墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用方法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 478 492 512">4 実技</td> <td data-bbox="492 478 899 512">墜落制止用器具の使用法等</td> </tr> </table>	3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用方法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法	4 実技	墜落制止用器具の使用法等		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="2080 254 2347 443">3 労働災害の防止に関する知識</td> <td data-bbox="2347 254 2754 443">墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用方法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2080 443 2347 476">4 実技</td> <td data-bbox="2347 443 2754 476">墜落制止用器具の使用法等</td> </tr> </table>	3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用方法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法	4 実技	墜落制止用器具の使用法等																
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用方法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法																									
4 実技	墜落制止用器具の使用法等																									
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用方法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法																									
4 実技	墜落制止用器具の使用法等																									
Annex 4 作業主任を任命しなければならない作業 (1) 木材加工用機械作業 (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (3) ずい道等の掘削等作業 (4) ずい道等の覆工作業 (5) 採石のための掘削作業 (6) はい作業 (7) 型枠支保工の組立て等作業 (8) 足場の組立て等作業 (9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (10) 鋼橋架設等作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) コンクリート造の工作物の解体等作業 (13) コンクリート橋架設等作業 有機溶剤作業	<p>NK: 議論の結果に基づき、作業項目は一旦全て削除し、本仕様書の作成中に規定した作業主任を任命する作業項目が出るごとに、本Annexに列記する。</p> <p>JC: ロープ高所作業は、日本では作業指揮者だが、本仕様書では、作業主任としているため、ここに記載し、技能講習が必要。</p> <p>NK: 作業主任が必要な作業が現時点では不確定であるため、今のところAnnex 2に入れておくことにします。</p> <p>NK: 技能講習には実技は含まれない模様</p> <p>NK: 04/05 時点で第5章第2節土止め支保工の規定により、(2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 は確定。</p>	Annex 4 作業主任を任命しなければならない作業 (1) 木材加工用機械作業 (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (3) ずい道等の掘削等作業 (4) ずい道等の覆工作業 (5) 採石のための掘削作業 (6) はい作業 (7) 型枠支保工の組立て等作業 (8) 足場の組立て等作業 (9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (10) 鋼橋架設等作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) コンクリート造の工作物の解体等作業 (13) コンクリート橋架設等作業 (14) 有機溶剤作業																								
Annex 5 技能講習の教育科目 (1) 木材加工用機械作業主任者 <table border="1" data-bbox="201 1335 899 1680"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能</td> </tr> <tr> <td>2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備</td> </tr> <tr> <td>3 作業の方法に関する知識</td> <td>治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準</td> </tr> </tbody> </table> (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者 <table border="1" data-bbox="201 1770 899 1944"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能	2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備	3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保		Annex 5 技能講習の教育科目 (1) 木材加工用機械作業主任者 <table border="1" data-bbox="2050 1335 2748 1680"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能</td> </tr> <tr> <td>2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識</td> <td>木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備</td> </tr> <tr> <td>3 作業の方法に関する知識</td> <td>治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準</td> </tr> </tbody> </table> (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者 <table border="1" data-bbox="2050 1770 2748 1944"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能	2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備	3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保
科目	範囲																									
1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能																									
2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備																									
3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準																									
科目	範囲																									
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保																									
科目	範囲																									
1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能																									
2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備																									
3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準																									
科目	範囲																									
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保																									

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所		JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討		スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所	
	工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項				工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊の予知、服装及び保護具			2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊の予知、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置			3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置
(3) ずい道等の掘削等作業主任者				(3) ずい道等の掘削等作業主任者	
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法、ずり積みの方法、ずい道支保工の種類及び構造、ずい道支保工の組立ての方法、ロックボルトの取付けの方法等			1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法、ずり積みの方法、ずい道支保工の種類及び構造、ずい道支保工の組立ての方法、ロックボルトの取付けの方法等
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス及び可燃性ガス、危険防止のための措置等			2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス及び可燃性ガス、危険防止のための措置等
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等			3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等
(4) ずい道等の覆工作業主任者				(4) ずい道等の覆工作業主任者	
1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法			1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、危険防止のための措置、服装及び保護具			2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、危険防止のための措置、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等			3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等
(5) 採石のための掘削作業主任者				(5) 採石のための掘削作業主任者	
1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法、浮石の処理、湧水の処理及び排水の方法、法面防護の方法、土砂及び岩石の性質			1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法、浮石の処理、湧水の処理及び排水の方法、法面防護の方法、土砂及び岩石の性質
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊予知、服装及び保護具			2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊予知、服装及び保護具

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																																																				
<table border="1" data-bbox="201 254 902 352"> <tr> <td>3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </table> <p>(6) はい作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 443 902 915"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識</td> <td>はいの種類、型の選択及び検数</td> </tr> <tr> <td>2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識</td> <td>監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準</td> </tr> <tr> <td>3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識</td> <td>監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準</td> </tr> </tbody> </table> <p>(7) 型枠支保工の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 1003 902 1444"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(8) 足場の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 1533 902 1967"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業者に対する教育等</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方</td> </tr> </tbody> </table>	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類、型の選択及び検数	2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準	3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	3 作業者に対する教育等	作業者に対する教育及び指導の方		<table border="1" data-bbox="2053 254 2754 352"> <tr> <td>3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </table> <p>(6) はい作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2053 443 2754 915"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識</td> <td>はいの種類、型の選択及び検数</td> </tr> <tr> <td>2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識</td> <td>監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準</td> </tr> <tr> <td>3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識</td> <td>監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準</td> </tr> </tbody> </table> <p>(7) 型枠支保工の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2053 1003 2754 1444"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業者に対する教育等に関する知識</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(8) 足場の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2053 1533 2754 1967"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業者に対する教育等</td> <td>作業者に対する教育及び指導の方</td> </tr> </tbody> </table>	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類、型の選択及び検数	2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準	3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	3 作業者に対する教育等	作業者に対する教育及び指導の方
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																					
科目	範囲																																																					
1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類、型の選択及び検数																																																					
2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準																																																					
3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準																																																					
科目	範囲																																																					
1 作業の方法に関する知識	型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法																																																					
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																					
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																					
科目	範囲																																																					
1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項																																																					
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																					
3 作業者に対する教育等	作業者に対する教育及び指導の方																																																					
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																					
科目	範囲																																																					
1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類、型の選択及び検数																																																					
2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準																																																					
3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準																																																					
科目	範囲																																																					
1 作業の方法に関する知識	型わく及び型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及び型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法																																																					
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																					
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																					
科目	範囲																																																					
1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項																																																					
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																					
3 作業者に対する教育等	作業者に対する教育及び指導の方																																																					

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																																																												
<table border="1" data-bbox="201 254 902 317"> <tr> <td>に関する知識</td> <td>法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </table> <p data-bbox="201 373 670 401">(9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 411 902 884"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>4 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="201 936 498 963">(10) 鋼橋架設等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 974 902 1409"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>4 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="201 1461 626 1488">(11) 木造建築物の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 1499 902 1934"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識</td> <td>軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>	に関する知識	法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置		<table border="1" data-bbox="2053 254 2754 317"> <tr> <td>に関する知識</td> <td>法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </table> <p data-bbox="2053 373 2522 401">(9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2053 411 2754 884"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>4 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2053 936 2350 963">(10) 鋼橋架設等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2053 974 2754 1409"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>4 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="2053 1461 2478 1488">(11) 木造建築物の組立て等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2053 1499 2754 1934"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識</td> <td>軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>	に関する知識	法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置
に関する知識	法、作業標準、災害発生時における措置																																																													
科目	範囲																																																													
1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検																																																													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気																																																													
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																													
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																													
科目	範囲																																																													
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法																																																													
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気																																																													
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																													
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																													
科目	範囲																																																													
1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法																																																													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具																																																													
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																													
に関する知識	法、作業標準、災害発生時における措置																																																													
科目	範囲																																																													
1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検																																																													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気																																																													
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																													
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																													
科目	範囲																																																													
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法																																																													
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気																																																													
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																													
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																													
科目	範囲																																																													
1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法																																																													
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具																																																													
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																													

スペック和文案(第5案) ※赤文字 JICA コメントによる修正箇所	JICA コメント(0513 コメント) ※黒文字は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は第5案からの変更箇所																																																				
<p>(12) コンクリート造の工作物の解体等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 342 902 716"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作業の方法、作業計画</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(13) コンクリート橋架設等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 806 902 1245"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>4 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(14) 有機溶剤作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="201 1335 902 1677"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 健康障害及びその予防措置に関する知識</td> <td>有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置</td> </tr> <tr> <td>2 作業環境の改善方法に関する知識</td> <td>有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法</td> </tr> <tr> <td>3 保護具に関する知識</td> <td>有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作業の方法、作業計画	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置	2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法	3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理		<p>(12) コンクリート造の工作物の解体等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2050 342 2751 716"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作業の方法、作業計画</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(13) コンクリート橋架設等作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2050 806 2751 1245"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>4 作業員に対する教育等に関する知識</td> <td>作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(14) 有機溶剤作業主任者</p> <table border="1" data-bbox="2050 1335 2751 1677"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 健康障害及びその予防措置に関する知識</td> <td>有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置</td> </tr> <tr> <td>2 作業環境の改善方法に関する知識</td> <td>有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法</td> </tr> <tr> <td>3 保護具に関する知識</td> <td>有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作業の方法、作業計画	2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具	3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気	3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置	科目	範囲	1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置	2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法	3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理
科目	範囲																																																					
1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作業の方法、作業計画																																																					
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具																																																					
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																					
科目	範囲																																																					
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法																																																					
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気																																																					
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																					
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																					
科目	範囲																																																					
1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置																																																					
2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法																																																					
3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理																																																					
科目	範囲																																																					
1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作業の方法、作業計画																																																					
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具																																																					
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																					
科目	範囲																																																					
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法																																																					
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気																																																					
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																																					
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置																																																					
科目	範囲																																																					
1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置																																																					
2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法																																																					
3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理																																																					

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書: Annex 略語、用語の定義 作成例 (第 0 案)

2019.04.09 調査団様式作成

和文	英文	コメント
Annex A 略語	Annex A Abbreviations	
本仕様書で使用する略語は以下である。	The following abbreviations are used in this Specification.	
JIS 日本工業規格 ANSI 米国標準規格協会 BS 英国規格 BSEN 英国規格欧州規格 ISO 国際標準化機構 ASTMN 米国試験材料協会	JIS Japanese Industrial Standards ANSI American National Standards Institute BS British Standard BSEN British Standard European Norm ISO International Organization for Standardization ASTMN American Society for Testing and Materials	

和文	英文	コメント
Annex B 用語の定義	Annex B Terms and Definitions	
本仕様書で使用する用語の定義は以下である。	This Annex defines the following terms for the purposes of this Specification.	
(1) 工事関係者:発注者の要員、請負者の要員、工事現場に入場を許可された者をいう。 (2) 安全衛生管理者(Health and Safety Officer):契約条件書 GC6.7 に規定の事故防止責任者 (accident prevention officer)と同義である。 (3) 作業員:元請及び下請の作業員で、GC6 で使用している労働者 (labour)と同義とする。 (4) 施工計画書(Method Statement):契約に基づき請負者が作成する工事全体の施工法、工程、品質、安全等について記述した書類をいう。 (5) 作業計画書(Particular Method Statement):請負者が工事の部分の施工にあたり実施する各工種もしくは作業の施工法、工程、品質、安全等について詳細に記述した書類をいう。 (6) 作業主任 (Operation Leader):Annex 4 に規定する作業に関して、1.9 (1) 3)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を有すると請負者に認定された作業員をいう。 (7) 基準日 (ベースデート):GC1.1.3.1 に定義されている入札の提出の最終日より 28 日前の日付を言う。 (8) 5S活動:安全で健康な職場づくり、そして生産性の向上をめざす活動で、整理 (Seiri)、整頓 (Seiton)、清掃 (Seisou)、清潔 (Seiketu)、躰 (Situke)を行うこと。(厚生		

<p>労働省安全衛生キーワード http://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo_index01.htmlより)</p> <p>(9) 危険予知(KY)活動:作業や職場にひそむ危険性や有害性等の危険要因を発見し解決する能力を高める活動。KYは、危険のK、予知のYといったもの。(厚生労働省安全衛生キーワードより)</p> <p>(10) モニタリング:システム、プロセス又は活動の状況を明確にすること(注:JISQ45001-2008より)</p>		
--	--	--

検討経緯書

第1章 総則

第8節 請負者の要員の適正配置

第9節 安全衛生教育訓練

(第1章の第6案検討後、1.8, 1.9 に 2.10 現場管理を統合し再検討を実施した。)

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 1 総則 1.8 請負者の要員の適正配置 (変更第 1 案、作業主任の追記)

2019.5.16 調査団第 6 案(暫定最終版)提出
 (第 1 章の第 6 案検討後、1.8, 1.9 に 2.10 現場管理を統合し再検討を実施した。)
 20190820 JICA コメント
 2019.10.17 教育等変更第 1 案

総則 (第 6 案・暫定セット版 2019/5/16)	JICA コメント(8/20) 変更方針(10/17) JC:JICA コメント、NK: コメント対応・検討・変更	総則 1.8(変更案 10/17)
<p>2019/8/20 JICA コメント メール</p> <p>作成した案を頂いている「2.10 現場管理」に関連してですが、今までの作業の中で作業主任や作業指揮者、その他●×責任者等の役職が多数出てきて、このままでは少々收拾がつかなくなることを危惧しています(これは MD 氏の懸念とも一致していると理解しています)。</p> <p>またこれと一部連動する形で教育訓練に関して技能講習と特別教育と、現状 2 種類が総則の中に存在します。特に上記の「役職」に関しては一定の歯止めをかける必要があるところ、JICA 内で検討し、以下の通りとしたいと考えます。</p> <p>① <u>作業員を直接指揮する立場の人間としての作業主任(Operating leader)の考え方は残し、必要に応じてその用語を使用する。</u></p> <p>② 現行の総則案では(日本の労働安全衛生法制に従い)作業主任は「作業を指揮することに加え、作業方法の決定」をする機能を有し、作業指揮者は「(定められた作業方法に従い)作業の指揮をとる」というイメージで作られていると考えるが、この内、作業主任にのみ求められている機能(作業方法の決定)は、本スペックの中では原則として「<u>請負者</u>」として行うものとする(場合によっては「●●において十分な経験・能力を持った者」が行う、といった記述とし、「●▽責任者」といった役職を作らない)</p> <p>③ 上記①、②を前提として、作業を指揮する立場の者としての作業主任は残すが、それ以外の指揮者、責任者等については記述しない。<u>作業主任については、当該作業の技能を持つ者の中から適当な者がアサインされるイメージ(要するに日本で言うところの作業指揮者に近い)。</u></p> <p>④ 上記③を前提とし、<u>特別教育と技能講習は名称を分けず統一し、内容としては特別教育に寄せる(作業方法についての講習は明記せず、むしろ必要な技能を習得するための教育と位置付ける。その意味では現状の特別教育に同じ)。</u></p> <p>⑤ 結論として、<u>作業員を現場で指揮する者としての作業主任、作業員に技能を身に着けさせるための特別教育(この名称をどうするかは別途検討)のみを残し、この方向で総則を修正する(従って「2.10 現場管理」は節としては残さない)</u></p> <p>本件、そもそもの発端は JICA 側から「事故の大半は作業員任せになっていることに起因する。そうならないように、請負者の中のしかるべき人間が関与させるような形でスペックを作っていく」という趣旨の信号を強く御社の側に送っていたことにあり、従来の記述はそれに対応していただいていたのだと思いますが、スペックを書き始めてみるとやはり冒頭に記述の危惧がぬぐい切れず、今更ながらの方針転換となりますが、ご理解いただけると幸いです。</p> <p>結論として、総則の 1.9 を上記を念頭において改訂し、Annex2~4 を統廃合・修正していただき、一方で「2.10 現場管理」は作成しない、ということになります。本件については具体的な作業に入る前に、一度ご説明をさせて頂いたほうが良いように思えるので、次回お目にかかるときにでもお話できればと思います。</p>	<p>MD 氏のコメント(JSSS Chap 1 Issue 4 9/20)</p> <p>NK: Dangerous and harmful works here can be limited to those in Annex 2, not such dangerous works with hand tools. The intention of this clause is to clarify <u>works that needs special knowledge and skill, which are specified in Japan.</u></p> <p>DCI: Can we please discuss further as whilst I understand that there are <u>specified training requirements in Japan. These are different outside Japan.</u> Please also refer to our comments on Annex 2.</p> <p>Annex B.2: Dangerous or Harmful Operations</p> <p>DCI: I have concerns about whether the information in the following annexes is of <u>any value in an international context</u>, I think not. In a domestic Japanese sense these requirements are of course <u>very important as they are integrated with many other Japanese laws and regulations.</u> However, when <u>abbreviated extracts only are included it does not have great meaning and there appears to be much missing</u> which may not be covered by the fall-back (OSHA). Please consider all very carefully. I am inclined to suggest that a simple basic requirement such as GC 6.9 [Contractor's Personnel] is sufficient, perhaps adding some reference to training and making the contractor responsible for all is probably better than going into so much detail for only a part. (JSSS) 1.22 Proper Placement of Contractor's Personnel 1.22.1. Further to compliance with GC 6.9 [Contractor's Personnel], <u>the Contractor shall specifically ascertain that Contractor's Personnel are all appropriately qualified, skilled and experienced in their respective trades or occupations</u> and the Contractor shall keep records of compliance with this requirement. NK: we will reconsider and discuss with JICA about Annex 2.</p> <p>Annex B.3: Subjects of Special Education for Dangerous or Harmful Operations When Contractor's Personnel are engaged in the following or other potentially dangerous or harmful operations such personnel shall be given special health and safety training appropriate to the operations concerned. Examples of special training for the above listed sample operations include (but are not restricted to) the following: (1) Special education for crane operation and mobile crane operation:</p> <p>DCI: Is this "<u>health and safety training</u>" or "<u>skill training</u>"? It appears to be operator skill training? Is this the purpose? <u>Can this apply internationally?</u></p> <p>DCI: Surely this is common to all crane operations why particularise one type? Or training should be specific for the types of crane being operated on Site.</p> <p>NK: MD 氏は、Skill training (技能訓練) と H&S Training (安全訓練) は別である。請負者は技能のある作業員を雇用する義務がある。技能訓練の詳細を規定する必要はないのではとの意見である。</p>	<p>NK: 10/9 の検討会議の結論は次である。(なお、次は議事録案で、JICA で検討中である。)</p> <p>1) 8.1.6「土工工事における現場管理」での規定は以下とする。 JSSS では、「作業主任者」と「作業指揮者」は区別せず、「作業主任 (Operating Leader)」と規定する。作業主任については、総則の 1.8[請負者の要員の適正配置]に、次の議論をもとに規定する。</p> <p>(a) 複数の作業班を管理する日本式の職長としない。作業主任者よりも作業員に近く、少人数の作業(高所作業、型枠作業等)班を指揮する者のイメージとする。すべての作業班に作業主任を配置する。</p> <p>(b) 日本の作業主任者の責務である作業方法の決定は、請負者が決定し作業計画を作成することとし、JSSS の作業主任はこの計画にもとづき作業を指導する。</p> <p>(c) 請負者が作業主任として <u>competent</u> なものを雇用する前提とするが、請負者が自ら作業主任の教育訓練を行うことも可とする規定とする。</p> <p>(d) JSSS では、日本の職長教育及び作業主任者の技能講習を例示し、作業の特性に応じ請負者が教育内容を決定する規定とする。</p> <p>(e) Annex 3 と 5 の業務と教育科目を取捨選択し、作業主任又は作業員が業務で必要とする技能を規定する。Annex 3 が無くなる可能性もある。免許が必要な業務は削除する。</p> <p>(f) Annex 4 と 6 の作業と教育科目は、工種によりレベルが異なるため、請負者が教育内容を決定する。</p> <p>(g) NK は作業主任者の技能講習受講者はその内容が職長教育の内容を含むため、職長教育を受講しなくてもよいと説明した(10/7)。翌日 NK から安衛法第 60 条の労働者を直接指導又は監督する者(作業主任者を除く。)の解釈を、作業主任者は直接指導又は監督する者ではないと説明した。(会議後の NK の調査報告: 翌日の条文の解釈は間違いで、前日の説明が正しいことを報告した。)</p> <p>(h) MD 氏の次の英文が、和文の作業主任(特に下線部の複数形は、上記少人数の作業班を指導する作業主任)と同じ意味であるかを問合わせ。</p> <p>(5) "Operation Leader" (also known as a "Ganger", "Leading Hand", "Foreman" or "Working Foreman" and the like) means a member of the Contractor's workforce who through experience, internal training and testing is deemed by the Contractor to be qualified to work with and lead <u>the worker's teams</u>, to direct them in the performance of their assigned duties and ensure their compliance with the Contractor's safety regulations.</p>

	<p>NK: 安衛則の規定は次である。</p> <p>①作業主任者用の技能講習、②就業制限に関する運転手・操作者用の技能講習、③危険・有害な作業を行う作業員のための特別教育、④作業指揮者の配置が必要な作業には、以下の関係がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業員を直接指揮するもの <ul style="list-style-type: none"> 職長 作業主任者 作業指揮者 ・技能講習: <ul style="list-style-type: none"> 作業主任者 就業制限(機械の重量等で区分) <p>NK: 安衛則と JSSS の規定の例は次である。</p> <p>A. 安衛則の教育</p> <table border="1" data-bbox="667 625 1715 940"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">作業</th> <th colspan="2">技能講習</th> <th rowspan="2">特別教育</th> <th rowspan="2">教育なし 作業指揮者</th> </tr> <tr> <th>作業主任者</th> <th>就業制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>型枠支保工等作業</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>足場の組立作業</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>アーク溶接</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>フォークリフト運転</td><td></td><td>1t以上</td><td>1t未満</td><td>○</td></tr> <tr><td>5</td><td>玉掛け作業</td><td></td><td>1t以上</td><td>1t未満</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>高所作業車の作業</td><td></td><td>1m以上</td><td>1m未満</td><td>○</td></tr> <tr><td>7</td><td>グラインダー歯取換</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>凡例:○適用 X 適用外</p>		作業	技能講習		特別教育	教育なし 作業指揮者	作業主任者	就業制限	1	型枠支保工等作業	○				2	足場の組立作業	○		○		3	アーク溶接			○		4	フォークリフト運転		1t以上	1t未満	○	5	玉掛け作業		1t以上	1t未満		6	高所作業車の作業		1m以上	1m未満	○	7	グラインダー歯取換			○		<p>NK: 次の3通りの教育を、JSSS に規定することを提案します。</p> <p>① 特に危険又は有害な業務にかかわる作業者に実施する教育 (安衛則の危険又は有害な業務を Annex 2 に列記、これは技能講習(就業制限)と特別教育の対象に相当、Annex 3 に教育内容を例示)</p> <p>② 作業主任に実施する教育 (安衛則の職長教育に相当、教育内容は、作業主任の責務の遂行に必要な事項とする。)</p> <p>③ 特定の作業の作業主任に対する教育 (特定の作業は、Annex 4 に示す安衛則の作業主任者及び作業指揮者を任命すべき作業とする。教育内容は安衛則の作業主任者の技能教育に相当する、Annex 5 に教育内容を例示)</p> <p>B. JSSS の作業主任の任命と教育</p> <table border="1" data-bbox="1825 594 2819 909"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">作業</th> <th colspan="2">作業主任の教育</th> <th rowspan="2">特に危険又は有害な作業の教育</th> </tr> <tr> <th>一般の作業</th> <th>特定の作業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>型枠支保工等作業</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>足場の組立作業</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>3</td><td>アーク溶接</td><td>△</td><td></td><td>○</td></tr> <tr><td>4</td><td>フォークリフト運転</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>5</td><td>玉掛け作業</td><td>△</td><td></td><td>○</td></tr> <tr><td>6</td><td>高所作業車の作業</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>7</td><td>グラインダー歯取換</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>凡例:○適用 △班として作業する場合は、作業主任を任命する。</p>		作業	作業主任の教育		特に危険又は有害な作業の教育	一般の作業	特定の作業	1	型枠支保工等作業		○		2	足場の組立作業		○	○	3	アーク溶接	△		○	4	フォークリフト運転		○	○	5	玉掛け作業	△		○	6	高所作業車の作業		○	○	7	グラインダー歯取換	○		○
	作業			技能講習				特別教育	教育なし 作業指揮者																																																																																					
		作業主任者	就業制限																																																																																											
1	型枠支保工等作業	○																																																																																												
2	足場の組立作業	○		○																																																																																										
3	アーク溶接			○																																																																																										
4	フォークリフト運転		1t以上	1t未満	○																																																																																									
5	玉掛け作業		1t以上	1t未満																																																																																										
6	高所作業車の作業		1m以上	1m未満	○																																																																																									
7	グラインダー歯取換			○																																																																																										
	作業	作業主任の教育		特に危険又は有害な作業の教育																																																																																										
		一般の作業	特定の作業																																																																																											
1	型枠支保工等作業		○																																																																																											
2	足場の組立作業		○	○																																																																																										
3	アーク溶接	△		○																																																																																										
4	フォークリフト運転		○	○																																																																																										
5	玉掛け作業	△		○																																																																																										
6	高所作業車の作業		○	○																																																																																										
7	グラインダー歯取換	○		○																																																																																										

総則 (第6案・暫定セット版 2019/5/16)	1.8 請負者の要員の適正配置(教育等変更案 9/12) JICA コメント(10/9) NK 提案・	総則 1.8 (第7案)
<p>1 総則</p> <p>1.8 請負者の要員の適正配置</p> <p>1.8.1 要員の適正配置上の留意点</p> <p>請負者は、以下の事項を考慮し、作業に必要な資格・技能・経験を有する要員を適正に配置しなければならない。</p> <p>請負者は要員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 作業内容及び作業環境 (2) 業務経験、能力等 (3) 18歳未満の者に対する配慮 (4) 健康状態、毎日の作業前の健康状態 (5) 作業量の適正配分</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>	<p>2019/09/12 主な変更点</p> <p>1. 2.10 [安全措置一般:現場管理]から作業主任に関する記述を 1.8.3 に移動した。</p> <p>2. 作業主任を「(一般)作業主任」と「特定作業主任」の2種類とした。</p> <p>3. 危険及び有害作業に関しては、請負者に教育を義務付けたが、内容については特に規定しなかった。</p> <p>4. 特定作業主任の対象業種を 12 に削減し、必要な教育項目を簡素化した。</p> <p>NK: 9/12 変更なし。 JICA: 10/9 変更なし。</p>	<p>1 総則</p> <p>1.8 請負者の要員の適正配置</p> <p>1.8.1 要員の適正配置上の留意点</p> <p>請負者は、以下の事項を考慮し、作業に必要な資格・技能・経験を有する要員を適正に配置しなければならない。</p> <p>請負者は要員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 作業内容及び作業環境 (2) 業務経験、能力等 (3) 18歳未満の者に対する配慮 (4) 健康状態、毎日の作業前の健康状態 (5) 作業量の適正配分</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>
<p>1.8.2 免許が必要な作業への要員の配置</p> <p>請負者は、Annex 2 及び Annex 4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。</p>	<p>NK: 9/12 変更なし。 JICA: 10/9 変更なし。</p> <p>NK: 10/14 当該国の法律に従うことはすでに、1.2[法律及び引用基準]で規定している。1.8.2 に請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を配置することは、すでに規定している。</p> <p>そのため、1.8.2 の規定は削除する。</p>	

NK: 10/14 作業主任を一つとし、JICA 方針に基づき、作業主任者と作業指揮者をまとめた作業主任と規定する。

NK: 安衛則 40 条の職長の責務

第四十条 法第六十条第三号の厚生労働省令で定める事項は、次のとおりとする。
一 法第二十八条の二第一項又は第五十七条の三第一項及び第二項の危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置に関する事
二 異常時等における措置に関する事
三 その他現場監督者として行うべき労働災害防止活動に関する事
2 法第六十条の安全又は衛生のための教育は、次の表の上欄に掲げる事項について、同表の下欄に掲げる時間以上行わなければならないものとする。

事項	時間
法第六十条第一号に掲げる事項	二時間
一 作業手順の定め方	
二 労働者の適正な配置の方法	
法第六十条第二号に掲げる事項	二・五時間
一 指導及び教育の方法	
二 作業中における監督及び指示の方法	
前項第一号に掲げる事項	四時間
一 危険性又は有害性等の調査の方法	
二 危険性又は有害性等の調査の結果に基づき講ずる措置	
三 設備、作業等の具体的な改善の方法	
前項第二号に掲げる事項一・五時間	
一 異常時における措置	
二 災害発生時における措置	
前項第三号に掲げる事項	二時間
一 作業に係る設備及び作業場所の保守管理の方法	
二 労働災害防止についての関心の保持及び労働者の創意工夫を引き出す方法	

NK:(2)作業主任の責務は、安衛則40条の職長の責務をもとに以下のように規定する。具体的な職務の説明は次であるが、JSSSでは規定しない。

- (a) 作業手順を定めること
安全に効率良く作業が出来るように作業の手順を定め、定期的に見直しを行うこと。
- (b) 作業員を適正に配置すること
作業の条件、内容に対し、部下の能力、知識、経験、体力、資格等を考慮して、仕事が最も順調に進むように作業割り当てをすること。
- (c) 作業員の指導・教育を行うこと
安全で正しい作業を行えるように、必要な知識、技能を身につけさせ、やる気を起こさせるように指導・教育を行うこと。
- (d) 作業員に対して監督・指示をすること
作業開始を指示し、作業中は指示通りに作業が行われているかを監視するとともに、不安全行動を発見したときは是正指導をすること。
- (e) 危険性及び有害性を調査し、対策を実施すること
事前に、使用する機械設備や作業方法等の危険性又は有害性を調査し、その結果に基づき改善措置を決定し、作業手順を定めること。
- (f) 作業方法を改善すること
常に問題意識を持ち、問題が発見されたら改善すること。
- (g) 作業環境を改善すること
常に快適な環境で作業が行えるように作業環境改善を行い、作業員の健康管理と職業性疾病対策を行うこと。
- (h) 異常時の措置を適切に行うこと。
現場の異常事態を早期に発見し適切な措置をとるとともに、同種・類似の異常が発生しないように再発防止対策を講じること。
- (i) 災害発生時の措置を適切に行うこと

1.8.2 作業主任の配置

請負者は、各作業の安全を確保するために、各作業を直接指揮・監督する作業主任を配置しなければならない。

(1) 作業主任の任命

請負者は、労働災害の防止のために、当該作業に対する経験及び能力が優れていると請負者が認めるもの(competent person)を、作業主任として任命し、その者に当該作業に従事する請負者の要員の指揮、その他次の(2)、又は(3)に定める事項を行わせなければならない。

特に作業の管理を必要とする Annex 4 に示す特定の作業に関しては、当該作業の作業主任には次の(2)の規定の職務に加えて、(3)に規定の責務を果たす特定の作業の作業主任を任命しなければならない。

なお、請負者が行う本仕様書 1.9.2(3)又は(4)に規定の作業主任の教育、又は特定の作業の作業主任の教育を受講したものを、作業主任として任命することも可とする。

(2) 作業主任の職務

作業主任の責務は、次の事項とする。

- (a) 作業計画に基づき、作業手順を定めること。
- (b) 作業員を適正に配置すること。
- (c) 作業員の指導・教育を行うこと。
- (d) 作業を直接指揮し、作業員に対して監督・指示をすること。
- (e) 作業の危険性及び有害性を調査し、対策を実施すること。
- (f) 作業方法を改善すること。
- (g) 作業環境を改善すること。
- (h) 異常時の対応を適切に行うこと。
- (i) 災害発生時の対応を適切に行うこと。
- (j) 作業に係る設備及び作業場所の保守管理を行うこと。
- (k) 作業員の安全意識の高揚に努めること。

(3) 特定の作業の作業主任の責務

特定の作業の作業主任の責務は、上記(2)の責務及び次の事項とする。

- (a) 作業の進行状況を監視すること。
- (b) 材料の欠点の有無、器具、工具、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。
- (c) 使用する機械及びその安全装置に異常を認めるときは、直ちに必要な措置をとること。
- (d) 作業中、器具、工具等の使用状況を監視すること。
- (e) 当該作業に関する安全措置が講じられているかどうかについて点検・確認すること。
- (f) 作業中、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。
- (g) 退避の方法を、あらかじめ指示すること。

	<p>災害発生時は、まず被災者を救出し、二次災害防止の措置を講じた後、同種災害防止のため、災害調査及び原因分析を行い、安全対策を講じること。</p> <p>(j) 作業に係る設備及び作業場所の保守管理を行うこと。 機械設備、環境等については、始業前、定期に点検を実施し基準からはずれた「異常な状態」を早期に発見して是正すること</p> <p>(k) 作業員の安全意識の高揚に努めること 労働災害の防止を図るため、作業員全員が労働災害防止についての安全意識を高めるための安全活動を計画し継続的に行うこと。</p> <p>NK:(3)特定の作業の作業主任の責務は、安衛則の各作業に規定する下記のような作業主任者と作業指揮者の責務をもとに右欄 1.8.2(3)のように規定する。</p> <p>作業主任者の責務 安衛則 第五節 作業主任者 (作業主任者の選任) 第十六条 法第十四条の規定による作業主任者の選任は、別表第一の上欄に掲げる作業の区分に応じて、同表の中欄に掲げる資格を有する者のうちから行なうものとし、その作業主任者の名称は、同表の下欄に掲げるとおりとする。</p> <p>別表第一 令第六条第九号の作業 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者技能講習を修了した者 地山の掘削作業主任者 (土止め支保工作業主任者の職務) 第三百七十五条 事業者は、土止め支保工作業主任者に、次の事項を行わせなければならない。 一 作業の方法を決定し、作業を直接指揮すること。 二 材料の欠点の有無並びに器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと。 三 要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。</p> <p>(型枠支保工の組立て等作業主任者の職務) 第二百四十七条 事業者は、型枠支保工の組立て等作業主任者に、次の事項を行わせなければならない。 一 作業の方法を決定し、作業を直接指揮すること。 二 材料の欠点の有無並びに器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと。 三 作業中、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。</p> <p>(足場の組立て等作業主任者の職務) 第五百六十六条 事業者は、足場の組立て等作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。ただし、解体の作業のときは、第一号の規定は、適用しない。 一 材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除くこと。 二 器具、工具、要求性能墜落制止用器具及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。 三 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業の進行状況を監視すること。 四 要求性能墜落制止用器具及び保護帽の使用状況を監視すること。</p> <p>作業指揮者の責務 (作業指揮者) 第五十一条の四 事業者は、車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、当該作業の指揮者を定め、その者に前条第一項の作業計画に基づき作業の指揮を行わせなければならない。 第五百三十九条の六 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、その者に前条第一項の作業計画に基づき作業の指揮を行わせるとともに、次の事項を行わせなければならない。 一 第五百三十九条の三第二項の措置が同項の規定に適合して講じられているかどうかについて点検すること。 二 作業中、要求性能墜落制止用器具及び保護帽の使用状況を監視すること。</p>	<p>(4) 作業主任を任命したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知すること。</p>
--	---	--

1.9 安全衛生教育訓練

(I) 教育訓練の実施

請負者は、当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を次の請負者の要員を対象に行わなければならない。

- (a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者
- (b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者
- (c) 作業主任に任命が予定されている者

請負者は、教育・訓練計画の概要(対象者、時期、教材、教育者・訓練者の選定にかかる方針等)を安全衛生計画書に含めなければならない。また、教育・訓練の開始前には、その詳細を含んだ安全衛生詳細計画書をエンジニアへ提出しなければならない。

なお、教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。

教育訓練は次の点に留意して実施しなければならない。

(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者の教育

請負者は該当する者に対して、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。

- (i) 指揮命令系統とコミュニケーション方法
- (ii) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法
- (iii) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法
- (iv) 作業手順
- (v) 作業開始前の点検
- (vi) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防
- (vii) 整理、整頓、清潔の保持
- (viii) 事故・緊急時等における応急措置及び退避
- (ix) 安全衛生ルール
- (x) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項

なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる者については、当該事項についての教育を省略することができる。

(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者への教育

本仕様書の Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員を従事させるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全衛生のための特別教育を行わなければならない。

請負者は、Annex 3 を参考として特別教育の教育科目及び教育時間

JC: 10/9 会議でのコメント

- 1) 請負者は、契約に従い competent な者を雇用し作業に従事させる。Option として請負者自らが教育訓練することも可とする。
- 2) 個々の作業に誰かが主導(リード)することを規定する。
- 3) Team Leader、Operation Leader に何をさせるか規定する。
- 4) 作業主任を全ての作業に配置する。
- 5) 作業主任を必要に応じて教育訓練する。
- 6) 作業の特性に応じた技能訓練を行う。
- 7) 第 6 案の(1)(b)危険又は有害な業務へ配置予定の者への教育の規定では、competent な項目のみとし、免許の必要な項目は外す。必要があれば教育訓練する。Annex 3 危険又は有害な業務に係わる特別教育の教育科目は、削除する。
- 8) 第 6 案の Annex 4 作業主任を任命しなければならない作業 と Annex 5 技能講習の教育科目は、工種によりレベルが違うことから、作業に応じて請負者が作成する。
- 9) 2 種類の作業主任の名称は使いづらい。
- 10) ODA の現場の実態見合った、具体的対応の可否を考慮する。
- 11) 職長と作業主任者の教育訓練内容を再検討する。

1.9 安全衛生教育訓練

1.9.1 教育訓練の実施

請負者は、当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を次の請負者の要員を対象に行わなければならない。

- (a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者
- (b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者
- (c) 作業主任に任命が予定されている者

ただし、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者又は当該国若しくは他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての教育を省略することができる。

請負者は、教育・訓練計画の概要(対象者、時期、教材、教育者・訓練者の選定に関する方針等)を安全衛生計画書に含めなければならない。また、教育・訓練の開始前には、その詳細を含んだ安全衛生計画書をエンジニアへ提出しなければならない。

なお、教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。

1.9.2 教育訓練の内容

(1) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者の教育

請負者は該当する者に対して、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。

- (a) 指揮命令系統とコミュニケーション方法
- (b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法
- (c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法
- (d) 作業手順
- (e) 作業開始前の点検
- (f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防
- (g) 整理、整頓、清潔の保持
- (h) 事故・緊急時等における応急措置及び退避
- (i) 安全衛生ルール
- (j) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項

(2) 特に危険又は有害な業務へ配置予定の者への教育

本仕様書の Annex 2 に掲げる特に危険又は有害な業務に作業員を従事させるときは、当該作業員に、当該作業に関する危険性・有害性に関する知識及び作業方法等、安全衛生のための教育を行わなければならない。

請負者は、Annex 3 の教育内容の例示、本仕様書に規定する各作業の安全上必要な事項、当該国の法令及び国際的に認められた規定を参考として、教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。

(3) 作業主任に任命が予定されている者への教育

<p>を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者又は当該国若しくは他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者への教育</p> <p>請負者は、Annex 4 に示す作業に関し、作業主任を任命するときは、その従事する作業に関する安全衛生を含む技能講習を行わなければならない。</p> <p>請負者は、本仕様書の Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>なお、当該作業に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が判断する者については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>(2) 実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時に、保護具の取り扱いなどの実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(3) 教育訓練担当者</p> <p>教育訓練担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員又は外部講師とし、法律に規定が無い場合は安全衛生管理者又は請負者が必要となる能力、経験があると認め、エンジニアが同意する者とする。</p> <p>(4) 教育訓練記録</p> <p>教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>(5) 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明</p> <p>請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>	<p>NK: タイトルを変更します。 安衛則の技能講習(就業制限)と特別教育が必要な作業を列記しました。</p>	<p>請負者は、1.8.2(2)に規定の作業主任の責務を遂行するために、作業主任の任命に当たり、当該作業の作業主任のための教育科目及び教育時間を決定し、教育を行わなければならない。</p> <p>(4) 特定の作業の作業主任に対する教育</p> <p>請負者は、1.8.2(3)に規定の特定の作業の作業主任の責務を遂行するために、Annex 5 に例示する教育内容を参考に、教育科目及び教育時間を決定し、教育を行わなければならない。</p> <p>(5) 実地訓練の実施</p> <p>教育の実施時には、必要に応じ保護具の取り扱いなどの実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(6) 教育訓練担当者</p> <p>教育訓練担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員又は外部講師とし、法律に規定が無い場合は安全衛生管理者又は請負者が必要となる能力、経験があると認め、エンジニアが同意する者とする。</p> <p>(7) 教育訓練記録</p> <p>教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>1.9.3 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明</p> <p>請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>
<p>Annex 2 危険又は有害な作業</p> <p>(1) クレーン運転業務及び移動式クレーン運転業務</p> <p>(2) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務</p> <p>(3) フォークリフト運転業務</p> <p>(4) 3t 以上の掘削、整地、運搬、積込み、基礎工事用の車両系建設機械の運転業務</p> <p>(5) 車両系建設機械(基礎工事用:3t 以上)運転業務</p> <p>(6) ローラー運転業務</p> <p>(7) 有機溶剤を使用する業務</p>		<p>Annex 2 特に危険又は有害な作業</p> <p>(1) クレーン、移動式クレーン又はデリック等の揚貨装置の運転作業</p> <p>(2) ガス溶接作業</p> <p>(3) フォークリフト運転作業</p> <p>(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転作業</p> <p>(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転作業</p> <p>(6) 車両系建設機械(解体用)運転作業</p> <p>(7) 不整地運搬車運転作業</p> <p>(8) 高所作業車運転作業</p> <p>(9) クレーン、移動式クレーン又はデリックの玉掛け作業</p> <p>(10) 研削といしの取替え又は取替え時の試運転作業</p> <p>(11) アーク溶接作業</p>

<p>(8) 玉掛業務</p> <p>(9) ロープ高所作業</p> <p>(10) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務</p>		<p>(12) 立木の伐木作業</p> <p>(13) ボーリングマシンの運転作業</p> <p>(14) 動力により駆動される巻上げ機の運転作業</p> <p>(15) 建設用リフトの運転作業</p> <p>(16) ゴンドラの操作作業</p> <p>(17) 酸素欠乏危険場所における作業</p> <p>(18) 有機溶剤を使用する作業</p> <p>(19) 粉じんのある場所での作業</p> <p>(20) ずい道等の掘削作業、ずり、資材等の運搬、覆工コンクリートの打設等の作業</p> <p>(21) 自動車用タイヤに空気圧縮機を用いて当該タイヤに空気を充てんする業務</p> <p>(22) 足場の組立て、解体又は変更の作業</p> <p>(23) 昇降器具を用いて、当該昇降器具により身体を保持しつつ行うロープ高所作業</p> <p>(24) 墜落制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業</p>
---	--	--

<p>安衛則の規定のコピー</p> <p style="text-align: center;"><u>作業員の技能にかかわる技術教育・訓練</u></p> <p>(特に危険又は有害な作業) →Annex 2 特に危険又は有害な作業 →Annex 3 特に危険又は有害な業務の教育内容の例示</p> <p>A: 技能講習の必要な作業 <u>就業制限に係る業務の技能講習(安衛則 20 条)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 床上操作式クレーン運転技能講習 2) 小型移動式クレーン運転技能講習 3) ガス溶接技能講習 4) フォークリフト運転技能講習 5) ショベルローダー等運転技能講習 6) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転技能講習 7) 車両系建設機械(基礎工事用)運転技能講習 8) 車両系建設機械(解体用)運転技能講習 9) 不整地運搬車運転技能講習 10) 高所作業車運転技能講習 11) 玉掛け技能講習 <p>B: 危険又は有害な業務に係わる特別教育(法 59.3、則 36)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 研削といしの取替え又は取替え時の試運転 2) プレス機械 3) アーク溶接機 4) 高圧充電電路 5) 蓄電池を内蔵する自転車の整備 6) 最大荷重一トン未満のフォークリフトの運転 7) 最大荷重一トン未満のショベルローダー又はフォークローダーの運転 8) 最大積載量が一トン未満の不整地運搬車の運転 9) 制限荷重五トン未満の揚貨装置の運転 10) 伐木等機械 11) 走行集材機械 12) 機械集材装置 13) 簡易架線集材装置 14) 立木の伐木 15) チェーンソーを用いて行う立木の伐木 16) 機体重量が三トン未満の令別表第七第一号、第二号、第三号又は第六号に掲げる機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの運転 17) 令別表第七第三号に掲げる機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるもの以外のものの運転 18) 別表第七第三号に掲げる機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの作業装置の操作 	<p style="text-align: center;"><u>作業主任者・作業指揮者の技能にかかわる技術教育・訓練</u></p> <p>(特定の作業の作業主任を任命する作業) →Annex 4 特定の作業の作業主任を任命する作業 →Annex 5 特定の作業の作業主任の教育内容の例示</p> <p>A: 作業主任者を任命すべき作業の技能講習(安衛則 6 条)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 木材加工用機械作業主任者技能講習 2) プレス機械作業主任者技能講習 3) 乾燥設備作業主任者技能講習 4) コンクリート破砕器作業主任者技能講習 5) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者技能講習 6) ずい道等の掘削等作業主任者技能講習 7) ずい道等の覆工作業主任者技能講習 8) 型枠支保工の組立て等作業主任者技能講習 9) 足場の組立て等作業主任者技能講習 10) 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者技能講習 11) 鋼橋架設等作業主任者技能講習 12) コンクリート造の工作物の解体等作業主任者技能講習 13) コンクリート橋架設等作業主任者技能講習 14) 採石のための掘削作業主任者技能講習 15) はい作業主任者技能講習 16) 船内荷役作業主任者技能講習 17) 木造建築物の組立て等作業主任者技能講習 18) 化学設備関係第一種圧力容器取扱作業主任者技能講習 19) 普通第一種圧力容器取扱作業主任者技能講習 20) 特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習 21) 鉛作業主任者技能講習 22) 有機溶剤作業主任者技能講習 23) 石綿作業主任者技能講習 24) 酸素欠乏危険作業主任者技能講習 25) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習 26) ボイラー取扱技能講習 27) ボイラー取扱技能講習 <p>B. 作業指揮者を配置すべき作業 (安衛則)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 車両系荷役運搬機械作業 	
--	--	--

19) 令別表第七第四号に掲げる機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの運転
 20) 令別表第七第五号に掲げる機械の作業装置の操作
 21) ボーリングマシンの運転の業務
 22) ジャッキ式つり上げ機械(複数の保持機構(ワイヤロープ等を締め付けること等によつて保持する機構をいう。以下同じ。)を有し、当該保持機構を交互に開閉し、保持機構間を動力を用いて伸縮させることにより荷のつり上げ、つり下げ等の作業をワイヤロープ等を介して行う機械をいう。以下同じ。)の調整又は運転の業務
 23) 作業床の高さ(令第十条第四号の作業床の高さをいう。)が十メートル未満の高所作業車(令第十条第四号の高所作業車をいう。以下同じ。)の運転
 24) 動力により駆動される巻上げ機(電気ホイスト、エヤーホイスト及びこれら以外の巻上げ機でゴンドラに係るものを除く。)の運転
 25) 令第十五条第一項第八号に掲げる機械等(巻上げ装置を除く。)の運転
 26) 小型ボイラー
 27) 次に掲げるクレーン(移動式クレーン(令第一条第八号の移動式クレーンをいう。以下同じ。)を除く。以下同じ。)の運転
 28) つり上げ荷重が五トン未満のクレーン
 29) つり上げ荷重が五トン以上の跨線テルハ
 30) つり上げ荷重が一トン未満の移動式クレーンの運転
 31) つり上げ荷重が五トン未満のデリックの運転
 32) 建設用リフトの運転
 33) つり上げ荷重が一トン未満のクレーン、移動式クレーン又はデリックの玉掛け
 34) ゴンドラの操作の業務
 35) 作業室及び気こう室へ送気するための空気圧縮機を運転
 36) 高压室内作業に係る作業室への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作
 37) 気こう室への送気又は気こう室からの排気の調整を行うためのバルブ又はコックを操作
 38) 潜水作業への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作
 39) 再圧室を操作
 40) 高压室内作業に係る業務
 41) 四アルキル鉛等業務
 42) 令別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所における作業
 43) 特殊化学設備の取扱い
 44) エツクス線装置
 45) 加工施設(核原料物質)
 46) 原子炉施設
 47) 放射性物質により汚染
 48) 特例緊急作業に係る業務
 49) 粉じん障害防止規則(昭和五十四年労働省令第十八号。以下「粉じん則」という。)第二条第一項第三号の特定粉じん作業
 50) ずい道等の掘削の作業又はこれに伴うずり、資材等の運搬、覆工のコンクリートの打設等の作業
 51) マニプレータ及び記憶装置
 52) 産業用ロボット
 53) 自動車(二輪自動車を除く。)用タイヤの組立てに係る業務のうち、空気圧縮機を用いて当該タイヤに空気を充てんする業務
 54) ばいじん及び焼却灰
 55) 廃棄物焼却炉、集じん機等
 56) 廃棄物の焼却施設
 57) 石綿障害予防
 58) 除染等業務
 59) 足場の組立て、解体又は変更の作業に係る業務(地上又は堅固な床上における補助作業の業務を除く。)
 60) 高さが二メートル以上の箇所であつて作業床を設けることが困難なところにおいて、昇降器具(労働者自らの操作により上昇し、又は下降するための器具であつて、作業箇所の上方にある支持物にロープを緊結してつり下げ、当該ロープに労働者の身体を保持するための器具(第五百三十九条の二及び第五百三十九条の三において「身体保持器具」という。)を取り付けたものをいう。)を用いて、労働者が当該昇降器具により身体を保持しつつ行う作業

2) 車両系荷役運搬機械等修理作業
 3) 車両系建設機械作業
 4) 不整地運搬車の荷の積み卸し作業
 5) コンクリートポンプ車の輸送管等の組立て作業
 6) 杭打(抜)機又はボーリングマシンの組立て等作業
 7) 高所作業車作業
 8) 高所作業車の修理等作業
 9) 導火線発破作業
 10) 電気発破作業
 11) 停電、活線又は活線近接作業
 12) 明り掘削におけるガス導管防護作業
 13) ゴい道内ガス溶接作業
 14) ロープ高所作業
 15) 天井クレーン等の点検等作業
 16) クレーンの組立て等作業
 17) 移動式クレーンのジブの組立て等作業
 18) デリックの組立て等作業
 19) エレベータ組立て等作業
 20) 建設用リフト組立て等作業

61)高さが二メートル以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところにおいて、墜落制止用器具(令第十三条第三項第二十八号の墜落制止用器具をいう。第百三十条の五第一項において同じ。)のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業に係る業務(前号に掲げる業務を除く。)

Annex 3 危険又は有害な業務に係わる特別教育の教育科目

(1) 移動式クレーン運転士特別教育

科目	範囲
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法、点検及び整備の方法
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性
3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープの掛け方と荷重との関係
4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図

(2) アーク溶接等の業務に係る特別教育

科目	範囲
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止
4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い

(3) フォークリフト運転業務特別教育

科目	範囲
1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法
2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法、点検及び整備の方法
3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ
4 実技	走行の操作、荷役の操作

(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務技能講習(機体重量 3t 以上及び 3t 未満)

科目	範囲
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)による一般的作業方法
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、点検及び整備の方法
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作

(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務技能講習(機体重量 3t 以上及び 3t 未満)

科目	範囲
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法

NK: タイトルの変更
原案と同じ内容です。

Annex 3 特に危険又は有害な業務の教育内容の例示

(1) 移動式クレーン運転

科目	範囲
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法、点検及び整備の方法
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性
3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープの掛け方と荷重との関係
4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図

(2) アーク溶接等

科目	範囲
1.アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止
4 実技	アーク溶接等の業務のために使用する設備の取扱い

(3) フォークリフト運転

科目	範囲
1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法
2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法、点検及び整備の方法
3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ
4 実技	走行の操作、荷役の操作

(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転業務

科目	範囲
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)による一般的作業方法
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、点検及び整備の方法
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作

(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転業務

科目	範囲
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法

2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、点検及び整備の方法
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作

(6) ローラー運転業務特別教育

科目	範囲
1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法、点検及び整備の方法
2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法
4 実技	ローラーの運転方法

(7) 有機溶剤を使用する業務に係わる安全衛生教育

科目	範囲
1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備
2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具
3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される業務、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置
4 災害事例	災害事例とその防止対策

(8) 玉掛業務特別教育

科目	範囲
1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ
2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重
3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法
4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業

(9) ロープ高所作業特別教育

科目	範囲
1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法
2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全帯及び保護帽の使用法並びに保守点検の方法
4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検

(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかわる業務特別教育

科目	範囲
1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法
2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用法
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法
4 実技	墜落制止用器具の使用法等

3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、点検及び整備の方法
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作

(6) ローラー運転業務

科目	範囲
1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法、点検及び整備の方法
2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法
4 実技	ローラーの運転方法

(7) 有機溶剤を使用する業務

科目	範囲
1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備
2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具
3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される業務、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置
4 災害事例	災害事例とその防止対策

(8) 玉掛け業務

科目	範囲
1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ
2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重
3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法
4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業

(9) ロープ高所作業特別教育

科目	範囲
1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法
2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全帯及び保護帽の使用法並びに保守点検の方法
4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検

(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業

科目	範囲
1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法
2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用法
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法
4 実技	墜落制止用器具の使用法等

<p>Annex 4 作業主任を任命しなければならない作業</p> <p>(1) 木材加工用機械作業 (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (3) ずい道等の掘削等作業 (4) ずい道等の覆工作業 (5) 採石のための掘削作業 (6) はい作業 (7) 型枠支保工の組立て等作業 (8) 足場の組立て等作業 (9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (10) 鋼橋架設等作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) コンクリート造の工作物の解体等作業 (13) コンクリート橋架設等作業 (14) 有機溶剤作業 (15) 酸素欠乏・硫化水素危険作業(2.1.3(6)により追加:2019/07/13)</p>	<p>NK: タイトルの変更</p> <p>原案と同じ内容です。</p>	<p>Annex 4 特定の作業の作業主任を任命する作業</p> <p>(1) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (2) ずい道等の掘削等作業 (3) ずい道等の覆工作業 (4) 型枠支保工の組立て等作業 (5) 足場の組立て等作業 (6) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (7) 鋼橋架設等作業 (8) コンクリート造の工作物の解体等作業 (9) コンクリート橋架設等作業 (10) 採石のための掘削作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) 有機溶剤作業 (13) 酸素欠乏・硫化水素危険作業 (14) 車両系荷役運搬機械作業 (15) 車両系建設機械等作業 (16) 杭打(抜)機又はボーリングマシンの組立て等作業 (17) 高所作業車作業 (18) 電気発破作業 (19) ロープ高所作業 (20) クレーンの組立て等作業 (21) 移動式クレーンのジブの組立て等作業 (22) デリックの組立て等作業</p>
---	--------------------------------------	---

Annex 5 技能講習の教育科目

(1) 木材加工用機械作業主任者

科目	範囲
1 作業に係る機械、その安全装置等の種類、構造及び機能に関する知識	木材加工用機械、安全装置、搬送機械装置及び自動送材装置の種類、構造及び機能
2 作業に係る機械、その安全装置等の保守点検に関する知識	木材加工用機械、安全装置等の保守点検作業環境の整備
3 作業の方法に関する知識	治具及び手工具の種類及びその活用方法安全作業一般、作業標準

(2) 地山の掘削及び土止め支保工作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊の予知、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(3) ずい道等の掘削等作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法、ずり積みの方法、ずい道支保工の種類及び構造、ずい道支保工の組立ての方法、ロックボルトの取付けの方法等
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス及び可燃性ガス、危険防止のための措置等
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等

(4) ずい道等の覆工作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、ずい道型わく支

NK: タイトルの変更

原案と同じ内容です。

Annex 5 特定の作業の作業主任の教育内容の例示

(1) 地山の掘削及び土止め支保工作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊の予知、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(2) ずい道等の掘削等作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法、ずり積みの方法、ずい道支保工の種類及び構造、ずい道支保工の組立ての方法、ロックボルトの取付けの方法等
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス及び可燃性ガス、危険防止のための措置等
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等

(3) ずい道等の覆工作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、危険防止のための措置、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等

(4) 採石のための掘削作業

	保工の組立て及び解体の作業の方法
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、器具及び工具、危険防止のための措置、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置等

(5) 採石のための掘削作業主任者

科目	範囲
1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法、浮石の処理、湧水の処理及び排水の方法、法面防護の方法、土砂及び岩石の性質
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊予知、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(6) はい作業主任者

科目	範囲
1 「はい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の集団をいう。以下同じ。)」に関する知識	はいの種類、型の選択及び検数
2 人力によるはい付け又ははい崩しの作業に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、補助具等の点検整備、危険状態の緊急措置、安全作業一般及び作業標準
3 機械等によるはい付け又ははい崩しに必要な機械荷役に関する知識	監督指導の方法、作業計画のたて方、荷役機械及び補助具等の点検整備、安全作業一般及び作業標準

(7) 型枠支保工の組立て等作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	型枠及び型枠支保工の種類及び材料、型枠支保工の構造、組立図、点検等、型枠及び型枠支保工の組立て及び解体の作業の方法
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(8) 足場の組立て等作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具

科目	範囲
1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法、浮石の処理、湧水の処理及び排水の方法、法面防護の方法、土砂及び岩石の性質
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、有害ガス、危険防止のための措置、崩壊予知、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(5) 型枠支保工の組立て等作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	型枠及び型枠支保工の種類及び材料、型枠支保工の構造、組立図、点検等、型枠及び型枠支保工の組立て及び解体の作業の方法
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(6) 足場の組立て等作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
3 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(7) 建築物等の鉄骨の組立て等作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検
2 工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(8) 鋼橋架設等作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法
2 工事中設備、機械、器具等に関する知識	工事中設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
4 作業員に対する教育等に関する知識	作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(9) 木造建築物の組立て等作業

科目	範囲
1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、柱組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法

4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置
--------------------	-----------------------------------

(10) 鋼橋架設等作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(11) 木造建築物の組立て等作業主任者

科目	範囲
1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、枠組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(12) コンクリート造の工作物の解体等作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作業の方法、作業計画
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(13) コンクリート橋架設等作業主任者

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(14) 有機溶剤作業主任者

科目	範囲
1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置
2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法
3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理

(15) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者

科目	範囲
1 危険の発生原因と救急そ生に関する知識	酸素欠乏及び硫化水素の発生の原因及び防止措置に関する知識 酸素欠乏症、硫化水素中毒及び救急そ生に関する知識
2 保護具に関する知識	酸素欠乏等の保護具の種類、性能、使用方法及び管理
3 作業及び救急措置に関する実技	酸素及び硫化水素の濃度の測定方法、救急そ生の方法

2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装の及び保護具
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(10) コンクリート造の工作物の解体等作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	コンクリート造の工作物の種類及び構造、解体等の工法の種類及び作業の方法、作業計画
2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具
3 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(11) コンクリート橋架設等作業

科目	範囲
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気
3 作業環境等に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具
4 作業者に対する教育等に関する知識	作業者に対する教育及び指導の方法、作業標準、災害発生時における措置

(12) 有機溶剤作業

科目	範囲
1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置
2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法
3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理

(13) 酸素欠乏・硫化水素危険作業

科目	範囲
1 危険の発生原因と救急そ生に関する知識	酸素欠乏及び硫化水素の発生の原因及び防止措置に関する知識 酸素欠乏症、硫化水素中毒及び救急そ生に関する知識
2 保護具に関する知識	酸素欠乏等の保護具の種類、性能、使用方法及び管理
3 作業及び救急措置に関する実技	酸素及び硫化水素の濃度の測定方法、救急そ生の方法

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 1 総則 1.8 請負者の要員の適正配置 1.9 安全衛生教育訓練 (変更第 2 案/暫定セット版)

2019.5.16 調査団第 6 案(暫定最終版)提出
 (第 1 章の第 6 案検討後、1.8, 1.9 に 2.10 現場管理を統合し再検討を実施した。)
 2019.8.20 JICA コメント
 2019.10.17 教育等変更第 1 案
 2019.10.18&24 検討会
 2019.10.23 教育等変更第 1 案(R1)
 2019.11.6 教育等変更第 2 案/暫定セット版

総則 (第 6 案・暫定セット版 2019/5/16)	総則 1.8(変更第 1 案 R1 10/24) JC: 10/24 の検討会議議事録 NK:対応	総則 1.8(変更第 2 案 11/6) 青字: 第 1 案からの変更部分
<p>1 総則</p> <p>1.8 請負者の要員の適正配置</p> <p>1.8.1 要員の適正配置上の留意点</p> <p>請負者は、以下の事項を考慮し、作業に必要な資格・技能・経験を有する要員を適正に配置しなければならない。</p> <p>請負者は要員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 作業内容及び作業環境 (2) 業務経験、能力等 (3) 18 歳未満の者に対する配慮 (4) 健康状態、毎日の作業前の健康状態 (5) 作業量の適正配分</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>	<p>NK: 1.8.1 は第 6 案の文章から変更なし。</p>	<p>1 総則</p> <p>1.8 請負者の要員の適正配置</p> <p>1.8.1 要員の適正配置上の留意点</p> <p>請負者は、以下の事項を考慮し、作業に必要な資格・技能・経験を有する要員を適正に配置しなければならない。</p> <p>請負者は要員の配置を記録し、安全衛生管理者は適正な配置を確認する。エンジニアはこの記録を随時閲覧できるものとする。</p> <p>(1) 作業内容及び作業環境 (2) 業務経験、能力等 (3) 18 歳未満の者に対する配慮 (4) 健康状態、毎日の作業前の健康状態 (5) 作業量の適正配分</p> <p>なお、健康状態に関する書類(既往歴と健康診断結果等)は、当該国における個人情報保護に関する法令を遵守し保管しなければならない。</p>
<p>1.8.2 免許が必要な作業への要員の配置</p> <p>請負者は、Annex 2 及び Annex 4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。</p>		
<p>JSSS の各章での作業主任の配置に関する記述事例</p> <p>7.2.4 土留め工の施工時の安全管理上の措置</p> <p>請負者は、土留め工の作業時には、下記の安全管理上の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 土留め工の設計条件、設計内容等を十分理解した要員を配置すること。 (2) 地山掘削時に墜落や崩壊の危険がない場合を除き、<u>地山の掘削及び土止め支保工の作業主任の教育を修了した特定の作業の作業主任を任命し、作業を直接指揮させること。</u></p> <p><u>上記の代案</u> (1) <u>土留め工の設計条件、設計内容等を十分理解した要員に、直接指揮させること。</u></p> <p>7.5.6 組立、変更及び解体</p> <p>請負者は、足場の組立、変更又は解体の作業を行うときは、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 足場の組立て、解体又は変更の作業を行うときは、<u>足場の組立て等の作業主任の教育を修了した特定の作業の作業主任</u>を任命し、作業を直接指揮させること。</p> <p>7.5.8 高所作業車を用いての作業の際の留意点</p> <p>請負者は、高所作業車を用いて作業を行うときは、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業主任</p>	<p>JC: 1.8.3 作業主任の配置</p> <p>(1)作業主任の任命</p> <p>作業主任にグレードはつけるが、アクターを多くしないために、特定の作業の作業主任の用語は使用しないこととし、「特に労働災害の高い…任命することも可とする。」の 6 行は削除する。</p> <p>1.8.2 作業主任の配置</p> <p>請負者は、各作業の安全を確保するために、各作業を直接指揮・監督する下記の作業主任を、各作業に配置しなければならない。</p> <p>(1) 作業主任の任命</p> <p>請負者は、円滑な作業の遂行と労働災害の防止のために、当該作業に対する十分な経験及び作業能力を有し、作業チームの作業員を適切に指揮・統率する能力があると請負者が認めるもの(competent person)を、作業主任として任命し、その者に当該作業の作業員の指揮、その他次の(2)に定める事項を行わせなければならない。</p>	<p>1.8.2 作業主任の配置</p> <p>請負者は、各作業の安全を確保するために、各作業を直接指揮・監督する下記の作業主任を、各作業に配置しなければならない。</p> <p>(1) 作業主任の任命</p> <p>請負者は、円滑な作業の遂行と労働災害の防止のために、当該作業に対する十分な経験及び作業能力を有し、作業チームの作業員を適切に指揮・統率する能力があると請負者が認めるもの(competent person)を、作業主任として任命し、その者に当該作業の作業員の指揮、その他次の(2)に定める事項を行わせなければならない。</p> <p>(2) 作業主任の責務</p> <p>作業主任は、作業計画及び安全計画に基づき、請負者が定めた枠組みの中で、作業チームで行う作業に関し、以下の職務を遂行しなければならない。</p> <p>(a) 作業を直接指揮し、作業員の監督、作業員への指示、進行状況の監視</p>

<p>総則（第6案・暫定セット版 2019/5/16）</p>	<p>総則 1.8(変更第1案 R1 10/24) JC: 10/24 の検討会議議事録 NK:対応</p>	<p>総則 1.8(変更第2案 11/6) 青字: 第1案からの変更部分</p>
<p>高所作業車の作業主任の教育を修了した特定の作業の作業主任を任命し、作業を直接指揮させること。</p> <p>7.7.6 大型の定置機械の据付、組立、解体作業 請負者は、大型の定置機械の据付、組立、解体作業に際して、次に示す安全上の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 機械の据付、組立、解体の作業は、<u>作業主任の指揮のもと</u>、機械の製造者のマニュアルに従った作業を行わせること。</p>	<p>特に労働災害の危険性が高い Annex 4 に示す特定の作業には、作業主任の中で、1.10.2(4)に示す特定の作業に関する知識を有するものを、特定の作業の作業主任として、任命しなければならない。</p> <p>なお、請負者が行う本仕様書 1.9.2(3)に規定の作業主任の教育、又は(4)に規定の特定の作業の作業主任の教育を受講したものを、作業主任として任命することも可とする。(NK: 上記を削除)</p> <p>(2) 作業主任の職務</p> <p>JC: 「作業主任の職務」を「作業主任の責務」に変更する。 「(j)作業方法を…提案すること。」は削除する。 「(k)必要に応じ作業環境の改善を、監督員へ提案すること。」へ変更する。</p> <p>NK: 上記通りに変更。</p> <p>作業主任は、作業計画及び安全計画に基づき、請負者が定めた枠組みの中で、作業チームで行う作業に関し、以下の職務を遂行しなければならない。</p> <p>(a) 作業を直接指揮し、作業員の監督、作業員への指示、進行状況の監視を行うこと。</p> <p>(a) 作業内容に応じて作業員を適正に配置すること。 (b) 使用する材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除くこと。 (c) 作業に係る設備及び作業場所、使用する機械、器具、工具の日常点検を行うこと。 (d) 上記の設備、作業場所、機械、器具、工具に異常を認めるときは、作業を開始しないこと、又は直ちに作業を中止すること。異常を請負者の監督員(Contrcator’s superintendent)に報告すること。 (e) 当該作業に関する安全措置が安全計画に従い講じられているかどうかを確認すること。 (f) 要求性能墜落制止用器具、保護帽等の保護具の使用状況を監視すること。 (g) 非常時の退避の方法を、作業員にあらかじめ指示すること。 (h) 作業の危険性及び有害性を発見した場合、必要に応じ対策を行う、又は請負者の監督員に報告すること。 (i) 作業方法を改善すること、又は監督員に提案すること。(NK: 行削除) (j) 作業環境を改善すること、又は監督員に提案すること。(NK: 右(j)のように修正) (k) 2.7 [悪天候及び地震時の対策]に規定する状況の発生時、又はその他仮設物等の異常発生時において、作業の中止、監督員への連絡等を含む対応を行うこと。</p>	<p>を行うこと。</p> <p>(b) 作業内容に応じて作業員を適正に配置すること。 (c) 使用する材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除くこと。 (d) 作業に係る設備及び作業場所、使用する機械、器具、工具の日常点検を行うこと。 (e) 上記の設備、作業場所、機械、器具、工具に異常を認めるときは、作業を開始しないこと、又は直ちに作業を中止すること。異常を請負者の監督員(Contractor’s superintendent)に報告すること。 (f) 当該作業に関する安全措置が安全計画に従い講じられているかどうかを確認すること。 (g) 要求性能墜落制止用器具、保護帽等の保護具の使用状況を監視すること。 (h) 非常時の退避の方法を、作業員にあらかじめ指示すること。 (i) 作業の危険性及び有害性を発見した場合、必要に応じ対策を行う、又は請負者の監督員に報告すること。 (j) 必要に応じ作業環境の改善を、監督員へ提案すること。 (k) 2.7 [悪天候及び地震時の対策]に規定する状況の発生時、又はその他仮設物等の異常発生時において、作業の中止、監督員への連絡等を含む対応を行うこと。 (l) 1.12[事故発生時の措置]に従い、事故発生時の対応を行うこと。 (m) 作業員の安全意識を高めること。</p> <p>(3) 作業主任を任命したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知すること。</p>

総則（第6案・暫定セット版 2019/5/16）	総則 1.8(変更第1案 R1 10/24) JC: 10/24 の検討会議議事録 NK:対応	総則 1.8(変更第2案 11/6) 青字: 第1案からの変更部分
	<p>(l) 1.12[事故発生時の措置]に従い、事故発生時の対応を行うこと。</p> <p>(m) 作業員の安全意識を高めること。</p> <p>(3) 作業主任を任命したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知すること。</p>	
<p>1.9 安全衛生教育訓練</p> <p>(1) 教育訓練の実施</p> <p>請負者は、当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を次の請負者の要員を対象に行わなければならない。</p> <p>(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者</p> <p>(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者</p> <p>請負者は、教育・訓練計画の概要(対象者、時期、教材、教育者・訓練者の選定にかかる方針等)を安全衛生計画書に含めなければならない。また、教育・訓練の開始前には、その詳細を含んだ安全衛生詳細計画書をエンジニアへ提出しなければならない。</p> <p>なお、教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。</p> <p>教育訓練は次の点に留意して実施しなければならない。</p> <p>(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者の教育</p> <p>請負者は該当する者に対して、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。</p> <p>(i) 指揮命令系統とコミュニケーション方法</p> <p>(ii) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法</p> <p>(iii) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法</p> <p>(iv) 作業手順</p> <p>(v) 作業開始前の点検</p> <p>(vi) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防</p> <p>(vii) 整理、整頓、清潔の保持</p> <p>(viii) 事故・緊急時等における応急措置及び退避</p> <p>(ix) 安全衛生ルール</p> <p>(x) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>なお、教育事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有して</p>	<p>1.9 安全衛生教育訓練</p> <p>1.9.1 教育訓練の実施</p> <p>請負者は、当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を次の請負者の要員を対象に行わなければならない。</p> <p>(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者</p> <p>(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者</p> <p>ただし、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者又は当該国若しくは他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての教育を省略することができる。</p> <p>請負者は、教育・訓練計画の概要(対象者、時期、教材、教育者・訓練者の選定に関する方針等)を安全衛生計画書に含めなければならない。また、教育・訓練の開始前には、その詳細を含んだ安全衛生計画書をエンジニアへ提出しなければならない。</p> <p>なお、教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。</p> <p>1.9.2 教育訓練の内容</p> <p>(1) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者の教育</p> <p>JC: 「請負者は該当する者新規入場者及び作業内容の変更が予定される者に対して」へ変更する。</p> <p>NK: 上記の通りに変更。</p> <p>請負者は該当する者に対して、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。</p> <p>(a) 指揮命令系統とコミュニケーション方法</p> <p>(b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法</p> <p>(c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法</p> <p>(d) 作業手順</p> <p>(e) 作業開始前の点検</p>	<p>1.9 安全衛生教育訓練</p> <p>1.9.1 教育訓練の実施</p> <p>請負者は、当該国の法律を遵守し、安全衛生管理者主導の下、教育訓練を次の請負者の要員を対象に行わなければならない。</p> <p>(a) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者</p> <p>(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者</p> <p>ただし、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者又は当該国若しくは他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての教育を省略することができる。</p> <p>請負者は、教育・訓練計画の概要(対象者、時期、教材、教育者・訓練者の選定に関する方針等)を安全衛生計画書に含めなければならない。また、教育・訓練の開始前には、その詳細を含んだ安全衛生計画書をエンジニアへ提出しなければならない。</p> <p>なお、教育・訓練は就業時間内に行わなくてはならない。また、教育・訓練に必要な費用は請負者が負担しなければならない。</p> <p>1.9.2 教育訓練の内容</p> <p>(1) 新規入場者及び作業内容の変更が予定される者の教育</p> <p>請負者は新規入場者及び作業内容の変更が予定される者に対して、それぞれが従事する業務に関する安全及び衛生のため必要な、次の事項を含む教育を行わなければならない。</p> <p>(a) 指揮命令系統とコミュニケーション方法</p> <p>(b) 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法</p> <p>(c) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法</p> <p>(d) 作業手順</p> <p>(e) 作業開始前の点検</p> <p>(f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防</p> <p>(g) 整理、整頓、清潔の保持</p> <p>(h) 事故・緊急時等における応急措置及び退避</p> <p>(i) 安全衛生ルール</p> <p>(j) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p>

<p>総則（第6案・暫定セット版 2019/5/16）</p>	<p>総則 1.8(変更第1案 R1 10/24) JC: 10/24 の検討会議議事録 NK:対応</p>	<p>総則 1.8(変更第2案 11/6) 青字: 第1案からの変更部分</p>
<p>いと認められる者については、当該事項についての教育を省略することができる。</p> <p>(b) 危険又は有害な業務へ配置予定の者への教育 本仕様書の Annex 2 に掲げる危険又は有害な業務に作業員を従事させるときは、当該作業員に対し、その従事する業務に関する安全衛生のための特別教育を行わなければならない。 請負者は、Annex 3 を参考として特別教育の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。 なお、当該業務に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者又は当該国若しくは他国の公的機関が実施する教育訓練の受講終了者等で、特別教育の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると請負者が判断する作業員については、当該項目についての特別教育を省略することができる。</p> <p>(c) 作業主任に任命が予定されている者への教育 請負者は、Annex 4 に示す作業に関し、作業主任を任命するときは、その従事する作業に関する安全衛生を含む技能講習を行わなければならない。 請負者は、本仕様書の Annex 5 を参考として技能講習の教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。 なお、当該作業に関し当該国の公的機関が発行する資格の保持者、あるいは当該国又は他国の公的機関が実施する講習の受講終了者等で、技能講習の項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると、請負者が判断する者については、当該項目についての技能講習を省略することができる。</p> <p>(2) 実地訓練の実施 教育の実施時に、保護具の取り扱いなどの実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(3) 教育訓練担当者 教育訓練担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員又は外部講師とし、法律に規定が無い場合は安全衛生管理者又は請負者が必要となる能力、経験があると認め、エンジニアが同意する者とする。</p> <p>(4) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>(5) 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明 請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>	<p>(f) 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防 (g) 整理、整頓、清潔の保持 (h) 事故・緊急時等における応急措置及び退避 (i) 安全衛生ルール (j) その他、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>(2) 特に危険又は有害な作業へ配置予定の者への教育</p> <p>JC: ODA 事業での工事での特に危険又は有害な作業名と教育内容の例示として、Annex 2 及び 3 を提案とおりに規定する。 ただし、Annex 3 に示す作業は、現場で具体的に技能と安全について教育できるものを選定し例示する。 NK: Annex 3 の作業を選別し、現場での教育が難しい(7)有機溶剤を使用する作業の教育を削除します。 本仕様書の Annex 2 に掲げる特に危険又は有害な作業に作業員を従事させるときは、当該作業員に、当該作業に関する危険性・有害性に関する知識及び作業方法等、安全衛生のための教育を行わなければならない。 請負者は、Annex 3 に例示する教育内容、本仕様書に規定する各作業の安全上必要な事項、法律及び国際的に認められた規定を参考として、教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>(3) 作業主任に任命が予定されている者への教育</p> <p>JC: (4)の題名、記述及び(a)～(c)を削除したうえで、(2)の最後に下記を追記する。 ただし、Annex 4 に記載の作業に任命する作業主任には、上記の教育に加えて、Annex 5 に例示する教育内容を参考に、教育科目及び教育時間を決定し、教育を行わなければならない。 NK: 上記のとおりに変更。 請負者は、1.8.2(2)に規定の作業主任の責務を遂行するために、作業主任の任命に当たり、本仕様書に規定する各作業の安全上必要な事項、法律及び国際的に認められた規定を参考として、当該作業の作業主任のための教育科目及び教育時間を決定し、教育を行わなければならない。</p> <p>(4) 特定の作業の作業主任に対する教育 請負者は、特定の作業の作業主任に任命するものに、上記(3)に加えて当該作業に関する次の知識を付与する教育を行わなければならない。 (a) 作業方法に関する知識 (b) 工事用の設備、機械、器具、作業環境に関する知識 (c) 作業員に対する指導・教育等に関する知識 特定の作業の作業主任の教育は、Annex 5 に例示する教育内容を参考に、教育科目及び教育時間を決定し、教育を行わなければならない。</p> <p>(5) 実地訓練の実施 教育の実施時には、必要に応じ保護具の取り扱いなどの実地訓練も取</p>	<p>(2) 特に危険又は有害な業務へ配置予定の者への教育 本仕様書の Annex 2 に掲げる特に危険又は有害な作業に作業員を従事させるときは、当該作業員に、当該作業に関する危険性・有害性に関する知識及び作業方法等、安全衛生のための教育を行わなければならない。 請負者は、Annex 3 に例示する教育内容、本仕様書に規定する各作業の安全上必要な事項、法律及び国際的に認められた規定を参考として、教育科目及び教育時間を決定しなくてはならない。</p> <p>(3) 作業主任に任命が予定されている者への教育 請負者は、1.8.3(2)に規定の作業主任の責務を遂行するために、作業主任の任命に当たり、本仕様書に規定する各作業の安全上必要な事項、法律及び国際的に認められた規定を参考として、当該作業の作業主任のための教育科目及び教育時間を決定し、教育を行わなければならない。 ただし、請負者は、Annex 4 に記載の作業に任命する作業主任には、上記の教育に加えて、Annex 5 に例示する教育内容を参考に、教育科目及び教育時間を決定し、教育を行わなければならない。</p> <p>(4) 実地訓練の実施 教育の実施時には、必要に応じ保護具の取り扱いなどの実地訓練も取り入れなければならない。</p> <p>(5) 教育訓練担当者 教育訓練担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員又は外部講師とし、法律に規定が無い場合は安全衛生管理者又は請負者が必要となる能力、経験があると認め、エンジニアが同意する者とする。</p> <p>(6) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>1.9.3 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明 請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールを説明しなければならない。</p>

総則（第6案・暫定セット版 2019/5/16）	総則 1.8(変更第1案 R1 10/24) JC: 10/24 の検討会議議事録 NK:対応	総則 1.8(変更第2案 11/6) 青字: 第1案からの変更部分
	<p>り入れなければならない。</p> <p>(6) 教育訓練担当者 教育訓練担当者は、当該国の法律に基づく教育資格を有する請負者の要員又は外部講師とし、法律に規定が無い場合は安全衛生管理者又は請負者が必要となる能力、経験があると認め、エンジニアが同意する者とする。</p> <p>(7) 教育訓練記録 教育訓練を行なったときは、受講者、科目等の記録を作成して保存し、エンジニアの要求のあるときは閲覧に供さなければならない。</p> <p>1.9.3 請負者の要員以外への安全衛生ルールの説明 請負者は、請負者の要員以外で現場に入場を許可された者に対して、必要に応じ現場の安全衛生に関するルールの説明しなければならない。</p>	
<p>Annex 2 危険又は有害な作業</p> <p>(1) クレーン運転業務及び移動式クレーン運転業務</p> <p>(2) アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務</p> <p>(3) フォークリフト運転業務</p> <p>(4) 3t以上の掘削、整地、運搬、積み込み、基礎工事用の車両系建設機械の運転業務</p> <p>(5) 車両系建設機械(基礎工事用:3t以上)運転業務</p> <p>(6) ローラー運転業務</p> <p>(7) 有機溶剤を使用する業務</p> <p>(8) 玉掛業務</p> <p>(9) ロープ高所作業</p> <p>(10) 高さが二メートル以上の箇所であって作業床が設けることが困難なところにおいて、墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業にかかる業務</p>		<p>Annex 2 特に危険又は有害な作業</p> <p>(1) クレーン、移動式クレーン又はデリック等の揚貨装置の運転作業</p> <p>(2) ガス溶接作業</p> <p>(3) フォークリフト運転作業</p> <p>(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積み込み用及び掘削用)運転作業</p> <p>(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転作業</p> <p>(6) 車両系建設機械(解体用)運転作業</p> <p>(7) 不整地運搬車運転作業</p> <p>(8) 高所作業車運転作業</p> <p>(9) クレーン、移動式クレーン又はデリックの玉掛け作業</p> <p>(10) 研削といしの取替え又は取替え時の試運転作業</p> <p>(11) アーク溶接作業</p> <p>(12) 立木の伐木作業</p> <p>(13) ボーリングマシンの運転作業</p> <p>(14) 動力により駆動される巻上げ機の運転作業</p> <p>(15) 建設用リフトの運転作業</p> <p>(16) ゴンドラの操作作業</p> <p>(17) 酸素欠乏危険場所における作業</p> <p>(18) 有機溶剤を使用する作業</p> <p>(19) 粉じんのある場所での作業</p> <p>(20) ずい道等の掘削作業、ずり、資材等の運搬、覆工コンクリートの打設等の作業</p> <p>(21) 自動車用タイヤに空気圧縮機を用いて当該タイヤに空気を充てんする業務</p> <p>(22) 足場の組立て、解体又は変更の作業</p>

総則（第6案・暫定セット版 2019/5/16）	総則 1.8(変更第1案 R1 10/24) JC: 10/24 の検討会議議事録 NK:対応	総則 1.8(変更第2案 11/6) 青字: 第1案からの変更部分
		(23) 昇降器具を用いて、当該昇降器具により身体を保持しつつ行うロープ高所作業 (24) 墜落制止用器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業

Annex 3 特に危険又は有害な作業の教育内容の例示

(1) 移動式クレーン運転作業

科目	範囲
1 移動式クレーンに関する知識	種類及び型式、主要構造部分、作動装置、安全装置、ブレーキ機能、取扱い方法、点検及び整備の方法
2 原動機及び電気に関する知識	内燃機関、蒸気機関、油圧駆動装置、感電による危険性
3 移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、重心、荷重、ワイヤロープ、フック及びつり具の強さ、ワイヤロープの掛け方と荷重との関係
4 実技	移動式クレーンの運転・操作の方法 移動式クレーン運転のための合図

(2) アーク溶接等の作業

科目	範囲
1. アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論、電気に関する基礎知識
2. アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機、交流アーク溶接機、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接棒等及び溶接棒等のホルダー、配線
3. アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備、溶接、溶断等の方法、溶接部の点検、作業後の処置、災害防止
4 実技	アーク溶接等の作業のために使用する設備の取扱い

(3) フォークリフト運転作業

科目	範囲
1 フォークリフトの走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの原動機、動力伝達装置、走行装置、かじ取り装置、制動装置及び走行に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法
2 フォークリフトの荷役に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	フォークリフトの荷役装置、油圧装置(安全弁を含む。)、ヘッドガード、バックレスト及び荷役に関する附属装置の構造並びにこれらの取扱い方法、点検及び整備の方法
3 フォークリフトの運転に必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)重量、重心及び物の安定、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ
4 実技	走行の操作、荷役の操作

(4) 車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)運転作業

科目	範囲
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)による一般的作業方法
3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、点検及び整備の方法
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作

(5) 車両系建設機械(基礎工事用)運転作業

科目	範囲
1 走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の原動機、動力伝達装置、走行装置、操縦装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び走行に関する附属装置の構造及び取扱い方法
2 作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の種類及び用途、作業装置及び作業に関する附属装置の構造及び取扱い方法、車両系建設機械(基礎工事用)による一般的作業方法

(6) ローラー運転作業

科目	範囲
1 ローラーに関する知識	ローラーの種類及び用途、ローラーの動力伝達装置、作業装置、かじ取り装置、ブレーキ、電気装置、警報装置及び附属装置の構造及び取扱いの方法、点検及び整備の方法
2 ローラーの運転に必要な一般的事項に関する知識	運転に必要な力学、ローラーによる施工方法
4 実技	ローラーの運転方法

(7) 有機溶剤を使用する作業

科目	範囲
1 作業環境管理	有機溶剤蒸気の発散防止対策に係る設備及び換気のための設備並びにそれらの保守、点検の方法、作業環境の状態の把握及び整備
2 作業管理	作業管理の方法、労働衛生保護具
3 健康管理	有機溶剤の種類及び有害性、有機溶剤の使用される作業、有機溶剤による健康障害、その予防方法及び応急措置、健康診断及び事後措置
4 災害事例	災害事例とその防止対策

(8) 玉掛け作業

科目	範囲
1 クレーン、移動式クレーン及びデリック(以下「クレーン等」という。)に関する知識	種類及び型式、構造及び機能、安全装置及びブレーキ
2 クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識	力(合成、分解、つり合い及びモーメント)、簡単な図形の重心及び物の安定、摩擦、重量、荷重
3 クレーン等の玉掛けの方法	玉掛用具の選定及び使用の方法、基本動作(安全作業方法を含む。)、合図の方法
4 実技	運転のための合図、クレーン等の玉掛の作業

(9) ロープ高所作業

科目	範囲
1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法
2 メインロープ等に関する知識	メインロープ等の種類、構造、強度及び取扱い方法、メインロープ等の点検及び整備の方法
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、安全帯及び保護帽の使用方法及び保守点検の方法
4 実技	ロープ高所作業の方法、メインロープ等の点検

(10) 墜落用制止器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業

科目	範囲
1 作業に関する知識	作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法、作業に用いる設備の点検及び整備の方法、作業の方法
2 墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る。以下同じ)に関する知識	墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造、墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法、墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法、墜落制止用器具の点検及び整備の方法、墜落制止用器具の関連器具の使用の方法
3 労働災害の防止に関する知識	墜落による労働災害の防止のための措置、落下物による危険防止のための措置、感電防止のための措置、保護帽の使用方法及び保守点検の方法、事故発生時の措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法
4 実技	墜落制止用器具の使用の方法等

総則（第6案・暫定セット版 2019/5/16）	総則 1.8(変更第1案 R1 10/24) JC: 10/24 の検討会議議事録 NK:対応	総則 1.8(変更第2案 11/6) 青字: 第1案からの変更部分
--------------------------	--	--------------------------------------

3 運転に必要な一般的事項に関する知識	車両系建設機械(基礎工事用)の運転に必要な力学及び土質工学、土木施工の方法、ワイヤロープ及び補助具、点検及び整備の方法
4 実技	走行の操作、作業のための装置の操作

<p>Annex 4 作業主任を任命しなければならない作業</p> <p>(1) 木材加工用機械作業 (2) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (3) ずい道等の掘削等作業 (4) ずい道等の覆工作業 (5) 採石のための掘削作業 (6) はい作業 (7) 型枠支保工の組立て等作業 (8) 足場の組立て等作業 (9) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (10) 鋼橋架設等作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) コンクリート造の工作物の解体等作業 (13) コンクリート橋架設等作業 (14) 有機溶剤作業 (15) 酸素欠乏・硫化水素危険作業(2.1.3(6)により追加:2019/07/13)</p>	<p>NK: タイトルの変更。</p> <p>NK: 原案の作業主任者を配置する作業(1~13)に、作業指揮者を配置すべき作業(14~22)を追加。(12)コンクリート造の工作物の解体等の事業は、ODA 事業で該当する工事がほとんどないことから削除する。</p> <p>NK: Annex 5 の科目・範囲を以下のように整理する。</p> <p>1) 「作業員に対する知識」は基本的な作業主任教育ですで行われている前提であることから削除する。ただし、「事故発生時における措置」は作業特有の措置が考えられることから別科目の中に項目を残す。</p> <p>2) 現在の科目を「1. 作業の方法に関する知識」、「2. 工事用設備、機械、器具等に関する知識」、「3. 作業環境等に関する知識」に統一する。(ただし、有機溶剤作業、酸素欠乏・硫化水素危険作業は特殊であるため、例外としている)</p> <p>NK: Annex 5 から ODA 事業ではほとんどない作業のため、「コンクリート造の構造物の解体等の作業」を削除します。</p>	<p>Annex 4 特定の作業の作業主任を任命する作業</p> <p>(1) 地山の掘削及び土止め支保工作業 (2) ずい道等の掘削等作業 (3) ずい道等の覆工作業 (4) 型枠支保工の組立て等作業 (5) 足場の組立て等作業 (6) 建築物等の鉄骨の組立て等作業 (7) 鋼橋架設等作業 (8) コンクリート造の工作物の解体等作業 (9) コンクリート橋架設等作業 (10) 採石のための掘削作業 (11) 木造建築物の組立て等作業 (12) 有機溶剤作業 (13) 酸素欠乏・硫化水素危険作業 (14) 車両系荷役運搬機械作業 (15) 車両系建設機械等作業 (16) 杭打(抜)機又はボーリングマシンの組立て等作業 (17) 高所作業車作業 (18) 電気発破作業 (19) ロープ高所作業 (20) クレーンの組立て等作業 (21) 移動式クレーンのジブの組立て等作業 (22) デリックの組立て等作業</p>
---	--	--

<p>Annex 5 特定の作業の作業主任の教育内容の例示</p> <p>JC: Annex 5 の教育内容</p> <p>教育内容の一つである「作業員に対する教育及び指導の方法、作業標準、事故発生時における措置」は、(3)で規定の作業主任の教育内容と共通している。教育内容は、さらに検討が必要である。</p> <p>Annex 5 の教育内容は、安衛則の作業主任者用から転写している。一方、作業指揮者用の教育内容の規定は安衛則にないため、Annex 5 では現在の作業項目以上の追記は行わない。</p> <p>NK: Annex 4 から ODA 事業ではほとんどない作業のため、「コンクリート造の構造物の解体等の作業」を削除します。</p> <p>Annex 5 では、全作業の科目で、3 作業員に対する教育等に関する知識を削除します。</p> <p>また、科目の 2 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識は、2 工事用設備、機械、器具に関する知識と 3 作業環境等に関する知識に分けます。</p> <p>(1) 地山の掘削及び土止め支保工作業</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、服装及び保護具、危険防止のための措置</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>有害ガス、崩壊の予知、作業標準、事故発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ずい道等の掘削等作業</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>作業標準、事故発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、服装及び保護具、危険防止のための措置	3 作業環境等に関する知識	有害ガス、崩壊の予知、作業標準、事故発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具	3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置	<p>(8) 鋼橋架設等作業</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>作業標準、事故発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(9) 木造建築物の組立て等作業</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識</td> <td>軸組み、小屋組み、床組み、柱組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>作業標準、事故発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(10) コンクリート橋架設等作業</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 作業の方法に関する知識</td> <td>橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法、悪天候時における作業の方法</td> </tr> <tr> <td>2 工事用設備、機械、器具等に関する知識</td> <td>工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具</td> </tr> <tr> <td>3 作業環境等に関する知識</td> <td>作業標準、事故発生時における措置</td> </tr> </tbody> </table>	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具	3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置	科目	範囲	1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、柱組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具	3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置	科目	範囲	1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法、悪天候時における作業の方法	2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具	3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置
科目	範囲																																								
1 作業の方法に関する知識	地山の掘削の方法、浮石、埋設物等の処理、湧(ゆう)水の処理及び排水の方法、法(のり)面防護の方法、土砂及び岩石の性質、土止め支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、土止め支保工の切りばり、腹おこし等の取付け及び取りはずしの作業に関する事項																																								
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、服装及び保護具、危険防止のための措置																																								
3 作業環境等に関する知識	有害ガス、崩壊の予知、作業標準、事故発生時における措置																																								
科目	範囲																																								
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法																																								
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具																																								
3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置																																								
科目	範囲																																								
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法																																								
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、悪天候時における作業の方法、服装及び保護具																																								
3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置																																								
科目	範囲																																								
1 木造建築物の構造部材の組立て、屋根下地の取付け等に関する知識	軸組み、小屋組み、床組み、柱組壁等の主要構造部分の工法、屋根及び外壁下地の工法、継手及び仕口の工法、建て方作業の方法及び順序、軸組み等の補強方法																																								
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具																																								
3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置																																								
科目	範囲																																								
1 作業の方法に関する知識	橋梁の種類、材料、構造、設計図及び工作図、工法の種類及び作業の方法、架設等に係る点検の方法、悪天候時における作業の方法																																								
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具																																								
3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置																																								

総則（第6案・暫定セット版 2019/5/16）		総則 1.8(変更第1案 R1 10/24) JC: 10/24 の検討会議議事録 NK:対応	総則 1.8(変更第2案 11/6) 青字: 第1案からの変更部分
1 作業の方法に関する知識	ずい道等の掘削の方法、ずり積みの方法、ずい道支保工の種類及び構造、ずい道支保工の組立ての方法、ロックボルトの取付けの方法等		
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、危険防止のための措置等		
3 作業環境等に関する知識	有害ガス及び可燃性ガス、作業標準、事故発生時における措置等		
(3) ずい道等の覆工作業			
	科目	範囲	
1 作業の方法に関する知識	ずい道型わく支保工の種類、材料、構造、組立図、点検及び補修、ずい道型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法		
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、服装及び保護具、危険防止のための措置		
3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置等		
(4) 採石のための掘削作業			
	科目	範囲	
1 岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法等に関する知識	岩石の種類、岩石の採取のための掘削の方法、浮石の処理、湧水の処理及び排水の方法、法面防護の方法、土砂及び岩石の性質		
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、電気及び内燃機関、器具及び工具、服装及び保護具、危険防止のための措置		
3 作業環境等に関する知識	有害ガス、崩壊予知、作業標準、事故発生時における措置		
(5) 型枠支保工の組立て等作業			
	科目	範囲	
1 作業の方法に関する知識	型わく及びび型わく支保工の種類及び材料、型わく支保工の構造、組立図、点検等、型わく及びび型わく支保工の組立て及び解体の作業の方法、悪天候時における作業の方法		
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止及び落下物防護のための設備、服装及び保護具、危険防止のための措置		
3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置		
(6) 足場の組立て等作業			
	科目	範囲	
1 作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て、解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登りさん橋、朝顔等の構造並びにこれらの組立て、解体及び変更の作業の方法に関する事項、悪天候時における作業の方法		
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具		
3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置		
(7) 建築物等の鉄骨の組立て等作業			
	科目	範囲	
1 作業の方法に関する知識	建築物及び塔の種類、材料、構造、設計図及び工作図、建築物等の鉄骨の組立て等の作業の方法、点検、悪天候時における作業の方法		
2 工事用設備、機械、器具等に関する知識	工事用設備及び機械の取扱い、器具及び工具、電気、墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、服装及び保護具		
3 作業環境等に関する知識	作業標準、事故発生時における措置		
		(11) 有機溶剤作業	
		科目	範囲
		1 健康障害及びその予防措置に関する知識	有機溶剤による健康障害の病理、症状、予防方法及び応急措置
		2 作業環境の改善方法に関する知識	有機溶剤の性質、有機溶剤の製造及び取扱いに係る器具その他の設備の管理、作業環境の評価及び改善の方法
		3 保護具に関する知識	有機溶剤の製造又は取扱いに係る保護具の種類、性能、使用方法及び管理
		(12) 酸素欠乏・硫化水素危険作業	
		科目	範囲
		1 危険の発生原因と救急そ生に関する知識	酸素欠乏及び硫化水素の発生の原因及び防止措置に関する知識 酸素欠乏症、硫化水素中毒及び救急そ生に関する知識
		2 保護具に関する知識	酸素欠乏等の保護具の種類、性能、使用方法及び管理
		3 作業及び救急措置に関する実技	酸素及び硫化水素の濃度の測定方法、救急そ生の方法

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第1節 作業環境への配慮

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般第1節作業環境への配慮(第1案)

2019.4.22 調査団作成 R1

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所																																																																	
<p>第2章安全措置一般 第1節 作業環境への配慮 5. 作業環境項目の測定 2.1.5 作業環境項目の測定</p> <p>以下の作業場所では、必要とされる各環境項目の測定を行うこと。</p> <p>①土石、岩石等の粉じんを著しく発散するような坑内、屋内の作業場等での粉じん測定。 ②通気設備が設けられている坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガスの測定等。 ③酸素欠乏等の危険のある場所における作業場での酸素、硫化水素の濃度測定等。 ④高温多湿で熱中症の発生の恐れがある作業環境下での、WBGT(暑さ指数値)の測定等。</p> <p>第5章 第1節 一般事項 3. 周辺環境調査 5.1.3 周辺環境調査</p> <p>騒音、振動、地盤変状等による施工現場周辺の土地、建物、道路、構造物等に対する影響及び井戸枯れ等を把握するため、事前に十分な現況調査を行い、資料を整理すること。また、仮設工事のための施工機械の選定及び施工計画について十分検討すること。</p> <p>1. 換気の悪い場所等での必要な措置</p>	<p>NK: 環境関係をまとめて記述するために、2.1 作業環境及び周辺環境への配慮に、5.1.3 を組み込むこととします。(03/28 団内会議) また、2.1.5 の作業環境項目の測定を2.1 に安衛法に準じて規定する。JICA 環境社会配慮ガイドラインで規定するモニタリングの測定項目や頻度について、連動して測定することを規定します。</p> <p>NK: 周辺環境の把握は 2.1 に含めますが、環境ガイドラインで詳細を規定していると想定しまして。環境測定と頻度は規定していません。</p> <p>1. 安衛法 22(事業者の講ずべき措置等) 第二十二条 事業者は、次の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。 一 原材料、ガス、蒸気、粉じん、酸素欠乏空気、病原体等による健康障害 二 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康障害 三 計器監視、精密工作等の作業による健康障害 四 排気、排液又は残さい物による健康障害</p> <p>作業環境測定を行うべき作業場(労働安全衛生法施行令第21条)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業環境測定を行うべき作業場</th> <th colspan="4">法令による測定方法など</th> </tr> <tr> <th colspan="2">作業場の種類 (労働安全衛生法施行令第21条)</th> <th>関係規則</th> <th>測定の種類</th> <th>測定頻度</th> <th>記録保存年数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*①</td> <td>土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場</td> <td>粉じん則 26 条</td> <td>・空気中の粉じん濃度 ・粉じん中の遊離ケイ素</td> <td>6月以内ごと</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>暑熱、寒冷又は多湿屋内作業場</td> <td>安衛則 607 条</td> <td>・気温、 ・湿度 ・ふく射熱</td> <td>半月以内ごと</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>著しい騒音を発する屋内作業場</td> <td>安衛則 590、 591 条</td> <td>・等価騒音レベル</td> <td>6月以内ごと(注 1)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4</td> <td rowspan="3">坑内の作業場</td> <td>炭酸ガスが停滞する作業場</td> <td>安衛則 592 条</td> <td>・炭酸ガス濃度</td> <td>1月以内ごと</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>28℃を超える、又は超えるおそれのある作業場</td> <td>安衛則 612 条</td> <td>・気温</td> <td>半月以内ごと</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>通気設備のある作業場</td> <td>安衛則 603 条</td> <td>・通気量</td> <td>半月以内ごと</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるもの</td> <td>事務所則 7 条</td> <td>・一酸化炭素 ・二酸化炭素 ・室温 ・外気温、 ・相対湿度</td> <td>2月以内ごと(注 2)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">放射線業務を行う作業場</td> <td>放射線業務を行う管理区域</td> <td>電離則 54 条</td> <td>・外部放射線による線量当量率</td> <td>1月以内ごと(注 3)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>○ 放射性物質取扱作業室</td> <td>電離則 55 条</td> <td>・空気中の放射性物質の濃度</td> <td>1月以内ごと</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	作業環境測定を行うべき作業場		法令による測定方法など				作業場の種類 (労働安全衛生法施行令第21条)		関係規則	測定の種類	測定頻度	記録保存年数	*①	土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場	粉じん則 26 条	・空気中の粉じん濃度 ・粉じん中の遊離ケイ素	6月以内ごと	7	2	暑熱、寒冷又は多湿屋内作業場	安衛則 607 条	・気温、 ・湿度 ・ふく射熱	半月以内ごと	3	3	著しい騒音を発する屋内作業場	安衛則 590、 591 条	・等価騒音レベル	6月以内ごと(注 1)	3	4	坑内の作業場	炭酸ガスが停滞する作業場	安衛則 592 条	・炭酸ガス濃度	1月以内ごと	3	28℃を超える、又は超えるおそれのある作業場	安衛則 612 条	・気温	半月以内ごと	3	通気設備のある作業場	安衛則 603 条	・通気量	半月以内ごと	3	5	中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるもの	事務所則 7 条	・一酸化炭素 ・二酸化炭素 ・室温 ・外気温、 ・相対湿度	2月以内ごと(注 2)	3	6	放射線業務を行う作業場	放射線業務を行う管理区域	電離則 54 条	・外部放射線による線量当量率	1月以内ごと(注 3)	5	○ 放射性物質取扱作業室	電離則 55 条	・空気中の放射性物質の濃度	1月以内ごと	5	<p>2 安全措置一般 2.1 作業環境及び周辺環境への配慮</p> <p>請負者は、工事に起因する工事関係者及び近隣住民への健康障害の防止及び現場周辺の土地、建物、道路及び構造物等への影響の防止のために、作業環境及び周辺環境に配慮を行わなければならない。</p> <p>2.1.1 作業環境及び周辺環境の把握</p> <p>請負者は、作業環境及び周辺環境を把握するために、当該国の法律に定められた環境調査及び別途契約で定める環境影響モニタリング調査がある場合はそれらと連動して環境の測定を実施し、環境の把握を行わなければならない。</p> <p>(1) 作業環境の把握</p> <p>請負者は、粉じん、騒音、不十分な換気、高温が発生する作業場所における作業員の健康障害を防止するため、下記の測定を()内の頻度または必要に応じた頻度で行い、作業環境の整備に努めなければならない。</p> <p>(a) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんを著しく発散する作業場での粉じんの測定(6月以内ごと) (b) 強烈な騒音を発生する作業場所における騒音の測定(6月以内ごと) (c) 坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガス、酸素、硫化水素の濃度の測定(炭酸ガスは1月以内ごと、酸素、硫化水素は作業前ごと、他は半月以内ごと) (d) 高温多湿で熱中症の発生のおそれがある作業場での WBGT(暑さ指数値)の測定(半月以内ごと)</p> <p>(2) 現場周辺の環境の把握</p> <p>請負者は、工事に起因する粉じん、騒音、振動、排水等による現場周辺の近隣住民等への影響の防止と対策のため、現況調査及び定期的な環境調査を行わなければならない。 また、影響を防止するために必要な措置を講じなくてはならない。</p>
作業環境測定を行うべき作業場		法令による測定方法など																																																																	
作業場の種類 (労働安全衛生法施行令第21条)		関係規則	測定の種類	測定頻度	記録保存年数																																																														
*①	土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場	粉じん則 26 条	・空気中の粉じん濃度 ・粉じん中の遊離ケイ素	6月以内ごと	7																																																														
2	暑熱、寒冷又は多湿屋内作業場	安衛則 607 条	・気温、 ・湿度 ・ふく射熱	半月以内ごと	3																																																														
3	著しい騒音を発する屋内作業場	安衛則 590、 591 条	・等価騒音レベル	6月以内ごと(注 1)	3																																																														
4	坑内の作業場	炭酸ガスが停滞する作業場	安衛則 592 条	・炭酸ガス濃度	1月以内ごと	3																																																													
		28℃を超える、又は超えるおそれのある作業場	安衛則 612 条	・気温	半月以内ごと	3																																																													
		通気設備のある作業場	安衛則 603 条	・通気量	半月以内ごと	3																																																													
5	中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるもの	事務所則 7 条	・一酸化炭素 ・二酸化炭素 ・室温 ・外気温、 ・相対湿度	2月以内ごと(注 2)	3																																																														
6	放射線業務を行う作業場	放射線業務を行う管理区域	電離則 54 条	・外部放射線による線量当量率	1月以内ごと(注 3)	5																																																													
		○ 放射性物質取扱作業室	電離則 55 条	・空気中の放射性物質の濃度	1月以内ごと	5																																																													

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針							C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
<p>(1) 自然換気が不十分なところでは、内燃機関を有する機械を使用しないこと。</p> <p>(2) ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(3) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。</p>		坑内の核燃料物質の採掘の業務を行う作業場					<p>2.1.2 換気の悪い場所等での必要な措置</p> <p>請負者は、坑、井筒、潜函、タンク等の内部その他自然換気が不十分な場所及び粉じんが発生する場所では、次の事項を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用しないこと、ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(2) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが発散する場所では、注水その他の粉じんの飛散を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 著しく粉じんが発生する場所では、保護具を使用させること。</p> <p>請負者は、下記に規定の保護具を作業者に使用させなくてはならない。</p> <p>JIS T 8151:2005 防じんマスク Particulate respirators BS EN 148-1:2018 Respiratory protective devices ANSI Z88 Respirator Protection Standards (注:BS と ANSI 規格の入手・内容を確認後、最終的に規定します。)</p>	
	*⑦	特定化学物質(第1類物質又は第2類物質)を製造し、又は取り扱う屋内作業場等	特化則 36 条	第1類物質又は第2類物質の空気中の濃度	6月以内ごと	3 一部は30		
		石綿等を取扱い、若しくは試験研究のため製造する屋内作業場	石綿則 36 条	石綿の空気中における濃度	6月以内ごと	40		
	*⑧	一定の鉛業務を行う屋内作業場	鉛則 52 条	空気中の鉛の濃度	1年以内ごと	3		
	9	酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の	酸欠則 3 条	空気中の酸素の濃度	作業開始前等ごと	3		
		第1種酸素欠乏危険作業に係る作業場						
		第2種酸素欠乏危険作業に係る作業場		・空気中の酸素 ・硫化水素の濃度	作業開始前等ごと	3		
	*⑩	有機溶剤(第1種有機溶剤又は第2種有機溶剤)を製造し、又は取り扱う屋内作業場	有機則 28 条	当該有機溶剤の濃度	6月以内ごと	3		
	○印で囲まれている数字は、作業環境測定士による測定が義務付けられている指定作業場であることを示す。							
	9の酸素欠乏危険場所については、酸素欠乏危険作業主任者(第2種酸素欠乏危険作業にあつては、酸素欠乏・硫化水素 危険作業主任者)に行わせなければならない。							
	*印は、作業環境評価基準の適用される作業場を示す。							
	注 1	設備を変更し又は作業工程若しくは作業方法を変更した場合には、遅滞なく、等価騒音レベルを測定しなければならない。						
	注 2	測定を行おうとする日の属する年の前年1年間において、室の気温が 17 度以上 28 度以下及び相対湿度が 40%以上 70% 以下である状況が継続し、かつ、測定を行おうとする日の属する1年間において、引き続き当該状況が継続しないおそれがない場合には、室温及び外気温並びに相対湿度については、3月から5月までの期間又は9月から11月までの期間、6月から8月までの期間及び12月から2月までの期間ごとに1回の測定とすることができる。						
	注 3	放射線装置を固定して使用する場合において使用の方法及び遮へい物の位置が一定しているとき、又は3.7ギガベクレル以下の放射性物質を装備している機器を使用するときは、6月以内ごとに1回。						
<p>国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン 2010年4月</p> <p>3.2.2 モニタリング及びモニタリング結果の確認</p> <p>1. 相手国等が環境社会配慮を確実に実施しているか確認するために、JICA は原則として、カテゴリ A、B 及び FI のプロジェクトについては、一定期間、相手国等によるモニタリングの内重要な環境影響項目につき、相手国等を通じ、そのモニタリング結果を確認する。</p> <p>別紙 6 モニタリングを行う項目</p> <p>モニタリングを行う項目は、それぞれのセクター及びプロジェクトの特性を踏まえ、以下に掲げる項目を参照しつつ、必要な項目を判断することとする。</p> <p>1. 許認可・説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当局からの指摘事項への対応 <p>2. 汚染対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気質 : SO₂、NO₂、CO、O₂、煤塵、浮遊粒子状物質、粉塵等 (調査団追記: 二酸化硫黄 (SO₂)、二酸化窒素 (NO₂)、一酸化炭素 (CO)、酸素 (O₂)) ・水質 : pH、SS (浮遊物質)、BOD (生物化学的酸素要求量)/COD (化学的酸素要求量)、DO (溶存酸素)、全窒素、全燐、重金属、炭化水素、フェノール類、シアン化合物、鉱油、水温等 ・廃棄物 								

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>・騒音・振動 ・悪臭</p> <p>3. 自然環境 ・生態系 : 貴重種に対する影響、対策等</p> <p>4. 社会環境 ・住民移転 ・生活・生計</p> <p>(注) 大気質・水質については、排出値か環境値かを特定。また、工事中的影響か操業中の影響かによって、モニターすべき項目が異なることに留意が必要</p> <p>(1)安衛則 578(内燃機関の使用禁止) 第五百七十八条 事業者は、坑、井筒、潜函、タンク又は船倉の内部その他の場所で、自然換気が不十分なところにおいては、内燃機関を有する機械を使用してはならない。ただし、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため当該場所を換気するときは、この限りでない。</p> <p>(3)安衛則 582(粉じんの飛散の防止) 第五百八十二条 事業者は、粉じんを著しく飛散する屋外又は坑内の作業場においては、注水その他の粉じんの飛散を防止するため必要な措置を講じなければならない。</p> <p>労働安全衛生法施行令 21 条(作業環境測定を行うべき作業場) 第二十一条 法第六十五条第一項の政令で定める作業場は、次のとおりとする。 一 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場で、厚生労働省令で定めるもの</p> <p>(3)粉じん則 27(呼吸用保護具の使用) 第二十七条 事業者は、別表第三に掲げる作業(次項に規定する作業を除く。)に労働者を従事させる場合(第七条第一項各号又は第二項各号に該当する場合を除く。)にあつては、当該作業に従事する労働者に有効な呼吸用保護具(別表第三第五号に掲げる作業に労働者を従事させる場合にあつては、送気マスク又は空気呼吸器に限る。)を使用させなければならない。ただし、粉じんの発生源を密閉する設備、局所排気装置又はプッシュプル型換気装置の設置、粉じんの発生源を湿潤な状態に保つための設備の設置等の措置であつて、当該作業に係る粉じんの発散を防止するために有効なものを講じたときは、この限りでない。</p> <p>2 事業者は、別表第三第一号の二、第二号の二又は第三号の二に掲げる作業に労働者を従事させる場合(第七条第一項各号又は第二項各号に該当する場合を除く。)にあつては、当該作業に従事する労働者に電動ファン付き呼吸用保護具を使用させなければならない。</p> <p>3 労働者は、第七条、第八条、第九条第一項、第二十四条第二項ただし書及び前二項の規定により呼吸用保護具の使用を命じられたときは、当該呼吸用保護具を使用しなければならない。</p> <p>別表第三(第七条、第二十七条関係) 一 別表第一第一号に掲げる作業のうち、坑外において、衝撃式削岩機を用いて掘削する作業 一の二 別表第一第一号の二に掲げる作業のうち、動力を用いて掘削する場所における作業 二 別表第一第二号から第三号の二までに掲げる作業のうち、屋内又は坑内の、鉱物等を積載した車の荷台を覆し、又は傾けることにより鉱物等を積み卸す場所における作業(次号に掲げる作業を除く。) 二の二 別表第一第三号の二に掲げる作業のうち、動力を用いて鉱物等を積み込み、又は積み卸す場所における作業 三 別表第一第五号に掲げる作業 三の二 別表第一第五号の二に掲げる作業 三の三 別表第一第五号の三に掲げる作業 四 別表第一第六号に掲げる作業のうち、手持式又は可搬式動力工具を用いて岩石又は鉱物を裁断し、彫り、又は仕上げする作業 五 別表第一第六号又は第七号に掲げる作業のうち、屋外の、研磨材の吹き付けにより、研磨し、又は岩石若しくは鉱物を彫る場所における作業</p>	

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>六 別表第一第七号に掲げる作業のうち、屋内、坑内又はタンク、船舶、管、車両等の内部において、手持式又は可搬式動力工具(研磨材を用いたものに限る。次号において同じ。)を用いて、岩石、鉱物若しくは金属を研磨し、若しくはばり取りし、又は金属を裁断する作業</p> <p>六の二 別表第一第七号に掲げる作業のうち、屋外において、手持式又は可搬式動力工具を用いて岩石又は鉱物を研磨し、又はばり取りする作業</p> <p>七 別表第一第三号又は第八号に掲げる作業のうち、手持式動力工具を用いて、鉱物等を破碎し、又は粉碎する作業</p> <p>七の二 別表第一第八号に掲げる作業のうち、屋内又は坑内において、手持式動力工具を用いて、炭素原料又はアルミニウムはくを破碎し、又は粉碎する作業</p> <p>八 別表第一第九号に掲げる作業のうち、セメント、フライアッシュ又は粉状の鉱石、炭素原料若しくは炭素製品を乾燥するため乾燥設備の内部に立ち入る作業又は屋内において、これらの物を積み込み、若しくは積み卸す作業</p> <p>九 別表第一第十三号に掲げる作業のうち、原料若しくは半製品を乾燥するため、乾燥設備の内部に立ち入る作業又は窯の内部に立ち入る作業</p> <p>十 別表第一第十四号に掲げる作業のうち、半製品を炉詰めし、又は半製品若しくは製品を炉出しするため、炉の内部に立ち入る作業</p> <p>十一 別表第一第十五号に掲げる作業のうち、砂型を造型し、型ばらし装置を用いなくて、砂型を壊し、若しくは砂落としし、動力によらないで砂を再生し、又は手持式動力工具を用いて鋳ばり等を削り取る作業</p> <p>十二 別表第一第十六号に掲げる作業</p> <p>十二の二 別表第一第十七号に掲げる作業のうち、土石又は鉱物を開放炉に投げ入れる作業</p> <p>十三 別表第一第十八号に掲げる作業のうち、炉、煙道、煙突等に付着し、若しくは堆積した鉱さい又は灰をかき落とし、かき集め、積み込み、積み卸し、又は容器に入れる作業</p> <p>十四 別表第一第十九号から第二十号の二までに掲げる作業</p> <p>十五 別表第一第二十一号に掲げる作業のうち、手持式溶射機を用いて金属を溶射する作業</p> <p>十六 別表第一第二十二号に掲げる作業のうち、染土の付着した藪い草を庫から入れし、又は庫から出しする作業</p> <p>十七 別表第一第二十三号に掲げる作業のうち、長大ずい道の内部において、ホッパー車からバラストを取り卸し、又はマルチプルタイタンパーにより道床を突き固める作業</p> <p>NK: 呼吸用保護具をここで規定する。(2.10.5 保護具の着用と使用では呼吸用保護具は規定していない。) 基発第 0207006 号 H17.2.7 防じんマスクの選択、使用等についてで、マスクの形式検定を規定している。規定内容は、JIS8151:2005 に規定されていることから、本仕様書に本 JIS の遵守を規定する。</p> <p>OSHA Subpart D §1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists. (a) Exposure of employees to inhalation, ingestion, skin absorption, or contact with any material or substance at a concentration above those specified in the “Threshold Limit Values of Airborne Contaminants for 1970” of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists, shall be avoided. See appendix A to this section. (b) To achieve compliance with paragraph (a) of this section, administrative or engineering controls must first be implemented whenever feasible. <u>When such controls are not feasible to achieve full compliance, protective equipment or other protective measures shall be used</u> to keep the exposure of employees to air contaminants within the limits prescribed in this section. Any equipment and technical measures used for this purpose must first be approved for each particular use by a competent industrial hygienist or other technically qualified person. Whenever respirators are used, their use shall comply with §1926.103.(以下省略)</p> <p>OSHA Subpart D §1926.57 Ventilation (a) <i>General.</i> Whenever hazardous substances such as dusts, fumes, mists, vapors, or gases exist or are produced in the course of construction work, their concentrations shall not exceed the limits specified in §1926.55(a). (b) <i>Local exhaust ventilation.</i> (c) <i>Design and operation.</i> (d) <i>Duration of operations</i></p>	

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所																				
	<p>(e) Disposal of exhaust materials (f) Abrasive blasting (g) Grinding, polishing, and buffing operations (h) Spray finishing operations</p> <p>ACE 6. Hazardous or Toxic Agents Handling 0.6.H Ventilation and Exhaust Systems. 06.H.01 Portable and Temporary Ventilation Systems. 06.H.02 Ventilation systems shall be operated and maintained in such a manner to ensure the maintenance of a volume and velocity of exhaust air sufficient to gather contaminants and safely transport them to suitable points for removal. 06.H.03 Duration of operation. 06.H.04 Local exhaust ventilation systems shall be periodically evaluated to ensure that proper contaminant capture, movement through the system and filtration or exhaust to the outside.</p> <p>本仕様書として下記を原案としたが、採用しなかった。 土石、岩石、鉱物、金属、炭素又はセメント等の粉じんが発散する場所では、粉じん計により粉じん測定を実施し、次式によって得られる管理濃度に対して、下表に示す評価結果及び講ずべき措置の基準に従って対策をとること。 $E = 3.0 \div (1.19 \times Q + 1)$ ・E:管理濃度(mg/m³) ・Q:遊離けい酸含有率(%) (粉じん計でわかる?) ・Q=0%の場合 $E = 3.0 \div (1.19 \times 0 + 1) = 3.0 \text{mg/m}^3$ ・Q=100%の場合 $E = 3.0 \div (1.19 \times 100 + 1) = 0.025 \text{mg/m}^3$ 粉じん測定器は、以下の規格に合致するものとする。 JIS B 7954 又は JIS B 9921 ANSI O₂ ASTM D4532-1 Standard Test method for respirable dust BS EN 15051 Workplace exposure. Measurement of dustiness 粉じん測定の評価結果</p> <table border="1" data-bbox="896 1176 1673 1537"> <thead> <tr> <th>管理区分</th> <th>平均的な環境状態 (A 測定)</th> <th>高濃度ばく露の危険 (B 測定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1管理区分</td> <td>管理濃度を超える危険率が5%より小さい</td> <td>発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度に近い</td> </tr> <tr> <td>第2管理区分</td> <td>平均濃度が管理濃度以下</td> <td>発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の1.5倍以下</td> </tr> <tr> <td>第3管理区分</td> <td>平均濃度が管理濃度を超える</td> <td>発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の1.5倍を超える</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) A 測定:作業場の平均的な有害物質の濃度分布を測定する方法で、6m以下の等間隔で無作為に選んだ5以上の測定点で行う。 2) B 測定:発散源の近くで作業する作業員が高い濃度にばく露危険があるかないかを調べる方法で、作業方法、作業姿勢、有害物質の発散状況から、濃度が最大になると考えられる位置で測定する。 粉じん濃度に対して講ずべき措置</p> <table border="1" data-bbox="896 1696 1673 1927"> <thead> <tr> <th>管理区分</th> <th>平均的な環境状態 (A 測定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1管理区分</td> <td>現状の管理状態の継続的維持に努める</td> </tr> <tr> <td>第2管理区分</td> <td>施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずるように努める</td> </tr> <tr> <td>第3管理区分</td> <td>1. 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するため</td> </tr> </tbody> </table>	管理区分	平均的な環境状態 (A 測定)	高濃度ばく露の危険 (B 測定)	第1管理区分	管理濃度を超える危険率が5%より小さい	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度に近い	第2管理区分	平均濃度が管理濃度以下	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の1.5倍以下	第3管理区分	平均濃度が管理濃度を超える	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の1.5倍を超える	管理区分	平均的な環境状態 (A 測定)	第1管理区分	現状の管理状態の継続的維持に努める	第2管理区分	施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずるように努める	第3管理区分	1. 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するため	
管理区分	平均的な環境状態 (A 測定)	高濃度ばく露の危険 (B 測定)																				
第1管理区分	管理濃度を超える危険率が5%より小さい	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度に近い																				
第2管理区分	平均濃度が管理濃度以下	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の1.5倍以下																				
第3管理区分	平均濃度が管理濃度を超える	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の1.5倍を超える																				
管理区分	平均的な環境状態 (A 測定)																					
第1管理区分	現状の管理状態の継続的維持に努める																					
第2管理区分	施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずるように努める																					
第3管理区分	1. 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するため																					

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所																									
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>に必要な措置を講ずる</p> <p>2. 作業者に有効な呼吸用保護具を使用させる</p> <p>3. 産業医が必要と認めた場合には、健康診断の実施 その他労働者の健康の保持を図るために必要な措置を講ずる</p> <p>4. 環境改善の措置を講じたのちサイド作業環境測定を行い、第1又は第2管理区分になったことを確認する</p> </div> <p>第3管理区分で使用する呼吸用保護具は、以下の規格に合致するものとする。 JIS T 8151「防じんマスク」</p> <p>粉じん濃度は粉じん計により簡単に求められるが、管理濃度を決定するためには、「遊離ケイ酸含有率」の測定が必要である。測定器(X線回折分析装置)はかなり高額(300万円以上)であり、一般の建設現場で行うことは現実的ではない。</p> <p>基発 0412 第6号(厚労省)では、「除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」において高濃度粉じん作業の上限を 10mg/m3 と定め、従来必要であった「質量濃度換算係数」を決定するための測定を事前に実施することなく、デジタル粉じん計を使った測定を可能としている。</p> <p>この規定の準用も考えられるが、対象が除染作業であるため問題が残る。また、厚労省の管理濃度算定式の遊離ケイ酸含有率 0%の場合でも 3mg/m3 であり、10mg/m3 は採用できない。</p> <p>以上より、粉じんに関しては指針の内容程度に留めることとした。</p>																										
<p>2. 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>(1) 強烈な騒音を発生させる場所であることを、明示するとともに作業員へ周知させること。</p> <p>(2) 強烈な騒音を発生する場所では、耳栓等の保護具を使用すること。</p>	<p>NK: 騒音の程度に応じて安衛則とガイドラインに準じて、また、OSHA の騒音に対する暴露時間を考慮して、騒音障害対策を行うことを、指針の条項に基づき規定します。</p> <p>安衛則 583 の2(騒音を発する場所の明示等)</p> <p>第五百八十三条の二 事業者は、強烈な騒音を発する屋内作業場における業務に労働者を従事させるときは、当該屋内作業場が強烈な騒音を発する場所であることを労働者が容易に知ることができるよう、標識によって明示する等の措置を講ずるものとする。</p> <p>安衛則 595(騒音障害防止用の保護具)</p> <p>第五百九十五条 事業者は、強烈な騒音を発する場所における業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、耳栓その他の保護具を備えなければならない。</p> <p>2 事業者は、前項の業務に従事する労働者に耳栓その他の保護具の使用を命じたときは、遅滞なく、当該保護具を使用しなければならない旨を、作業中の労働者が容易に知ることができるよう、見やすい場所に掲示しなければならない。</p> <p>騒音障害防止のためのガイドライン(平4.10.1 基発第546号)</p> <p style="text-align: center;">騒音測定の評価結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="3">B測定</th> </tr> <tr> <th>85dB(A)未満</th> <th>85dB(A)以上 90dB(A)未満</th> <th>90dB(A)以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="4">A測定平均値</th> <th>85dB(A)未満</th> <td>第Ⅰ管理区分</td> <td>第Ⅱ管理区分</td> <td>第Ⅲ管理区分</td> </tr> <tr> <th>85dB(A)以上 90dB(A)未満</th> <td>第Ⅱ管理区分</td> <td>第Ⅱ管理区分</td> <td>第Ⅲ管理区分</td> </tr> <tr> <th>90dB(A)未満</th> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>90dB(A)以上</th> <td>第Ⅲ管理区分</td> <td>第Ⅲ管理区分</td> <td>第Ⅲ管理区分</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考 1 「A測定平均値」は、測定値を算術平均して求めること。 2 「A測定平均値」の算定には、80dB(A)未満の測定値は含めないこと。</p>			B測定			85dB(A)未満	85dB(A)以上 90dB(A)未満	90dB(A)以上	A測定平均値	85dB(A)未満	第Ⅰ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分	85dB(A)以上 90dB(A)未満	第Ⅱ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分	90dB(A)未満				90dB(A)以上	第Ⅲ管理区分	第Ⅲ管理区分	第Ⅲ管理区分	<p>2.1.3 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>請負者は、85dB以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、次の事項を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 当該作業場が強烈な騒音を発生する場所であることを、作業員が容易に知ることができる標識等によって明示するとともに作業員へ周知させること。</p> <p>(2) 騒音が 85dB 以上の場合は必要に応じて、90dB 以上の場合は必ず、騒音にたいする暴露時間を考慮して、作業員に耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。</p> <p>(3) 作業員が耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、作業員が容易に知ることができるよう、見やすい場所に掲示すること。</p> <p>請負者は、2.10.5(3)(d)防音保護具に規定の保護具を作業員に使用させなくてはならない。</p>
				B測定																							
		85dB(A)未満	85dB(A)以上 90dB(A)未満	90dB(A)以上																							
A測定平均値	85dB(A)未満	第Ⅰ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分																							
	85dB(A)以上 90dB(A)未満	第Ⅱ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分																							
	90dB(A)未満																										
	90dB(A)以上	第Ⅲ管理区分	第Ⅲ管理区分	第Ⅲ管理区分																							

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所																																
	<p>3 A測定のみを実施した場合は、表中のB測定の欄は85dB(A)未満の欄を用いて評価を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> - A測定:作業場を縦、横 6m 以下の等間隔で引いた交点を測定点とし、床上 1.2m から 1.5m の間で測定する。 - B測定:発散源の近くで作業が行われる場合、その位置において測定する。 <p>講ずべき措置</p> <table border="1" data-bbox="926 464 1991 1129"> <thead> <tr> <th>管理区分</th> <th>平均的な環境状態(A測定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第Ⅰ管理区分</td> <td>・当該場所における作業環境の継続的維持に努めること</td> </tr> <tr> <td>第Ⅱ管理区分</td> <td>・当該場所を標識によって明示する等の措置を講ずること。 ・施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第Ⅰ管理区分となるよう努めること。 ・騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、防音保護具を使用させること。</td> </tr> <tr> <td>第Ⅲ管理区分</td> <td>・当該場所を標識によって明示する等の措置を講ずること。 ・施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第Ⅰ管理区分又は第Ⅱ管理区分となるようにすること。なお、作業環境を改善するための措置を講じたときは、その効果を確認するため、当該場所について作業環境測定を行い、その結果の評価を行うこと。 ・騒音作業に従事する労働者に防音保護具を使用させるとともに、防音保護具の使用について、作業中の労働者の見やすい場所に掲示すること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>OSHA Subpart D §1926.52 Occupational noise exposure</p> <p>(a) Protection against the effects of noise exposure shall be provided when the sound levels exceed those shown in Table D-2 of this section when measured on the <u>A-scale of a standard sound level meter</u> at slow response.</p> <p>(b) When employees are subjected to sound levels exceeding those listed in Table D-2 of this section, <u>feasible administrative or engineering controls shall be utilized</u>. If such controls fail to reduce sound levels within the levels of the table, <u>personal protective equipment</u> as required in subpart E, shall be provided and used to reduce sound levels within the levels of the table.</p> <p>(c) If the variations in noise level involve maxima at intervals of 1 second or less, it is to be considered continuous.</p> <p>(d) In all cases where the sound levels exceed the values shown herein, a continuing, effective hearing conservation program shall be administered.</p> <p>(e) Exposure to impulsive or impact noise should not exceed 140 dB peak sound pressure level.</p> <p style="text-align: center;">TABLE D-2—PERMISSIBLE NOISE EXPOSURES</p> <table border="1" data-bbox="1020 1583 1902 1877"> <thead> <tr> <th>Duration per day, hours</th> <th>Sound level dBA slow response</th> <th>Duration per day, hours</th> <th>Sound level dBA slow response</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>90</td> <td>1½</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>92</td> <td>1</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>95</td> <td>½</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>97</td> <td>¼ or less</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	管理区分	平均的な環境状態(A測定)	第Ⅰ管理区分	・当該場所における作業環境の継続的維持に努めること	第Ⅱ管理区分	・当該場所を標識によって明示する等の措置を講ずること。 ・施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第Ⅰ管理区分となるよう努めること。 ・騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、防音保護具を使用させること。	第Ⅲ管理区分	・当該場所を標識によって明示する等の措置を講ずること。 ・施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第Ⅰ管理区分又は第Ⅱ管理区分となるようにすること。なお、作業環境を改善するための措置を講じたときは、その効果を確認するため、当該場所について作業環境測定を行い、その結果の評価を行うこと。 ・騒音作業に従事する労働者に防音保護具を使用させるとともに、防音保護具の使用について、作業中の労働者の見やすい場所に掲示すること。	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	8	90	1½	102	6	92	1	105	4	95	½	110	3	97	¼ or less	115	2	100			
管理区分	平均的な環境状態(A測定)																																	
第Ⅰ管理区分	・当該場所における作業環境の継続的維持に努めること																																	
第Ⅱ管理区分	・当該場所を標識によって明示する等の措置を講ずること。 ・施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第Ⅰ管理区分となるよう努めること。 ・騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、防音保護具を使用させること。																																	
第Ⅲ管理区分	・当該場所を標識によって明示する等の措置を講ずること。 ・施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第Ⅰ管理区分又は第Ⅱ管理区分となるようにすること。なお、作業環境を改善するための措置を講じたときは、その効果を確認するため、当該場所について作業環境測定を行い、その結果の評価を行うこと。 ・騒音作業に従事する労働者に防音保護具を使用させるとともに、防音保護具の使用について、作業中の労働者の見やすい場所に掲示すること。																																	
Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response																															
8	90	1½	102																															
6	92	1	105																															
4	95	½	110																															
3	97	¼ or less	115																															
2	100																																	

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所										
	<p>ACE 5. Personal Protective and Safety Equipment</p> <p>05.C.01 The employer shall evaluate the workplace for noise hazards initially and regularly during the course of work. When noise hazards are known or expected, the employer shall develop a Hearing Conservation Program that includes identification and assessment of noise hazards and the measures to be taken to protect personnel against them.</p> <p>a. USACE workplace hearing conservation programs shall comply with the requirements of ER 385-1-89.</p> <p>b. Contractors programs shall comply with American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Threshold Limit Values (TLVs) and this manual at a minimum.</p> <p>05.C.02 Identification of noise hazards.</p> <p>a. Noise measurements shall be made whenever there is difficulty in communicating at distances greater than 2 ft (0.6 m), upon worker complaint of excessive noise, or whenever hazardous noise levels are suspected.</p> <p>b. Noise assessments and/or measurements shall be performed and documented when any new facility or new equipment is placed in service and when areas that in the past were not noise hazardous become noise hazardous for any reason.</p> <p>05.C.03 Assessment of noise hazards.</p> <p>a. Instruments used to measure noise shall meet or exceed the requirements listed below.</p> <p>b. For continuous (steady-state) noise and impact (impulse) noise, the instrument settings shall be in accordance with Table 5-3.</p> <p>c. Dosimeters shall measure the entire employee's work shift to be considered full-shift sampling.</p> <p>d. Calibration of noise measuring equipment shall be in accordance with manufacturer's instructions (USACE refer to ER 385-1-89).</p> <p>e. Workplaces known or suspected to include hazardous noise will be surveyed initially, annually and whenever site conditions change impacting noise generation.</p> <p>f. Exposure standards.</p> <p>(1) For impact (impulse) noise, personnel exposures may not exceed 140 dBA (unweighted) without effective hearing protection devices.</p> <p>(2) For continuous (steady-state) noise, personnel exposures may not exceed 85 dBA without effective hearing protection devices.</p> <p>(3) Contractor personnel shall comply with the ACGIH, TLV continuous noise exposure standards, outlined in Table 5-4.</p> <p>(4) USACE personnel shall refer to ER 385-1-89.</p> <p>(5) When the daily noise exposure is composed of two or more periods of noise exposure of different levels, the combined effects must be considered. Exposure to different levels for various periods of time shall be computed according to the following formula:</p> $C_n = T_1 / L_1 + T_2 / L_2 + \dots + T_x / L_x$ <p>Where: C_n = combined noise exposure factor; T = the total time of exposure at a specified sound-pressure level (in hours), and L = the total time of exposure permitted at that level (in hours), from Tables 5-2 or 5-3, as appropriate If the sum exceeds 1, the mixture of exposure periods exceeds the TLV.</p> <p>05.C.04 Noise controls. Practical engineering or administrative controls shall be considered and implemented when personnel exposed to continuous (steady-state) soundpressure levels exceeding the limits specified stated above.</p> <p>a. Engineering controls are the primary means of controlling exposures to excessive noise in the workplace. These controls may include lubrication, isolation, damping, baffles, or other methods.</p> <p>b. Administrative controls.</p> <p>(1) Noise-hazardous areas include all areas where the noise values exceed the standards above and shall be posted to indicate the presence of hazardous noise levels and the requirement for hearing protection. Equipment identified as noise hazardous shall be labeled as a noise hazard requiring the use of hearing protection. If noise hazards impact personnel working in adjacent areas, the individuals in the adjacent areas shall be notified of the noise values and offered hearing protection.</p> <p>(2) If noise exposure to employees cannot be reduced to below the required standard, operating time limits may be imposed.</p> <p style="text-align: center;">TABLE 5-3 Settings for Noise Measuring Equipment</p> <table border="1" data-bbox="890 1843 2027 1925"> <thead> <tr> <th data-bbox="890 1843 1118 1925">Feature</th> <th data-bbox="1118 1843 1347 1925">Dosimeter (ACGIH)</th> <th data-bbox="1347 1843 1576 1925">Dosimeter (DoD and USACE)*</th> <th data-bbox="1576 1843 1804 1925">Type 2 (or better) Sound Level Meter for</th> <th data-bbox="1804 1843 2027 1925">Type 1 Sound Level Meter for Impulse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Feature	Dosimeter (ACGIH)	Dosimeter (DoD and USACE)*	Type 2 (or better) Sound Level Meter for	Type 1 Sound Level Meter for Impulse						
Feature	Dosimeter (ACGIH)	Dosimeter (DoD and USACE)*	Type 2 (or better) Sound Level Meter for	Type 1 Sound Level Meter for Impulse								

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針					C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所														
				Continuous Noise (USACE)*	Noise (USACE)*															
	Criterion Time	8 hours	8 hours	8 hours	8 hours															
	Criterion Level	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB															
	Weighting	A	A	A	Unweighted, linear, or Z															
	Peak Weighting	Unweighted	Unweighted, linear, or Z	Unweighted, linear, or Z	Unweighted, linear, or Z															
	Threshold Level	80 dB	80 dB	80 dB	140 dB															
	Upper bound on integration	130 dB	None	None	None															
	Time Weighting	Slow	Slow	Slow	Impulse															
	Exchange Rate	5 dB	3 dB	3 dB	3 dB															
	NOTE: * When used for the purposes of delineating noise hazardous areas or evaluating noise exposures to personnel.																			
	<p style="text-align: center;">TABLE 5-4 Non-DoD Continuous Noise Exposures (OSHA Standard)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Duration per day (hours)</th> <th>Permissible sound-pressure level (dBA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8</td><td>85</td></tr> <tr><td>4</td><td>88</td></tr> <tr><td>2</td><td>91</td></tr> <tr><td>1</td><td>94</td></tr> <tr><td>0.5 = 30 min</td><td>97</td></tr> <tr><td>0.25 = 15 min</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>					Duration per day (hours)	Permissible sound-pressure level (dBA)	8	85	4	88	2	91	1	94	0.5 = 30 min	97	0.25 = 15 min	100	
Duration per day (hours)	Permissible sound-pressure level (dBA)																			
8	85																			
4	88																			
2	91																			
1	94																			
0.5 = 30 min	97																			
0.25 = 15 min	100																			
<p>3. 狭い作業空間での機械施工に際しての安全確保</p> <p>(1) 施工計画の立案に際しては、作業空間と機械動作範囲・作業能力等を把握し、機械選定等に十分配慮すること。</p> <p>(2) 空間的に逃げ場が無いような場所での機械と人力との共同作業では、運転者、作業員及び作業主任者又は作業指揮者との間で作業方法、作業手順等の作業計画を事前によく検討し、安全確保の対策をたてること。</p>						<p>2.1.4 狭い作業空間での機械施工に際しての安全確保</p> <p>請負者は、狭い作業空間での機械施工に際しては、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業空間と機械動作範囲・作業能力等を把握し、機械選定等に十分配慮した作業計画を立てること。</p> <p>(2) 空間的に逃げ場が無いような場所での機械と人力との共同作業では、作業主任を配置し、作業主任、運転者及び作業員との間で作業方法、作業手順等の作業計画を事前によく検討し、安全確保の対策をたてること。</p>														
<p>4. 高温多湿な作業環境下での必要な措置</p> <p>(1) 作業場所に於いて、熱を遮ることのできる遮蔽物等、簡易な屋根等、適度な通風または冷房を行うための設備を設け、WBGT(暑さ指数)の低減に努めるとともに、作業場所には飲料水の備え付け等を行い、また近隣に冷房を備えた休憩場所または日陰等の涼しい休憩場所を設け、身体を適度に冷やすことのできる物品及び施設を設けること。</p> <p>(2) 作業の休止および休憩時間を確保し連続する作業時間を短縮するほか、計画的に熱への順化期間を設け、作業前後の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導</p>	<p>NK: 熱帯地方が主である国々での熱中症の発生しているか不明であるが、高温多湿な作業環境の改善のために右記を規定する。</p> <p>基発第 0619001 号(職場における熱中症の予防について)</p> <p>職場における熱中症の予防については、平成 8 年 5 月 21 日付け基発第 329 号「熱中症の予防について」及び平成 17 年 7 月 29 日付け基安発第 0729001 号「熱中症の予防対策における WBGT の活用について」により対策を推進しているが、熱中症による死亡者数が年間約 20 名を数え、また、休業 4 日以上業務上疾病者数が年間約 300 名にも上っているところである。</p> <p>さらに、糖尿病、高血圧症等が一般に熱中症の発症リスクを高める中、健康診断等に基づく措置の一層の徹底が必要な状況であること等から、下記のとおり、職場における熱中症の予防に関する事業者の実施事項を示すこととしたところである。</p> <p>各労働局においては、関係事業場等において、下記事項が的確に実施されるよう指導等に遺憾なきを期されたい。(以下項目のみ)</p> <p>第1WBGT 値(暑さ指数)の活用</p>					<p>2.1.5 高温多湿な作業環境下での必要な措置</p> <p>請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業環境の改善</p> <p>(a) 熱を遮ることのできる遮蔽物、簡易な屋根等の適度な通風または冷房を行うための設備を設けること。</p> <p>(b) 作業場所には飲料水を備え付けること。</p> <p>(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所または日陰等の涼しい休憩場所を設け、身体を適度に冷やすことのできる物品及び施設を設けること。</p>														

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<p>し、それらの確認等を図るとともに必要な措置を講ずるための巡視を頻繁に行うこと。</p> <p>(3) 高温多湿な作業環境下で作業する作業員等の健康状態に留意すること。</p>	<p>1. WBGT 値等 2. WBGT 値に係る留意事項 3. WBGT 基準値に基づく評価等</p> <p>第2 熱中症予防対策</p> <p>1. 作業環境管理 2. 作業管理 3. 健康管理 4. 労働衛生教育 5. 救急処置</p> <p>OSHA Technical Manual Section 3 Chapter 4 に WBGT の適用方法が詳しく規定されているので参照できる。</p> <p>Heat Stress Table of Contents:</p> <p>I. Introduction II. Heat-related Illness III. Heat-related Illness Prevention Program A. <u>Acclimatization Program</u> B. <u>Medical Monitoring Program</u> C. <u>Training Program</u> D. <u>Heat Alert Program</u> IV. Heat Hazard Assessment A. <u>Step 1: Determine WBGT</u> <u>Step 1, Option A: Using a WBGT Meter</u> <u>Step 1, Option B: Calculating WBGT Using Weather Data</u> B. <u>Step 2: Add Clothing Adjustment Factor (CAF) to Determine WBGT Effective</u> C. <u>Step 3: Determine the Metabolic Work Rate</u> D. <u>Step 4: Determine the Threshold Limit Value or Action Limit</u> V. <u>Screening Criteria for ACGIH TLV and Action Limit for Heat Stress Exposure</u> VI. <u>Example Problem</u></p> <p>WBGT値と気温、相対湿度との関係</p> <table border="1" data-bbox="890 1281 1528 1900"> <thead> <tr> <th rowspan="2">気温(°C) (乾燥温度)</th> <th colspan="11">相対湿度(%)</th> </tr> <tr> <th>20</th><th>25</th><th>30</th><th>35</th><th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th><th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td></td></tr> <tr><td>39</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td></td></tr> <tr><td>38</td><td>28</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td></td></tr> <tr><td>37</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>35</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>35</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td></td></tr> <tr><td>34</td><td>25</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td></td></tr> <tr><td>33</td><td>24</td><td>25</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>18</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>22</td><td>23</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td>17</td><td>18</td><td>18</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td>16</td><td>17</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>15</td><td>15</td><td>16</td><td>16</td><td>17</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td><td>20</td><td>21</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>WBGT値</p> <ul style="list-style-type: none"> 危険 31°C以上 厳重警戒 28~31°C 警戒 25~28°C 注意 25°C未満 	気温(°C) (乾燥温度)	相対湿度(%)											20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	40	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		39	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		38	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		37	27	28	29	29	30	31	32	33	35	35	36	37	38	39	40	41		36	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		35	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		34	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		33	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		32	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36		31	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35		30	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34		29	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33		28	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31	32		27	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31		26	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30		25	18	18	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	26	27	28	29		24	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	25	26	27	28		23	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	24	25	26	27		22	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	25	26		21	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	23	24		<p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること。</p> <p>(b) 計画的に熱への順化期間を設けること。</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、それらの確認等を図るとともに必要な措置を講ずるための巡視を頻繁に行うこと。</p> <p>(d) 作業員の作業前及び作業中の健康状態を確認すること。</p>
気温(°C) (乾燥温度)	相対湿度(%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
40	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
39	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
38	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
37	27	28	29	29	30	31	32	33	35	35	36	37	38	39	40	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
36	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
35	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
34	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
33	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
32	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	35	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
31	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
30	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
29	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
28	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
27	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
26	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25	18	18	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
24	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	24	25	26	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
22	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
21	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

A. 「指針」の条項

B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項

※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針

C. 安全標準スペック和文第1案

※青文字は指針からの変更追記箇所

WBGT基準値表

区分	身体作業強度(代謝率レベル)の例	WBGT基準値			
		熱に順化している人(℃)		熱に順化していない人(℃)	
0 安静	・安静	33		32	
1 低代謝率	・楽な座位 ・軽い手作業(書く、タイピング、描く、縫う、簿記) ・手及び腕の作業(小さいペンチツール、点検、組み立てや軽い材料の区分け) ・腕と足の作業(普通の状態での乗り物の運転、足のスイッチやペダルの操作) ・立位 ・ドリル(小さい部分) ・フライス盤(小さい部分) ・コイル巻き ・小さい電気巻き ・小さい力の道具の機械 ・ちょっとした歩き(速さ3.5km/h)	30		29	
2 中程度代謝率	・継続した頭と腕の作業(くき打ち、盛土) ・腕と脚の作業(トラックのオフロード操縦、トラクター及び建設車両) ・腕と胴体の作業(空気ハンマーの作業、トラクター組立て、しっくい塗り、中くらいの重さの材料を断続的に持つ作業、草むしり、草刈り、果物や野菜を摘む) ・軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする ・3.5~5.5km/hの速さで歩く ・搬送	28		26	
3 高代謝率	・強度の腕と胴体の作業 ・重い材料を運ぶ ・大ハンマー作業 ・草刈り ・硬い木にかなをかけたりのみで彫る ・5.5~7.5km/hの速さで歩く ・重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする ・積物を削る ・コンクリートブロックを積む	気流を感じないとき	気流を感じるとき	気流を感じないとき	気流を感じるとき
		25	26	22	23
4 超高代謝率	・最大速度の速さでとても激しい活動 ・おのを振るう ・激しくシャベルを使ったり掘ったりする ・階段を登る、走る、7km/hより速く歩く	23		18	
		25	25	18	20

NK: 次を原案として作成したが、他の規定とのバランスを考慮し、採用しなかった。

(3) 労働衛生教育

請負者は、作業員に対し新規入場者教育において次の項目を教育しなければならない。

- (a) 熱中症の症状
- (b) 熱中症の予防方法
- (c) 緊急時の救急処置
- (d) 熱中症の事例

(4) 熱中症発症に対する救急体制及び措置

- (a) 緊急連絡網の作成及び周知
 - (i) 労働者の熱中症の発症に備え、あらかじめ、病院、診療所等の所在地及び連絡先を把握すること。
 - (ii) 緊急連絡網を作成し、関係者に周知すること。
- (b) 救急措置
 - (i) 涼しい場所で身体を冷し、水分及び塩分の摂取等を行うこと。
 - (ii) 意識がない、呼びかけに応じない、返事がおかしい、全身が痛いなどの症状の場合は、直ちに救急救護施設又は医療機関に搬送する。

(5) WBGT(暑さ指数)の測定と基準

WBGTの測定は以下によるものとし、

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>黒球温度(GT:Globe Temperature) 湿球温度(NWB:Natural Wet Bulb temperature) 乾球温度(NDB:Natural Dry Bulb temperature) (a) 屋外での WBGT $WBGT(^{\circ}C) = 0.7 \times \text{湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$ (b) 屋内での WBGT $WBGT(^{\circ}C) = 0.7 \times \text{湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$</p>	
<p>5. 作業環境項目の測定 以下の作業場所では、必要とされる各環境項目の測定を行うこと。</p> <p>① 土石、岩石等の粉じんを著しく発散するような坑内、屋内の作業場等での粉じん測定。</p> <p>② 通気設備が設けられている坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガスの測定等。</p> <p>③ 酸素欠乏等の危険のある場所における作業場での酸素、硫化水素の濃度測定等。</p> <p>④ 高温多湿で熱中症の発生の恐れがある作業環境下での、WBGT(暑さ指数値)の測定等。</p>	<p>NK: 本項目は 2.1 に規定する。</p> <p>5.安衛法 65(作業環境測定) 第六十五条 事業者は、有害な業務を行う屋内作業場その他の作業場で、政令で定めるものについて、厚生労働省令で定めるところにより、必要な作業環境測定を行い、及びその結果を記録しておかなければならない。</p> <p>2 前項の規定による作業環境測定は、厚生労働大臣の定める作業環境測定基準に従って行わなければならない。</p> <p>3 厚生労働大臣は、第一項の規定による作業環境測定の適切かつ有効な実施を図るため必要な作業環境測定指針を公表するものとする。</p> <p>4 厚生労働大臣は、前項の作業環境測定指針を公表した場合において必要があると認めるときは、事業者若しくは作業環境測定機関又はこれらの団体に対し、当該作業環境測定指針に関し必要な指導等を行うことができる。</p> <p>5 都道府県労働局長は、作業環境の改善により労働者の健康を保持する必要があると認めるときは、労働衛生指導医の意見に基づき、厚生労働省令で定めるところにより、事業者に対し、作業環境測定の実施その他必要な事項を指示することができる。</p> <p>労働安全衛生法施行令 21 条(作業環境測定を行うべき作業場) 第二十一条 法第六十五条第一項の政令で定める作業場は、次のとおりとする。</p> <p>一 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場で、厚生労働省令で定めるもの</p> <p>二 暑熱、寒冷又は多湿の屋内作業場で、厚生労働省令で定めるもの</p> <p>三 著しい騒音を発する屋内作業場で、厚生労働省令で定めるもの</p> <p>四 坑内の作業場で、厚生労働省令で定めるもの</p> <p>五 中央管理方式の空気調和設備(空気を浄化し、その温度、湿度及び流量を調節して供給することができる設備をいう。)を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるもの</p> <p>六 別表第二に掲げる放射線業務を行う作業場で、厚生労働省令で定めるもの</p> <p>七 別表第三第一号若しくは第二号に掲げる特定化学物質を製造し、若しくは取り扱う屋内作業場(同号 3 の3、11 の2、13 の2、15、15 の2、18 の2から 18 の4まで、19 の2から 19 の4まで、22 の2から 22 の5まで、23 の2、33 の2若しくは 34 の2に掲げる物又は同号 37 に掲げる物で同号 3 の3、11 の2、13 の2、15、15 の2、18 の2から 18 の4まで、19 の2から 19 の4まで、22 の2から 22 の5まで、23 の2、33 の2若しくは 34 の2に係るものを製造し、又は取り扱う作業で厚生労働省令で定めるものを行うものを除く。)、石綿等を取り扱い、若しくは試験研究のため製造する屋内作業場若しくは石綿分析用試料等を製造する屋内作業場又はコークス炉上において若しくはコークス炉に接してコークス製造の作業を行う場合の当該作業場</p> <p>八 別表第四第一号から第八号まで、第十号又は第十六号に掲げる鉛業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除く。)を行う屋内作業場</p> <p>九 別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の当該作業場</p> <p>十 別表第六の二に掲げる有機溶剤を製造し、又は取り扱う業務で厚生労働省令で定めるものを行う屋内作業場</p> <p>(建設に関係の深い作業場: 一、二、三、四、九、十とする)</p>	

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>(4) OSHA Technical Manual Section 3 Chapter 4 に WBGT の適用方法が詳しく規定されているので参照できる。(2.1.4 に既掲載 測定のみではなく対応も含む)</p> <p>①粉じん則 26(粉じん濃度の測定等) 第二十六条 事業者は、前条の屋内作業場について、六月以内ごとに一回、定期に、当該作業場における空气中の粉じんの濃度を測定しなければならない。 第二十六条の二 測定の結果の評価 第二十六条の三 測定結果評価に基づく改善措置(第三管理区分) 第二十六条の四 測定結果評価に基づく改善措置(第二管理区分)</p> <p>②安衛則 611(坑内の気温) 第六百十一条 事業者は、坑内における気温を三十七度以下としなければならない。ただし、高温による健康障害を防止するため必要な措置を講じて人命救助又は危害防止に関する作業をさせるときは、この限りでない。</p> <p>②安衛則 612(坑内の気温測定等) 第六百十二条 事業者は、第五百八十九条第二号の坑内の作業場について、半月以内ごとに一回、定期に、当該作業場における気温を測定しなければならない。 2 第五百九十条第二項の規定は、前項の規定による測定を行った場合について準用する。</p> <p>②安衛則 583(坑内の炭酸ガス濃度の基準) 第五百八十三条 事業者は、坑内の作業場における炭酸ガス濃度を、一・五パーセント以下としなければならない。ただし、空気呼吸器、酸素呼吸器又はホースマスクを使用して、人命救助又は危害防止に関する作業をさせるときは、この限りでない。</p> <p>②安衛則 592(坑内の炭酸ガス濃度の測定等) 第五百九十二条 事業者は、第五百八十九条第一号の坑内の作業場について、一月以内ごとに一回、定期に、炭酸ガス濃度を測定しなければならない。 2 第五百九十条第二項の規定は、前項の規定による測定を行った場合について準用する。(第五百九十二条の七まであり)</p> <p>②安衛則 603(坑内の通気量の測定) 第六百三条 事業者は、第五百八十九条第三号の坑内の作業場について、半月以内ごとに一回、定期に、当該作業場における通気量を測定しなければならない。 2 第五百九十条第二項の規定は、前項の規定による測定を行った場合について準用する。</p> <p>②安衛則 612(坑内の気温測定等) 第六百十二条 事業者は、第五百八十九条第二号の坑内の作業場について、半月以内ごとに一回、定期に、当該作業場における気温を測定しなければならない。 2 第五百九十条第二項の規定は、前項の規定による測定を行った場合について準用する。</p> <p>③酸欠則 3(作業環境測定等) 第三条 事業者は、令第二十一条第九号に掲げる作業場について、その日の作業を開始する前に、当該作業場における空气中の酸素(第二種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、酸素及び硫化水素)の濃度を測定しなければならない。 2 事業者は、前項の規定による測定を行ったときは、そのつど、次の事項を記録して、これを三年間保存しなければならない。</p> <p>③酸欠則 3(換気)</p>	

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所																				
	<p>第五条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を十八パーセント以上（第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては、空気中の酸素の濃度を十八パーセント以上、かつ、硫化水素の濃度を百万分の十以下）に保つように換気しなければならない。ただし、爆発、酸化等を防止するため換気することができない場合又は作業の性質上換気することが著しく困難な場合は、この限りでない。</p> <p>2 事業者は、前項の規定により換気するときは、純酸素を使用してはならない。</p> <p>粉じん管理濃度 (ACGIH TLV-TWA (2002)) 結晶質シリカ (レスピラブル粒子) 0.05mg/m³ 他に分類できない非水溶性又は難溶性粒子状物質 (レスピラブル粒子) 3mg/m³ ・ (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: アメリカ合衆国産業衛生専門官会議) ・ 通常 1 日 8 時間及び 1 週間に 40 時間の労働時間に対する時間荷重平均濃度 (TLV-TWA) ・ 許容限界値 (TLVs: Threshold Limit Value)</p> <p>厚生労働省の粉じん管理濃度式あり $E = 3.0 \div (1.19 \times Q + 1)$ E: 管理濃度 (mg/m³) Q: 遊離けい酸含有率 (%) Q = 0% の場合 $E = 3.0 \div (1.19 \times 0 + 1) = 3.0 \text{ mg/m}^3$ Q = 100% の場合 $E = 3.0 \div (1.19 \times 100 + 1) = 0.025 \text{ mg/m}^3$</p> <p style="text-align: center;">評価結果</p> <table border="1" data-bbox="926 1010 1991 1392"> <thead> <tr> <th>管理区分</th> <th>平均的な環境状態 (A 測定)</th> <th>高濃度ばく露の危険 (B 測定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 1 管理区分</td> <td>管理濃度を超える危険率が 5% より小さい</td> <td>発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度に近い</td> </tr> <tr> <td>第 2 管理区分</td> <td>平均濃度が管理濃度以下</td> <td>発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の 1.5 倍以下</td> </tr> <tr> <td>第 3 管理区分</td> <td>平均濃度が管理濃度を超える</td> <td>発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の 1.5 倍を超える</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">講ずべき措置</p> <table border="1" data-bbox="926 1482 1991 1885"> <thead> <tr> <th>管理区分</th> <th>平均的な環境状態 (A 測定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 1 管理区分</td> <td>現状の管理状態の継続的維持に努める</td> </tr> <tr> <td>第 2 管理区分</td> <td>施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずるように努める</td> </tr> <tr> <td>第 3 管理区分</td> <td>5. 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずる 6. 作業者に有効な呼吸用保護具を使用させる 7. 産業医が必要と認めた場合には、健康診断の実施その他労働者の健康の保持を図るために必要な措置を講ずる 8. 環境改善の措置を講じたのちサイド作業環境測定を行い、第 1 又は第 2 管理区分になったことを確認する</td> </tr> </tbody> </table>	管理区分	平均的な環境状態 (A 測定)	高濃度ばく露の危険 (B 測定)	第 1 管理区分	管理濃度を超える危険率が 5% より小さい	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度に近い	第 2 管理区分	平均濃度が管理濃度以下	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の 1.5 倍以下	第 3 管理区分	平均濃度が管理濃度を超える	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の 1.5 倍を超える	管理区分	平均的な環境状態 (A 測定)	第 1 管理区分	現状の管理状態の継続的維持に努める	第 2 管理区分	施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずるように努める	第 3 管理区分	5. 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずる 6. 作業者に有効な呼吸用保護具を使用させる 7. 産業医が必要と認めた場合には、健康診断の実施その他労働者の健康の保持を図るために必要な措置を講ずる 8. 環境改善の措置を講じたのちサイド作業環境測定を行い、第 1 又は第 2 管理区分になったことを確認する	
管理区分	平均的な環境状態 (A 測定)	高濃度ばく露の危険 (B 測定)																				
第 1 管理区分	管理濃度を超える危険率が 5% より小さい	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度に近い																				
第 2 管理区分	平均濃度が管理濃度以下	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の 1.5 倍以下																				
第 3 管理区分	平均濃度が管理濃度を超える	発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の 1.5 倍を超える																				
管理区分	平均的な環境状態 (A 測定)																					
第 1 管理区分	現状の管理状態の継続的維持に努める																					
第 2 管理区分	施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずるように努める																					
第 3 管理区分	5. 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずる 6. 作業者に有効な呼吸用保護具を使用させる 7. 産業医が必要と認めた場合には、健康診断の実施その他労働者の健康の保持を図るために必要な措置を講ずる 8. 環境改善の措置を講じたのちサイド作業環境測定を行い、第 1 又は第 2 管理区分になったことを確認する																					

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>OSHA Subpart D §1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists.</p> <p>(a) Exposure of employees to inhalation, ingestion, skin absorption, or contact with any material or substance at a concentration above those specified in the “Threshold Limit Values of Airborne Contaminants for 1970” of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists, shall be avoided. See appendix A to this section.</p> <p>(b) To achieve compliance with paragraph (a) of this section, administrative or engineering controls must first be implemented whenever feasible. When such controls are not feasible to achieve full compliance, protective equipment or other protective measures shall be used to keep the exposure of employees to air contaminants within the limits prescribed in this section. Any equipment and technical measures used for this purpose must first be approved for each particular use by a competent industrial hygienist or other technically qualified person. Whenever respirators are used, their use shall comply with §1926.103.</p> <p>(c) Paragraphs (a) and (b) of this section do not apply to the exposure of employees to airborne asbestos, tremolite, anthophyllite, or actinolite dust. Whenever any employee is exposed to airborne asbestos, tremolite, anthophyllite, or actinolite dust, the requirements of §1910.1101 or §1926.58 of this title shall apply.</p> <p>(d) Paragraphs (a) and (b) of this section do not apply to the exposure of employees to formaldehyde. Whenever any employee is exposed to formaldehyde, the requirements of §1910.1048 of this title shall apply.</p> <p>1. APPENDIX A TO §1926.55—1970 AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS' THRESHOLD LIMIT VALUES OF AIRBORNE CONTAMINANTS THRESHOLD LIMIT VALUES OF AIRBORNE CONTAMINANTS FOR CONSTRUCTION MINERAL DUSTS</p>	

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般第1節作業環境への配慮(第2案)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27JICA 検討会
 2019.6.27 調査団第2案

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>2. 安全措置一般</p> <p>2.1 作業環境及び周辺環境への配慮 請負者は、工事に起因する工事関係者及び近隣住民への健康障害の防止及び現場周辺の土地、建物、道路及び構造物等への影響の防止のために、作業環境及び周辺環境に配慮を行わなければならない。</p> <p>2.1.1 換気の悪い場所等での必要な措置 請負者は、坑、井筒、潜函、タンク等の内部その他自然換気が不十分な場所及び粉じんが発生する場所では、次の事項を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用しないこと、ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(2) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが発散する場所では、注水その他の粉じんの飛散を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 著しく粉じんが発生する場所では、保護具を使用させること。</p> <p>請負者は、下記に規定の保護具を作業者に使用させなくてはならない。</p> <p>JIS T 8151:2005 防じんマスク Particulate respirators BS EN 148-1:2018 Respiratory protective devices ANSI Z88 Respirator Protection Standards (注:BS と ANSI 規格の入手・内容を確認後、最終的に規定します。)</p>	<p>JC: 05/27 会議議事録：5.1.3 周辺環境に関する規定は、2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 2.2.1 周辺環境調査とモニタリングに記述する。 NK: 上記により、周辺環境に関しては本節より削除し、2.1 作業環境への配慮と変更した。</p> <p>JC: 本款のタイトルを内容に合うよう変更する。 NK: 「周辺環境」を 2.2.に移動したので、「2.1 作業環境への配慮」と変更しました。下記修正しました。</p> <p>JC: (2.1.1 表題):●以下は、作業環境であって、周辺環境は関係ない。そもそも、労働衛生環境の保持と第5章 第1節 一般事項 3. 周辺環境調査と併せようとする感覚が理解できない ●作業環境測定として。措置の後ろにあったものを、リスクアセスメントの観点から、先にもってきたのだと推測。それは理解できるのだが、他方で書いている内容が労働環境維持のモニタリングに書いている途中で変わっている印象。 指針の書きぶりもちよつとあれですが、普通は 1. 作業環境(労働環境)を確認しなければいけない 2. 換気の悪い場所では、禁則・留意事項・措置云々 酸素濃度 18 以下のところへの立ち入りはダメ そんな場合は換気すること (要すれば、作業労働環境のハザード対策を記載) 3. 作業開始前に必ず環境測定を実施。 (3.2 維持のため、継続測定 モニタリング) →この一番最後の最後の継続測定から書いているので、非常に気持ちが悪い。 NK: 上記コメントにより、測定については本節最後尾に移動し、構成を変更する。</p> <p>JC: 2.1.1 (2) について:第三者へ措置かと思うので不要 NK: 必ずしも第三者への措置ばかりではないのでこのままとする。(吹付けコンクリート工、コンクリートの研り及びグラインダー作業、解体工等)</p> <p>JC: ・JIS T 8153:2002 送気マスク JIS T 8150:2006「呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法」があるみたい ・粉じんマスクも、正確には国家検定品?→防塵マスク(ろ過材及び面体を有するもののみ)は形式検定対象です。</p> <p>JC: 2.1.1 換気の悪い場所等での必要な措置 本款のタイトルを、劣悪な作業環境における措置とか酸素欠乏場所での措置とかの一般的なタイトルに変更する(屋外作業等も想定されるため)。また酸素欠乏、粉塵といった問題の種類別に記述を分ける。</p> <p>NK: 2.1.1 は、換気が悪いことによって一酸化炭素中毒(酸素欠乏とは言えない)もあり、このタイトルが妥当と考えました。JICA の判断をお願いしたい。</p> <p>NK: OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls § 1926.55 Gases, vapors, fumes, <u>dusts</u>, and mists. (a) <u>Exposure of employees</u> to inhalation, ingestion, skin absorption, or contact with any material or substance at a concentration above those specified in the “Threshold Limit Values of Airborne</p>	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.1 作業環境への配慮 請負者は、工事に起因する工事関係者への健康障害の防止のために作業環境に配慮を行わなければならない。</p> <p>2.1.1 換気の悪い場所等での必要な措置 請負者は、坑、マンホール内、井筒、潜函、タンク、地下室等の自然換気が不十分な場所及び粉じんが発生する場所では、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用しないこと、ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(2) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが発散する場所では、注水その他の粉じんの飛散を防止する措置を講じること。 著しく粉じんが発生する場所では、保護具を使用させること。 粉じんに関する詳細な措置は、次の規定に従うこと。 OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists.</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
	<p>Contaminants for 1970” of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists, <u>shall be avoided</u>. See appendix A to this section.</p> <p>(b) To achieve compliance with paragraph (a) of this section, <u>administrative or engineering controls must first be implemented</u> whenever feasible. When such controls are not feasible to achieve full compliance, <u>protective equipment</u> or other protective measures shall be used to keep the exposure of employees to air contaminants within the limits prescribed in this section. Any equipment and technical measures used for this purpose must first be approved for each particular use by a competent industrial hygienist or other technically qualified person. Whenever respirators are used, their use shall comply with § 1926.103.</p> <p>§ 1926.103 Respiratory protection.</p> <p>NOTE: The requirements applicable to construction work under this section are identical to those set forth at 29 CFR 1910.134 of this chapter.Subpart I → § 1910.134</p> <p>Title 29: Labor</p> <p>PART 1910—OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH STANDARDS</p> <p>Subpart I—Personal Protective Equipment</p> <p>§ 1910.134 Respiratory protection.</p> <p>This section applies to General Industry (part 1910), Shipyards (part 1915), Marine Terminals (part 1917), Longshoring (part 1918), and Construction (part 1926).</p> <p>(a) Permissible practice. (1) In the control of those occupational diseases caused by breathing air contaminated with harmful dusts, fogs, fumes, mists, gases, smokes, sprays, or vapors, the primary objective shall be to prevent atmospheric contamination. This shall be accomplished as far as feasible by accepted engineering control measures (for example, enclosure or confinement of the operation, general and local ventilation, and substitution of less toxic materials). When effective engineering controls are not feasible, or while they are being instituted, appropriate respirators shall be used pursuant to this section.</p> <p>NK: 保護具の規格は、たくさんあるため 2.10.5[保護具の着用と使用]に規定することを提案致します。</p> <p>JIS T 8151:2005 防じんマスク Particulate respirators BS EN 148-1:2018 Respiratory protective devices ANSI Z88 Respirator Protection Standards (注:BS と ANSI 規格の入手・内容を確認後、最終的に規定します。)</p>	
<p>2.1.2 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>請負者は、85dB 以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、次の事項を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 当該作業場が強烈な騒音を発生する場所であることを、作業員が容易に知ることができる標識等によって明示するとともに作業員へ周知させること。</p> <p>(2) 騒音が 85dB 以上の場合は必要に応じて、90dB 以上の場合は必ず、騒音にたいする暴露時間を考慮して、作業員に耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。</p> <p>(3) 作業員が耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、作業員が容易に知ることができるよう、見やすい場所に掲示すること。</p>	<p>JC: (2)について:そもそも「必ず」と「考慮して」が一見矛盾していて、日本語になっていないので理解不能。それを直したとしても、「騒音が 85dB 以上の場合は耳栓着用」ならそれでも良いが、こう書けば普通は暴露時間での対応表とか具体的な説明が必要であって、こんな中途半端な規定はありえない。</p> <p>NK: 85dB 以上 90dB のときは暴露時間が短い場合には耳栓は不要であるが、暴露時間が長くなるようならば使用する。90dB 以上では暴露時間にかかわらず使用する)の意味。暴露時間に関する文節の位置がおかしいので左のように修正する。</p> <p>JC: 安衛則が世界標準から大きく外れていることはないはずで、基本、一般人用のものは WHO、労働環境等特殊な人向けのものは American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)から持ってきているか、参照しているはず。ACGIH(アメリカ合衆国産業衛生専門家会議)は米国の組織ではあるが、大気質の化学物質の許容閾値(TWA,TLV)なんかを定める国際的に top の組織)。→これも確認の上で、数値を具体的に記載するか、あるいは、そういうのは記載しないなら、それらを参照としている世銀 G—EHSG 参照とするのが、適当と思うが。</p> <p>国際的な仕様を作っているのだから、その確認無しに、安衛則準拠って言うのはない。</p> <p>NK: 下記のような基準を比較した結果、それぞれに多少の差があり、どのように規定すべきかを団内で議論した。基発 546 の基準値が 85dB と 90dB であり、WB もこれを採用しているので、これを基準とし</p>	<p>2.1.2 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置 (案-1)</p> <p>請負者は、85dB 以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、請負者の要員の騒音障害防止のため次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応し、請負者の要員に、耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。</p> <p>(2) 当該作業場所では耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、請負者の要員が容易に認知できる見やすい場所に掲示すること。</p> <p>(3) 請負者は、2.10.5(3)(d)[防音保護具]に規定の保護具を作業員に使用させること。</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所																																											
<p>請負者は、2.10.5(3)(d)防音保護具に規定の保護具を作業者に使用させなくてはならない。</p>	<p>た。暴露時間(duration)は他の基準も参考に簡略化して決めた。(スペックの作成方針として、できるだけ自己完結するように、必要以上の参照は避けたい)</p> <p>作業場所の騒音が85dB以上90dB未満の場合は、騒音に対する暴露時間が2時間を超えるとき、騒音が90dB以上の場合は必ず請負者の要員に、耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。</p> <p>一方、調査団が決めるのではなく、OSHAの規定に準じること一案であることから、右記を提案する。</p> <p style="text-align: center;">騒音測定の評価結果</p> <table border="1" data-bbox="985 592 1961 863"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="3">B測定</th> </tr> <tr> <th>85dB(A)未満</th> <th>85dB(A)以上 90dB(A)未満</th> <th>90dB(A)以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="3">A測定平均値</th> <th>85dB(A)未満</th> <td>第I管理区分</td> <td>第II管理区分</td> <td>第III管理区分</td> </tr> <tr> <th>85dB(A)以上 90dB(A)未満</th> <td>第II管理区分</td> <td>第II管理区分</td> <td>第III管理区分</td> </tr> <tr> <th>90dB(A)以上</th> <td>第III管理区分</td> <td>第III管理区分</td> <td>第III管理区分</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考 1 「A 測定平均値」は、測定値を算術平均して求めること。 2 「A 測定平均値」の算定には、80dB(A)未満の測定値は含めないこと。 3 A 測定のみを実施した場合は、表中のB測定の欄は85dB(A)未満の欄を用いて評価を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> - A測定: 作業場を縦、横 6m 以下の等間隔で引いた交点を測定点とし、床上 1.2m から 1.5m の間で測定する。 - B測定: 発散源の近くで作業が行われる場合、その位置において測定する。 <p style="text-align: center;">Table 4.1 ACGIH Noise Threshold Limit Value Limits</p> <table border="1" data-bbox="1056 1207 1712 1623"> <thead> <tr> <th>Duration Per Day (Hours)*</th> <th>Sound Level (dBA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>16</td><td>82</td></tr> <tr><td>8</td><td>85</td></tr> <tr><td>6</td><td>86</td></tr> <tr><td>4</td><td>88</td></tr> <tr><td>3</td><td>89</td></tr> <tr><td>2</td><td>91</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>92</td></tr> <tr><td>1</td><td>94</td></tr> <tr><td>0.5</td><td>97</td></tr> <tr><td>0.25</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>OSHA § 1926.52 Occupational noise exposure. (a) <u>Protection against the effects of noise exposure shall be provided</u> when the sound levels exceed those shown in Table D-2 of this section when measured on the A-scale of a standard sound level meter at slow response. (b) When employees are subjected to sound levels exceeding those listed in Table D-2 of this section, <u>feasible administrative or engineering controls shall be utilized</u>. If such controls fail to reduce sound levels within the levels of the table, <u>personal protective equipment as required in subpart E</u>, shall be provided and used to reduce sound levels within the levels of the table. (c) If the variations in noise level involve maxima at intervals of 1 second or less, it is to be considered</p>			B測定			85dB(A)未満	85dB(A)以上 90dB(A)未満	90dB(A)以上	A測定平均値	85dB(A)未満	第I管理区分	第II管理区分	第III管理区分	85dB(A)以上 90dB(A)未満	第II管理区分	第II管理区分	第III管理区分	90dB(A)以上	第III管理区分	第III管理区分	第III管理区分	Duration Per Day (Hours)*	Sound Level (dBA)	16	82	8	85	6	86	4	88	3	89	2	91	1.5	92	1	94	0.5	97	0.25	100	<p>上記の詳細については、次の規定を遵守しなければならない。 OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls § 1926.52 Occupational noise exposure.</p> <p>(案-2) 請負者は、85dB 以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、次の事項を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 当該作業場の騒音が85dB以上90dB未満の場合は、騒音に対する暴露時間が2時間を超えるとき、騒音が90dB以上の場合には必ず、作業員に耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。</p> <p>(2) 作業員が耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、作業員が容易に知ることができるよう、見やすい場所に掲示すること。</p> <p>請負者は、2.10.5(3)(d)防音保護具に規定の保護具を作業者に使用させなくてはならない。</p>
				B測定																																									
		85dB(A)未満	85dB(A)以上 90dB(A)未満	90dB(A)以上																																									
A測定平均値	85dB(A)未満	第I管理区分	第II管理区分	第III管理区分																																									
	85dB(A)以上 90dB(A)未満	第II管理区分	第II管理区分	第III管理区分																																									
	90dB(A)以上	第III管理区分	第III管理区分	第III管理区分																																									
Duration Per Day (Hours)*	Sound Level (dBA)																																												
16	82																																												
8	85																																												
6	86																																												
4	88																																												
3	89																																												
2	91																																												
1.5	92																																												
1	94																																												
0.5	97																																												
0.25	100																																												

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所																																													
	<p>continuous. (d)(1) In all cases where the sound levels exceed the values shown herein, a continuing, effective hearing conservation program shall be administered.</p> <p style="text-align: center;">TABLE D-2—PERMISSIBLE NOISE EXPOSURES(OSHA)</p> <table border="1" data-bbox="1071 426 1911 718"> <thead> <tr> <th>Duration per day, hours</th> <th>Sound level dBA slow response</th> <th>Duration per day, hours</th> <th>Sound level dBA slow response</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>90</td> <td>1½</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>92</td> <td>1</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>95</td> <td>½</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>97</td> <td>¼ or less</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Subpart E—Personal Protective and Life Saving Equipment § 1926.95 Criteria for personal protective equipment. § 1926.101 Hearing protection. (a) Wherever it is not feasible to reduce the noise levels or duration of exposures to those specified in Table D-2, Permissible Noise Exposures, in § 1926.52, ear protective devices shall be provided and used. (b) Ear protective devices inserted in the ear shall be fitted or determined individually by competent persons. (c) Plain cotton is not an acceptable protective device.</p> <p style="text-align: center;">Table 2.3.1. Noise Limits for Various Working (EHSG-World Bank)</p> <table border="1" data-bbox="1071 1119 1911 1581"> <thead> <tr> <th>Location/activity</th> <th>Equivalent level LAeq, 8h</th> <th>Maximum LAmax, fast</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Heavy Industry (no demand for oral communication)</td> <td>85 dB(A)</td> <td>110 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Light industry (decreasing demand for oral communication)</td> <td>50-65 dB(A)</td> <td>110 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Open offices, control rooms, service counters or similar</td> <td>45-50 dB(A)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Individual offices (no disturbing noise)</td> <td>40-45 dB(A)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Classrooms, lecture halls</td> <td>35-40 dB(A)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Hospitals</td> <td>30-35 dB(A)</td> <td>40 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	8	90	1½	102	6	92	1	105	4	95	½	110	3	97	¼ or less	115	2	100			Location/activity	Equivalent level LAeq, 8h	Maximum LAmax, fast	Heavy Industry (no demand for oral communication)	85 dB(A)	110 dB(A)	Light industry (decreasing demand for oral communication)	50-65 dB(A)	110 dB(A)	Open offices, control rooms, service counters or similar	45-50 dB(A)	-	Individual offices (no disturbing noise)	40-45 dB(A)	-	Classrooms, lecture halls	35-40 dB(A)	-	Hospitals	30-35 dB(A)	40 dB(A)	
Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response																																												
8	90	1½	102																																												
6	92	1	105																																												
4	95	½	110																																												
3	97	¼ or less	115																																												
2	100																																														
Location/activity	Equivalent level LAeq, 8h	Maximum LAmax, fast																																													
Heavy Industry (no demand for oral communication)	85 dB(A)	110 dB(A)																																													
Light industry (decreasing demand for oral communication)	50-65 dB(A)	110 dB(A)																																													
Open offices, control rooms, service counters or similar	45-50 dB(A)	-																																													
Individual offices (no disturbing noise)	40-45 dB(A)	-																																													
Classrooms, lecture halls	35-40 dB(A)	-																																													
Hospitals	30-35 dB(A)	40 dB(A)																																													

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>2.1.4 狭い作業空間での機械施工に際しての安全確保 請負者は、狭い作業空間での機械施工に際しては、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>作業空間と機械動作範囲・作業能力等を把握し、機械選定等に十分配慮した作業計画を立てること。</p> <p>空間的に逃げ場が無いような場所での機械と人力との共同作業では、作業主任を配置し、作業主任、運転者及び作業員との間で作業方法、作業手順等の作業計画を事前によく検討し、安全確保の対策をたてること。</p>	<p>JC: 05/27 会議議事録 2. (2) 6): 原案の 2.1.4 「狭い作業空間での機械施工に際しての安全確保」は、4.1「機械一般」の一部として規定する。 代わって 2.1.4「狭い空間での作業(Confined Space)」として作業環境の基準を規定する。 NK: OSHA Subpart AA §1926.1200 Confined Spaces in Construction に基づいて規定する。</p> <p>狭小・狭隘・閉鎖空間における作業の安全確保 各種ピット、タンク、マンホール、ボイラー、焼却炉、集塵機、コンクリート橋脚柱、下水道、HVAC ダクト、雨水管、閉鎖型の梁、サイロ等 必要な規定要素候補 (OSHA を参照することで軽量化する)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該作業の定義と事例(Permit-required confined space) ・当該作業空間の有害性(Hazardous atmosphere) ・作業マニュアル・手順書の作成 ・モニタリング、換気、照明、コミュニケーション、PPE 他 ・アテンダント(監視員)の責務 ・作業場所入場許可 ・訓練 ・許可された作業員の責務 ・作業監督員の責務 ・緊急救助活動 <p>Subpart AA §1926.1200 Confined Spaces in Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 1926.1201 - Scope. ◦ 1926.1202 - Definitions. ◦ 1926.1203 - General requirements. ◦ 1926.1204 - Permit-required confined space program. ◦ 1926.1205 - Permitting process. ◦ 1926.1206 - Entry permit. ◦ 1926.1207 - Training. ◦ 1926.1208 - Duties of authorized entrants. ◦ 1926.1209 - Duties of attendants. ◦ 1926.1210 - Duties of entry supervisors. ◦ 1926.1211 - Rescue and emergency services. ◦ 1926.1212 - Employee participation. ◦ 1926.1213 - Provision of documents to Secretary. 	<p>2.1.3 狭い又は閉鎖された空間における作業での安全確保 請負者は、狭い作業空間あるいは小さい出入口のみを有する閉鎖空間における作業(以下本節では、「閉鎖空間での作業」という。)での請負者の要員の安全確保のために、下記の措置を講じなければならない。ここでいう閉鎖空間の作業場所とは、各種ピット、タンク、マンホール、ダクト、ボイラー、焼却炉、集塵機、コンクリート橋脚柱、PC 箱桁、下水道、空調ダクト、サイロ等の内部をいう。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 閉鎖空間での作業場所では、許可証を与えた請負者の要員にみに立ち入らせること。 (2) 閉鎖空間での作業場所には、危険の存在及びその内容を明示する警告板等を設置し、請負者の要員に周知すること。 (3) 入場許可を要する作業に関する方法、手順等安全な作業に係わる次の項目を含む計画書を作成し、エンジニアに提出すること。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 作業場所への入場を可能とする条件 (b) 作業場所の作業環境の測定とモニタリング (c) 作業場所内の危険物質を隔離する方法 (d) 作業場所内の有害空気の除去、換気、不活性化等の方法 (e) 作業場所内と外部との交信設備 (f) 換気装置が故障した際に、作業員が安全に退避できるような監視システム (g) その他計画すべき必要事項 (4) 作業主任を任命し、作業を実施させること。 (5) 少なくとも 1 名の監視員を作業空間外に配置し、請負者の要員の安全を確保する業務に当てること。 (6) 救出体制を確立し、救出活動の手順を作成すること。 (7) 当該作業場所での作業に必要な安全措置についての教育訓練を実施すること。 <p>上記の詳細については、次の規定を遵守しなければならない。 OSHA PART 1926—Safety and Health Regulations for Construction Subpart AA §1926.1220 Confined Spaces in Construction</p>
<p>2.1.5 高温多湿な作業環境下での必要な措置 請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 作業環境の改善 <ul style="list-style-type: none"> (a) 熱を遮ることのできる遮蔽物、簡易な屋根等の適度な通風または冷房を行うための設備を設けること。 	<p>JC: WB TG 値を測定するなら、どう活用するのか普通書くと思うが。 JC: 05/27 会議議事録: WB TG 値は規定しない。 NK: 規定しないこととする。</p>	<p>2.1.4 高温多湿な作業環境下での必要な措置 請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 作業環境の改善 <ul style="list-style-type: none"> (a) 熱を遮ることのできる遮蔽物、簡易な屋根等の適度な通風または冷房を行うための設備を設けること。

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>(b) 作業場所には飲料水を備え付けること。</p> <p>(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所または日陰等の涼しい休憩場所を設け、身体を適度に冷やすことのできる物品及び施設を設けること。</p> <p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること。</p> <p>(b) 計画的に熱への順化期間を設けること。</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、それらの確認等を図るとともに必要な措置を講ずるための巡視を頻繁に行うこと。</p> <p>(d) 作業員の作業前及び作業中の健康状態を確認すること。</p>	<p>JC: (2)(d)について: 「作業中の健康状態を確認する」 なんかそれっぽいけど、どうやって確認するの？</p> <p>NK: 始業前や作業中の作業員の健康状態の確認は職長の重要な役割のひとつである。 例えば、熱中症もしくはその前段階になっている作業員は、口数が少なくなる、動作が遅く姿勢が悪くなる、顔色が白く又は逆に赤くなる、暑いのに全く汗が出ていない、または異常に汗をかくなどの兆候がでる。そのようなところに注視して作業員の状態を確認しなければならない。 そのほかに始業時には、その日の作業員の表情、目の色、口数、挨拶の仕方などにより体調を推し量り、異常を感じたら直接作業員と会話や質問をして、体調が悪い場合と判断したときは配置換えや作業強度に工夫することも必要である。</p> <p>JC: 指針の(3)の意味するところは、以下なのでは？ (2)労働者の健康状態への配慮 WBGT基準値は、健康な状態を基準に設定されていることから、個々の労働者の健康状態を把握し、「健康状態に合わせて作業強度を設定する」など、労働者の健康状態に配慮した対策が必要であること。安易な書き換えをしているように見えるのですが、確信をもって書き換えしている？</p>	<p>(b) 作業場所には飲料水を備え付けること。</p> <p>(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所または日陰等の涼しい休憩場所を設け、身体を適度に冷やすことのできる物品及び施設を設けること。</p> <p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること。</p> <p>(b) 計画的に熱への順化期間を設けること。</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、それらの確認等を図るとともに必要な措置を講ずるための巡視を頻繁に行うこと。</p> <p>(d) 作業員の作業前及び作業中の健康状態を確認すること。</p>
<p>2.1.1 作業環境及び周辺環境の把握</p> <p>請負者は、作業環境及び周辺環境を把握するために、当該国の法律に定められた環境調査及び別途契約で定める環境影響モニタリング調査がある場合はそれらと連動して環境の測定を実施し、環境の把握を行わなければならない。</p> <p>作業環境の把握</p> <p>請負者は、粉じん、騒音、不十分な換気、高温が発生する作業場所における作業員の健康障害を防止するため、下記の測定を</p> <p>()内の頻度または必要に応じた頻度で行い、作業環境の整備に努めなければならない。</p> <p>(e) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんを著しく発散する作業場での粉じんの測定(6月以内ごと)</p> <p>(f) 強烈な騒音を発生する作業場所における騒音の測定(6月以内ごと)</p> <p>(g) 坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガス、酸素、硫化水素の濃度の測定(炭酸ガスは1月以内ごと、酸素、硫化水素は作業前ごと、他は半月以内ごと)</p> <p>(h) 高温多湿で熱中症の発生のおそれがある作業場でのWBGT(暑さ指数値)の測定(半月以内ごと)</p> <p>現場周辺の環境の把握</p> <p>請負者は、工事に起因する粉じん、騒音、振動、排水等による現場周辺の近隣住民等への影響の防止と対策のため、現況調査及び定期的な環境調査を行わなければならない。</p> <p>また、影響を防止するために必要な措置を講じなくてはならな</p>	<p>JC: 前文について: 「別途契約で」何度もこんな書きぶりを繰り返すなら、「本契約で別途に・・・の定めがある」とか、書きぶりを統一してください。</p> <p>NK: 最終的に統一するにしても、何度も繰り返すかどうか未定であるので当面はこのままとする。文章は第2案のように修正した。</p> <p>JC: (1)の「不十分な換気」は、これは action、何で原文書き換えるのか理解不能。英文 oxygen deficiency (酸素欠乏) で表現できる</p> <p>NK: 「不十分な換気」とした意図は、換気は措置としての換気ばかりでなく、「自然換気」が不十分な状況が作業環境に影響することを想定したものである。その状態では酸素欠乏以外の状態もありうると考えた。</p> <p>JC: (1)の「()内の頻度～」について: こんな書きぶりだと、()内の頻度の拘束力が良くわからない</p> <p>NK: 「下記の各項目に示した頻度」と修正した。「拘束力」の意味がよく理解できないが)</p> <p>JC: (1) (a)について: アスベスト対策は記載しないのか? (撤去工事が無いわけでもないし)</p> <p>NK: 05/27 会議により、アスベストは将来作成予定の「19 構築物の取り壊し工事」で規定する。</p> <p>JC: 坑道と施行令別表第六 酸素欠乏危険場所(第六条、第二十一条関係)は別物 酸素欠乏症等防止規則 第二条 八 第二種酸素欠乏危険作業 酸素欠乏危険場所のうち、令別表第六第三号の三、第九号又は第十二号に掲げる酸素欠乏危険場所(同号に掲げる場所にあつては、酸素欠乏症にかかるおそれ及び硫化水素中毒にかかるおそれのある場所として厚生労働大臣が定める場所に限る。)における作業をいう。(作業環境測定等) 第三条 事業者は、令第二十一条第九号に掲げる作業場について、その日の作業を開始する前に、当該作業場における空気中の酸素(第二種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、酸素及び硫化水素)の濃度を測定しなければならない。</p> <p>・普通そうだと思うとおり。測定は毎日、左の表はどこから? →労働安全衛生法施行令第21条 ・坑道で硫化水素を計れとはいっていないと思うのだが、これを必須とした根拠を論理だてて説明して欲しい。 NK: 「坑内における硫化水素」は不適切であるので削除する。</p>	<p>2.1.5 作業環境の把握</p> <p>請負者は、粉じん、騒音、不十分な自然換気、高温が発生する作業場所における作業員の健康障害を防止するため、下記の各項目に示した頻度または必要に応じた頻度で行い、作業環境を整備しなければならない。なお、当該国の法律に定められた環境調査、本契約で別途に定めがある環境影響モニタリング及び本規定のうち、厳しい調査基準に従って環境の測定を実施しなければならない。</p> <p>(a) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが、著しく発生する作業場での粉じんの測定: 6月以内ごと</p> <p>(b) 強烈な騒音を発生する作業場所における騒音の測定: 6月以内ごと</p> <p>(c) 坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガス、酸素濃度の測定: 炭酸ガスは1月以内ごと、酸素は作業前ごと、他は半月以内ごと</p> <p>(d) 閉鎖空間における硫化水素の測定: 作業前ごと</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
い。	WBGT の測定に関しては、2.1.4 にて測定の必要性は規定しないため削除する 現場周辺の環境の把握は、「2.2.1 工事現場周辺への危険防止」にて記述するため全削除。	

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.1 作業環境への配慮(第3案)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27JICA 検討会
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27JICA検討会議
 2019.7.19 調査団第3案

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>2 安全措置一般</p> <p>2.1 作業環境への配慮 請負者は、工事に起因する工事関係者への健康障害の防止のために作業環境に配慮を行わなければならない。</p> <p>2.1.1 換気の悪い場所等での必要な措置 請負者は、坑、マンホール内、井筒、潜函、タンク、地下室等の自然換気が不十分な場所及び粉じんが発生する場所では、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用しないこと、ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(2) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが発散する場所では、注水その他の粉じんの飛散を防止する措置を講じること。</p> <p>著しく粉じんが発生する場所では、保護具を使用させること。 粉じんに関する詳細な措置は、次の規定に従うこと。</p> <p>OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists.</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(1) 2.1.1 換気の悪い場所等での必要な措置</p> <p>1) 本款のタイトルは原案通りの上記とする。</p> <p>2) 本款対象は内燃機関を持つ機械を使用するような、ある程度の広さの場所とする。そのため2.2.1の「マンホール内」は、2.2.3 Confined Space と重複するため、削除する。</p> <p>3) 粉じんに関する保護具は本款では規定せず、2.10.5「保護具の着用と使用」に規定する。</p>	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.2 作業環境への配慮 請負者は、工事に起因する工事関係者への健康障害の防止のために作業環境に配慮を行わなければならない。</p> <p>2.2.1 換気の悪い場所等での必要な措置 請負者は、坑、井筒、潜函、タンク、地下室等の自然換気が不十分な場所及び粉じんが発生する場所では、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用しないこと、ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(2) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが発散する場所では、注水その他の粉じんの飛散を防止する措置を講じること。</p> <p>著しく粉じんが発生する場所では、2.10.5[保護具の着用と使用]で規定する保護具を使用させること。 粉じんに関する上記規定以外については、次の規定を遵守すること。</p> <p>OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists.</p>
<p>2.1.2 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置 (案-1) 請負者は、85dB 以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、請負者の要員の騒音障害防止のため次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応し、請負者の要員に、耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(2) 2.1.2 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>1) OSHA 等の他国の規則を本仕様書で規定する場合は、次のように規定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 他の規則の全規則ではなく、特定の規則のみを限定的に規定する。 • 他の規則は、「参考にして…」、「遵守して…」、「使用も可とする」等、規定の内容に応じた記述とする。 <p>2) 2.1.2 は(案-1)をもとに OSHA の基準を規定する。</p>	<p>2.1.2 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置 請負者は、85dB 以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、請負者の要員の騒音障害防止のため次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応し、請負者の要員に、耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。</p> <p>(2) 当該作業場所では耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使</p>

A. 安全標準スペック和文第2案

- (2) 当該作業場所では耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、請負者の要員が容易に認知できる見やすい場所に掲示すること。
- (3) 請負者は、2.10.5(3)(d)[防音保護具]に規定の保護具を作業者に使用させること。

上記の詳細については、次の規定を遵守しなければならない。

OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.52 Occupational noise exposure.

(案-2)

請負者は、85dB以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、次の事項を遵守しなければならない。

- (1) 当該作業場の騒音が85dB以上90dB未満の場合は、騒音に対する暴露時間が2時間を超えると、騒音が90dB以上の場合は必ず、作業員に耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。
- (2) 作業員が耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、作業員が容易に知ることができるよう、見やすい場所に掲示すること。

請負者は、2.10.5(3)(d)防音保護具に規定の保護具を作業者に使用させなくてはならない。



図1 音圧と音圧レベル

B. 第2案に対するコメント等

- 3) 「上記の詳細については、次の規定を遵守しなければならない。」=>「上記以外の規定は、次の規定を遵守しなければならない。」
- 4) OSHA 1926.52 で規定する A-scale of a standard sound level meter は、世界的に一般的な騒音計であるか調査する。(6/28 に一般的であるとの確認の報告があった。)
- 5) 騒音や粉じんの測定者及び頻度の規定は、本仕様書 2.1.5 に規定する。

OSHA §1926.52 Occupational noise exposure.

(a) Protection against the effects of noise exposure shall be provided when the sound levels exceed those shown in Table D-2 of this section when measured on the **A-scale of a standard sound level meter** at slow response.

(b) When employees are subjected to sound levels exceeding those listed in Table D-2 of this section, **feasible administrative or engineering controls** shall be utilized. If such controls fail to reduce sound levels within the levels of the table, **personal protective equipment** as required in **subpart E**, shall be provided and used to reduce sound levels within the levels of the table.

(c) If the variations in noise level involve maxima at intervals of 1 second or less, it is to be considered continuous.

(d)(1) In all cases where the sound levels exceed the values shown herein, a continuing, effective hearing conservation program shall be administered.

TABLE D-2—PERMISSIBLE NOISE EXPOSURES(OSHA)

Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response
8	90	1½	102
6	92	1	105
4	95	½	110
3	97	¼ or less	115
2	100		

A-scale of a standard sound level meter:

① 周波数重み付け特性: 音の周波数に対する耳の感度が異なることから決められ、図3のようにA特性、C特性があります。A特性で測定したときを特に騒音レベルといい感覚量を近似します。C特性で測定すると音圧レベル(物理量)を近似します。

Z (FLAT)とは重み付けしない特性で、音圧レベル(物理量)の測定に使用されます。

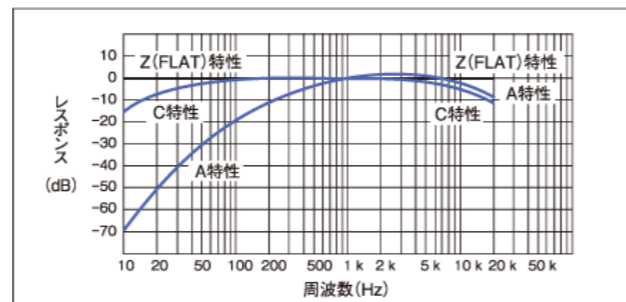


図3 騒音計の周波数重み付け特性

- **A-weighting** is the most common used in noise measurement. Like the human ear, A-weighting cuts off the lower and higher frequencies that most people cannot hear. A-weighting is often used for the protection of workers against noise-induced deafness and is the only weighting mandated by international standard (IEC 60651, IEC 60804, IEC 61672, ANSI S1.4). A-weighted measurements are expressed as **dBA** or **dB(A)**

C. 安全標準スペック和文第3案

※青文字は第2案からの変更追記箇所

用しなければならない旨を、請負者の要員が容易に認知できる見やすい場所に掲示すること。

- (3) 請負者は、2.10.5(3)(d)[防音保護具]に規定の保護具を作業者に使用させること。

上記以外の規定は、次の規定を遵守しなければならない。

OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.52 Occupational noise exposure.

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
	<p>A 特性はもっとも一般的に使われる。人間の耳と同様に、A 特性では人間が聞こえない低周波及び高周波を除去している。A 特性は作業員の騒音による聴力障害を防止することに使われ、国際基準によって義務づけられている唯一の特性である。(我が国で市販されている低価格レベルの騒音計は A 特性に設定されている)</p> <ul style="list-style-type: none"> A-weighting is valid to represent the sensitivity of the human ear as a function of the frequency of pure tones, but only for relatively quiet levels of sound. In effect, the A-weighting is based on the 40-phon Fletcher–Munson curves which represented an early determination of the equal-loudness contour for human hearing. However, because decades of field experience have shown a very good correlation between the A scale and occupational deafness in the frequency range of human speech, this scale is employed in many jurisdictions to evaluate the risks of occupational deafness and other auditory problems related to signals or speech intelligibility in noisy environments. 	
<p>2.1.3 狭い又は閉鎖された空間における作業での安全確保 請負者は、狭い作業空間あるいは小さい出入口のみを有する閉鎖空間における作業(以下本節では、「閉鎖空間での作業」という。)での請負者の要員の安全確保のために、下記の措置を講じなければならない。ここでいう閉鎖空間の作業場所とは、各種ピット、タンク、マンホール、ダクト、ボイラー、焼却炉、集塵機、コンクリート橋脚柱、PC 箱桁、下水道、空調ダクト、サイロ等の内部をいう。</p> <p>(1) 閉鎖空間での作業場所では、許可証を与えた請負者の要員にみに立ち入らせること。</p> <p>(2) 閉鎖空間での作業場所には、危険の存在及びその内容を明示する警告板等を設置し、請負者の要員に周知すること。</p> <p>(3) 入場許可を要する作業に関する方法、手順等安全な作業に係わる次の項目を含む計画書を作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(a) 作業場所への入場を可能とする条件</p> <p>(b) 作業場所の作業環境の測定とモニタリング</p> <p>(c) 作業場所内の危険物質を隔離する方法</p> <p>(d) 作業場所内の有害空気の除去、換気、不活性化等の方法</p> <p>(e) 作業場所内と外部との交信設備</p> <p>(f) 換気装置が故障した際に、作業員が安全に退避できるような監視システム</p> <p>(g) その他計画すべき必要事項</p> <p>(4) 作業主任を任命し、作業を実施させること。</p> <p>(5) 少なくとも1名の監視員を作業空間外に配置し、請負者の要員の安全を確保する業務に当てること。</p> <p>(6) 救出体制を確立し、救出活動の手順を作成すること。</p> <p>(7) 当該作業場所での作業に必要な安全措置についての教育訓練を実施すること。</p>	<p>06/27 検討会議事録 議事録にもとづき文面を変更し、定義、措置の順となるよう記述の順番を変更した。</p> <p>(3) 2.1.3 狭い又は閉鎖された空間における作業での安全確保</p> <ol style="list-style-type: none"> 閉鎖空間の危険源(酸素欠乏、有毒ガス等)を追記する。 閉鎖空間の例としては JICA の事業で一般的に使用されるものを列挙する。 次の文章を追記する。「閉鎖空間における作業に関する安全衛生詳細計画書には、本款に規定する全ての事項を含めなければならない。」 (3)入場許可を要する作業に関する方法、手順等安全な作業に係わる次の項目を含む計画書を作成し、エンジニアに提出すること => 閉鎖空間での安全な作業のために次の措置を講じること。(会議後(g)その他は不要と判断し削除する。) (3)(c)「作業場所内の危険物質を隔離する方法」は特にプラントなどでの作業員を危険物質から隔離する内容のため、(c)は削除する。(d)の不活性化等の具体的な内容を確認し、削除するかどうかを判断する。 (3)(e)「作業場所内と外部との交信設備」を「交信方法」に修正し、言葉を補って文章を修正し、(4)として記述する。現在の(4)以降は番号を順に繰り下げる。 (3)(f)を「異常が発生した場合の退避手順と救出手順」に変更する。 (4)作業主任を任命し、責務を具体的に示す。有事の際には作業主任の指示のもと対応する。(酸素欠乏・硫化水素危険作業主任を、総則の Annex に追加する。作業指揮者等については、2.10 現場管理で議論することとする。) (5) 少なくとも1名の監視員を作業空間外に配置し、請負者の要員の安全を確保する業務に当てること => 請負者の要員の安全を確保するため、監視員を作業空間外に配置すること、及び作業空間内に連絡係を任命すること。 (4)-(7)についても安全衛生詳細計画書の内容に含めることとする。 (6)に関して作業員にはフルハーネスと命綱を義務付け、緊急の際にはまず外へ引き出すことを明確にする。救助の際の二次災害を防ぐため、呼吸器具等を装備しない限り救助のために中に入ることを禁じる。 上記の詳細については、次の規定を遵守しなければならない。OSHA… => 安全衛生詳細計画書の中の救出計画は、次の規定を参考にして作成しなければならない。 	<p>2.1.3 狭い又は閉鎖された空間における作業での安全確保</p> <p>(1) 閉鎖空間の作業場所及び有害性 狭い作業空間あるいは小さい出入口のみを有する閉鎖空間(以下本節では、「閉鎖空間」という。)は、次のような作業場所であり、次の作業環境の場合に人体に有害である。</p> <p>(a) 各種ピット、タンク、マンホール、ダクト、PC 箱桁、下水道、屋根裏等の内部</p> <p>(b) 閉鎖空間で人体へ有害な作業環境</p> <ol style="list-style-type: none"> 酸素濃度が 19.5%以下又は 23.5%以上 硫化水素の濃度が 10ppm 以上 可燃性ガス及び蒸気の濃度が可燃下限値の 10%以上 可燃性粉じんが可燃下限値の 10%以上 その他有害ガス及び蒸気等 <p>(2) 閉鎖空間における安全措置 請負者は、閉鎖空間における作業での請負者の要員の酸素欠乏や有毒ガス等に対する安全確保のために、下記の措置を講じなければならない。なお、閉鎖空間における作業に関する安全衛生詳細計画書には、本款に規定する全ての事項を含めなければならない。</p> <p>(a) 閉鎖空間での作業場所では、許可証を与えた請負者の要員にみに立ち入らせること。</p> <p>(b) 閉鎖空間での作業場所には、危険の存在及びその内容を明示する警告板等を設置し、請負者の要員に周知すること。</p> <p>(c) 入場許可を要する閉鎖空間での作業に関する方法、手順等安全な作業に係わる次の項目を含む安全衛生詳細計画書を作成し、エンジニアに提出すること。</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>上記の詳細については、次の規定を遵守しなければならない。 OSHA PART 1926—Safety and Health Regulations for Construction Subpart AA §1926.1220 Confined Spaces in Construction</p>	<p>・第2案 (3) (d)「不活性化」”<i>Inerting</i>” means displacing the atmosphere in a permit space by a noncombustible gas (such as nitrogen) to such an extent that the resulting atmosphere is noncombustible. (1926.1202 – Definitions): 閉鎖空間の空気を、不燃状態となる濃度まで窒素などの不燃性気体に置き換えること。 実際に適用するケースはごくまれと考えられるので「不活性化」は削除する。</p> <p>Subpart AA §1926.1200 Confined Spaces in Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 1926.1201 - Scope. ◦ 1926.1202 - Definitions. ◦ 1926.1203 - General requirements. ◦ 1926.1204 - Permit-required confined space program. ◦ 1926.1205 - Permitting process. ◦ 1926.1206 - Entry permit. ◦ 1926.1207 - Training. ◦ 1926.1208 - Duties of authorized entrants. ◦ 1926.1209 - Duties of attendants. ◦ 1926.1210 - Duties of entry supervisors. ◦ 1926.1211 - Rescue and emergency services. ◦ 1926.1212 - Employee participation. ◦ 1926.1213 - Provision of documents to Secretary. 	<ul style="list-style-type: none"> (i) 作業場所への入場を可能とする作業環境条件 (ii) 作業場所の作業環境の測定とモニタリング (iii) 作業場所内の有害空気の除去、換気の方法 (vi) 異常が発生した場合の退避手順 <p>(d) 作業場所内の作業員と外部の監視員との交信方法を整備すること。</p> <p>(e) 作業主任を任命し、作業を監督・指示させること。作業場所が複数箇所ある場合などは、必要に応じて作業指揮者を指名し、作業を監督・指示させること。作業主任の責務は次である。</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 作業開始前に作業場所の安全を確認し、必要な工具、保護具等の準備を確認すること。 (ii) 作業場所の環境の変化が作業許可条件と合わなくなったときには直ちに作業の中止を指示すること。 (iii) 救助班の出動が可能であることを確認しておくこと。 (iv) 許可された作業員以外の立ち入りを排除すること。 (v) その他安全な業務遂行な事項 <p>(f) 請負者の要員の安全を確保するため、監視員を作業空間外に配置すること、及び作業空間内に連絡係を任命すること。監視員を作業空間外に配置し、請負者の要員の安全を確保する業務に当てること。</p> <p>(g) 作業を許可された作業員には、必ず命綱をつけたフルハーネスを着用させ、異常が発生し救出が必要な場合は、まず命綱により被災作業員を機械若しくは人力により外に引き出すよう努めること。外に引き出すことができない場合には、救助の際の二次災害を防ぐため、呼吸器具等を使用しない限り救助のために作業空間内には入らないこと。</p> <p>(h) 救出体制を確立し、救出活動の手順を作成すること。</p> <p>(i) 当該作業場所での作業に必要な安全措置についての教育訓練を実施すること。</p> <p>請負者は、安全衛生詳細計画書の中の救出計画は、次の規定を参考にして作成しなければならない。</p> <p>OSHA PART 1926—Safety and Health Regulations for Construction Subpart AA §1926.1220 Confined Spaces in Construction §1926.1211 Rescue and emergency services.</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>2.1.4 高温多湿な作業環境下での必要な措置 請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業環境の改善</p> <p>(a) 熱を遮ることのできる遮蔽物、簡易な屋根等の適度な通風または冷房を行うための設備を設けること。</p> <p>(b) 作業場所には飲料水を備え付けること。</p> <p>(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所または日陰等の涼しい休憩場所を設け、身体を適度に冷やすことのできる物品及び施設を設けること。</p> <p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること。</p> <p>(b) 計画的に熱への順化期間を設けること。</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、それらの確認等を図るとともに必要な措置を講ずるための巡視を頻繁に行うこと。</p> <p>(d) 作業員の作業前及び作業中の健康状態を確認すること。</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(4) 2.1.4 高温多湿な作業環境下での必要な措置</p> <p>1) (1)は、基発 0619001 号平21.6.19「職場における熱中症の予防について」に基づき書き直す。</p> <p>2) (2) (b)熱への順化 => 暑さへの順化</p> <p>3) (2) (c)それらの確認等を図るとともに必要な措置を講ずる => それらのモニター等を図るとともに、異常が認められた時は休ませる等の必要な措置を講ずる</p> <p>4) (2) (d)健康状態を確認すること。 => 健康状態をモニター-すること。</p>	<p>2.1.4 高温多湿な作業環境下での必要な措置 請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業環境の改善</p> <p>(a) 屋外の高温多湿作業場所においては、直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ることができる簡易な屋根等を設けること。屋内の作業場では、熱源からの熱に対して遮蔽物を設けること、及び適度な通風を確保すること又は冷房を行うための設備を設けること</p> <p>(b) 作業場所には飲料水を備え付けること</p> <p>(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所または日陰等の涼しい休憩場所を設け、身体を適度に冷やすことのできる物品及び設備を設けること</p> <p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること</p> <p>(b) 計画的に暑さへの順化期間を設けること</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、適宜巡視しそれらのモニターを図るとともに、不適切な状況が認められたときは直ちに是正する等の適切な措置を講ずること。</p> <p>(d) 作業員の作業前及び作業中の健康状態をモニターし、異常が認められたときは休ませる等の必要な措置をとること。</p>
<p>2.1.5 作業環境の把握 請負者は、粉じん、騒音、不十分な自然換気、高温が発生する作業場所における作業員の健康障害を防止するため、下記の各項目に示した頻度または必要に応じた頻度で行い、作業環境を整備しなければならない。なお、当該国の法律に定められた環境調査、本契約で別途に定めがある環境影響モニタリング及び本規定のうち、厳しい調査基準に従って環境の測定を実施しなければならない。</p> <p>(a) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが、著しく発生する作業場での粉じんの測定： 6月以内ごと</p> <p>(b) 強烈的な騒音を発生する作業場所における騒音の測定： 6月以内ごと</p> <p>(c) 坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガス、酸素濃度の測定： 炭酸ガスは1月以内ごと、酸素は作業前ごと、他は半月以</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(5) 2.1.5 作業環境の把握</p> <p>1) 款のタイトルは第2案の「作業環境の把握」とする。</p> <p>2) 下記の各項目に示した頻度または必要に応じた頻度で行い、作業環境を整備しなければならない。なお、当該国の法律に定められた環境調査、本契約で別途に定めがある環境影響モニタリング及び本規定のうち、厳しい調査基準に従って環境の測定を実施しなければならない。=> 下記の各項目については、●●や××を防止するため必要に応じモニタリングをしなければならない。</p> <p>3) (a) (b) (c)の頻度は削除する。(d)全文を削除する。</p> <p>4) (c)に、「ただし、閉鎖空間又は坑内では、酸素濃度又は硫化水素濃度は作業前ごとに測定を行うこと」を追記する。 → 最初に記載した。</p>	<p>2.1.5 作業環境の把握 請負者は、粉じん、騒音、不十分な自然換気、高温が発生する作業場所における作業員の健康障害を防止するため、下記の項目について、必要に応じ随時モニタリングを実施しなければならない。ただし、(d)の閉鎖空間については、作業前ごとに測定しなければならない。</p> <p>(a) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが、著しく発生する作業場での粉じんの測定</p> <p>(b) 強烈的な騒音を発生する作業場所における騒音の測定</p> <p>(c) 坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガスの測定</p> <p>(d) 閉鎖空間又は坑内での、酸素濃度又は硫化水素濃度の測定 なお、当該国の法律に定められた環境調査及び本契約で別途に定めがある環境影響モニタリングとは別に、上記のモニタリングを実施しなければならない。</p>

A. 安全標準スペック和文第 2 案	B. 第 2 案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第 3 案 ※青文字は第 2 案からの変更追記箇所
内ごと (d) 閉鎖空間における硫化水素の測定:作業前ごと	5) 最後に次の文章を追加する。「なお、当該国の法律に定められた環境調査及び本契約で別途に定めがある環境影響モニタリングとは別に上記のモニタリングを実施しなければならない。」	

**JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書 2 安全措置一般 2.1 作業環境への配慮(第 4 案)**

2019.4.22 調査団第 1 案
2019.5.27 JICA 検討会
2019.6.27 調査団第 2 案
2019.6.27 JICA 検討会議
2019.7.19 調査団第 3 案
2019.8.1 JICA コメント
2019.8.14 調査団第 4 案

A. 安全標準スペック和文第 3 案	B. 第 3 案に対する JICA コメント及び対応	C. 安全標準スペック和文第 4 案																																																																										
<p>2 安全措置一般</p> <p>2.1 作業環境への配慮</p> <p>請負者は、工事に起因する工事関係者への健康障害の防止のために作業環境に配慮を行わなければならない。</p> <p>2.1.1 換気の悪い場所等での必要な措置⁽¹⁾</p> <p>請負者は、坑、井筒、潜函、タンク、地下室等の自然換気が不十分な場所及び粉じんが発生する場所では、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用しないこと、ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じること。</p> <p>(2) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが発散⁽²⁾する場所では、注水その他の粉じんの飛散を防止する措置を講じること。</p> <p>著しく粉じんが発生する場所では、2.10.5[保護具の着用と使用]で規定する保護具⁽³⁾を使用させること。</p> <p>粉じんに関する上記規定以外については、次の規定を遵守すること。</p> <p>OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists.⁽⁴⁾</p>	<p>07/29 2.1 作業環境への配慮(第 3 案)への修正案</p> <p>2.1 タイトルの変更→ 2.1 適切な作業環境の整備</p> <p>(1): 粉じんの問題が発生する場所は必ずしも換気の悪い場所ではないので、二つに分ける。</p> <p style="color: red;">NK: 2.1.1 を修正案に従い、2.1.1 [粉じんが発生する場所での必要な措置]、2.1.2 [換気の悪い場所において必要な措置]に分ける。</p> <p>(2): (粉じん発散・抑制の規制値の)建設業において適用される、国際的なスタンダードを探していただき、適切な規制値を記入することをご検討ください。</p> <p style="color: red;">NK: 日本と米英の基準に比較は次です。</p> <p>(1) 日本</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">1. 日本安衛法、労働省告示 作業環境評価基準</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%;">粉じんの種類</th> <th style="width: 50%;">管理濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん</td> <td>E=3.0/(1.19Q+1) E: 管理濃度(mg/m3) Q: 当該粉じんの遊離ケイ酸含有率(%) 例 Q=80%のとき、E=0.03 mg/m3</td> </tr> <tr> <td>粉じん以外 2.-71.</td> <td>省略</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">2. 日本産業衛生学会の勧告値</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="width: 50%;">粉じんの種類</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">許容濃度 (mg/m3)</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%;">吸入性粉じん</th> <th style="width: 25%;">総粉じん</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. 吸入性結晶シリカ</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> <td></td> </tr> <tr> <td>II. 各種粉じん</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第 1 種粉じん(タルク、ろう石、ベントナイト等)</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>第 2 種粉じん(遊離性ケイ酸含有率 10%未満の鉱物性粉じん: 石炭、ポルトランドセメント等)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>第 3 種粉じん(石灰石、その他の無機及び有機粉じん)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 米国</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">3. OSHA 1926.55 Threshold Limit Value(TLV) (ACGIH: 米国産業衛生専門家会議の限界値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">結晶質シリカ</td> <td style="width: 50%;">250mppcf</td> </tr> <tr> <td>ポルトランドセメント</td> <td>50mppcf (4mg/m3)</td> </tr> <tr> <td>他の粉じん</td> <td>限界値あるが省略</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 英国 http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/eh40.pdf</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">4. HSE EH40/2005 Workplace exposure limits Table 1 List of approved workplace exposure limits</th> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center; color: red;">Long-term exposure limit (8-hr TWA reference period)</th> </tr> <tr> <th style="width: 33%;">粉じんの種類</th> <th style="width: 33%;">Respirable</th> <th style="width: 33%;">Inhalable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸入性結晶シリカ</td> <td style="text-align: center;">0.1 mg/m3</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>ポルトランドセメント</td> <td style="text-align: center;">4 mg/m3</td> <td style="text-align: center;">10 mg/m3</td> </tr> </tbody> </table>	1. 日本安衛法、労働省告示 作業環境評価基準		粉じんの種類	管理濃度	1. 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん	E=3.0/(1.19Q+1) E: 管理濃度(mg/m3) Q: 当該粉じんの遊離ケイ酸含有率(%) 例 Q=80%のとき、E=0.03 mg/m3	粉じん以外 2.-71.	省略	2. 日本産業衛生学会の勧告値			粉じんの種類	許容濃度 (mg/m3)		吸入性粉じん	総粉じん	I. 吸入性結晶シリカ	0.03		II. 各種粉じん			第 1 種粉じん(タルク、ろう石、ベントナイト等)	0.5	2	第 2 種粉じん(遊離性ケイ酸含有率 10%未満の鉱物性粉じん: 石炭、ポルトランドセメント等)	1	4	第 3 種粉じん(石灰石、その他の無機及び有機粉じん)	2	8	3. OSHA 1926.55 Threshold Limit Value(TLV) (ACGIH: 米国産業衛生専門家会議の限界値)		結晶質シリカ	250mppcf	ポルトランドセメント	50mppcf (4mg/m3)	他の粉じん	限界値あるが省略	4. HSE EH40/2005 Workplace exposure limits Table 1 List of approved workplace exposure limits			Long-term exposure limit (8-hr TWA reference period)			粉じんの種類	Respirable	Inhalable	吸入性結晶シリカ	0.1 mg/m3	-	ポルトランドセメント	4 mg/m3	10 mg/m3	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.1 適切な作業環境の整備</p> <p>請負者は、工事に起因する工事関係者への健康障害の防止のために作業環境に配慮を行わなければならない。</p> <p>2.1.1 粉じんが発生する場所での必要な措置</p> <p>請負者は、土石、岩石、鉱物、セメント等の粉じんが発散する場所では、噴霧器、散水設備、換気装置の設置等、当該作業にかかる粉じんの発散を長時間暴露限界値以下まで減少させるための適切な措置を講じなければならない。</p> <p>この長時間暴露限界値は、次の表に示す粉じんの数値を含め、英国の Health and Safety Executive (HSE) 発行の EH40/2005 Workplace exposure limits の Table 1: List of approved workplace exposure limits に規定の数値とする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 30%;">粉じんの種類</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)</th> </tr> <tr> <th style="width: 35%;">吸入性 (Respirable)</th> <th style="width: 35%;">吸引性 (Inhalable)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸入性結晶シリカ</td> <td style="text-align: center;">0.1 mg/m3</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>ポルトランドセメント</td> <td style="text-align: center;">4 mg/m3</td> <td style="text-align: center;">10 mg/m3</td> </tr> </tbody> </table> <p>上記に規定の有効な粉じんの低減の措置を図ることが難しい場合においては、次表の規格に適合する保護具又は規格に従い選定した保護具を使用させなければならない。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No.</th> <th style="width: 25%;">規格番号</th> <th style="width: 70%;">規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>JIS T 8151 JIS T 8157</td> <td>防じんマスク/Particulate respirator 電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>BS EN 149: 2001+A1: 2009</td> <td>1) Respiratory protective devices. Filtering half masks to protect against particles.</td> </tr> </tbody> </table>	粉じんの種類	長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)		吸入性 (Respirable)	吸引性 (Inhalable)	吸入性結晶シリカ	0.1 mg/m3	-	ポルトランドセメント	4 mg/m3	10 mg/m3	No.	規格番号	規格名	1	JIS T 8151 JIS T 8157	防じんマスク/Particulate respirator 電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator	2	BS EN 149: 2001+A1: 2009	1) Respiratory protective devices. Filtering half masks to protect against particles.
1. 日本安衛法、労働省告示 作業環境評価基準																																																																												
粉じんの種類	管理濃度																																																																											
1. 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん	E=3.0/(1.19Q+1) E: 管理濃度(mg/m3) Q: 当該粉じんの遊離ケイ酸含有率(%) 例 Q=80%のとき、E=0.03 mg/m3																																																																											
粉じん以外 2.-71.	省略																																																																											
2. 日本産業衛生学会の勧告値																																																																												
粉じんの種類	許容濃度 (mg/m3)																																																																											
	吸入性粉じん	総粉じん																																																																										
I. 吸入性結晶シリカ	0.03																																																																											
II. 各種粉じん																																																																												
第 1 種粉じん(タルク、ろう石、ベントナイト等)	0.5	2																																																																										
第 2 種粉じん(遊離性ケイ酸含有率 10%未満の鉱物性粉じん: 石炭、ポルトランドセメント等)	1	4																																																																										
第 3 種粉じん(石灰石、その他の無機及び有機粉じん)	2	8																																																																										
3. OSHA 1926.55 Threshold Limit Value(TLV) (ACGIH: 米国産業衛生専門家会議の限界値)																																																																												
結晶質シリカ	250mppcf																																																																											
ポルトランドセメント	50mppcf (4mg/m3)																																																																											
他の粉じん	限界値あるが省略																																																																											
4. HSE EH40/2005 Workplace exposure limits Table 1 List of approved workplace exposure limits																																																																												
Long-term exposure limit (8-hr TWA reference period)																																																																												
粉じんの種類	Respirable	Inhalable																																																																										
吸入性結晶シリカ	0.1 mg/m3	-																																																																										
ポルトランドセメント	4 mg/m3	10 mg/m3																																																																										
粉じんの種類	長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)																																																																											
	吸入性 (Respirable)	吸引性 (Inhalable)																																																																										
	吸入性結晶シリカ	0.1 mg/m3	-																																																																									
ポルトランドセメント	4 mg/m3	10 mg/m3																																																																										
No.	規格番号	規格名																																																																										
1	JIS T 8151 JIS T 8157	防じんマスク/Particulate respirator 電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator																																																																										
2	BS EN 149: 2001+A1: 2009	1) Respiratory protective devices. Filtering half masks to protect against particles.																																																																										

A. 安全標準スペック和文第3案	B. 第3案に対するJICAコメント及び対応	C. 安全標準スペック和文第4案																								
	<table border="1" data-bbox="985 226 1626 262"> <tr> <td>他の粉じん</td> <td>省略</td> <td>省略</td> </tr> </table> <p>(3) 日英米の規定を比較すると、日本の規定が一番厳しい。米国の OSHA 規定は単位が他と違い分かりづらい。英国の HSE の規定は、Workplace exposure limit (Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average (TWA) reference period)と Short-term exposure limit (15-minute reference period)、inhalable dust、respirable dust が規定され、分かりやすい。</p> <p>このことから、英国 HSE を JSSS に規定することとした。粉じんの種類が多いことから、粉じんの例として現場で発生する吸入性結晶シリカとポルトランドセメントを例示し、詳細は HSE によることを規定する。</p> <p>(3):2.10.5 では保護メガネ及び保護面について規定しているが、これは主として顔面を守るものであり、呼吸器に対応したものではない。呼吸器のための保護具の規定を入れてください。</p> <p>NK: 右のように JIS, BS EN, ANSI の規格を追加しました。</p> <p>(4):本当にこれでよいのかについては要検討(当方の主たる懸念は範囲が広すぎて、ここでの記述と矛盾が発生していないか?というものです)。</p> <p>NK: [OSHA§1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists]は、実質的に ACGHI の基準を守ること以外は規定しておりませんので、(2)で対応したように参照は全削除します。</p> <p>粉じんの作業場での限界値を規定するために、右のように Health and Safet Executive、UK の HSE EH40/2005 Workplace exposure limits を規定しました。</p>	他の粉じん	省略	省略	<table border="1" data-bbox="2142 226 2825 451"> <tr> <td></td> <td>2) BS EN 14593-1: 2018</td> <td>2) Respiratory protective devices. Compressed air line breathing devices with demand valve. Devices with a full face mask.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ANSI Z88.2-2015</td> <td>Practices for Respiratory Protection</td> </tr> </table> <p>2.1.2 換気の悪い場所における必要な措置</p> <p>請負者は、自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用してはならない。ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じなければならない。</p>		2) BS EN 14593-1: 2018	2) Respiratory protective devices. Compressed air line breathing devices with demand valve. Devices with a full face mask.	3	ANSI Z88.2-2015	Practices for Respiratory Protection															
他の粉じん	省略	省略																								
	2) BS EN 14593-1: 2018	2) Respiratory protective devices. Compressed air line breathing devices with demand valve. Devices with a full face mask.																								
3	ANSI Z88.2-2015	Practices for Respiratory Protection																								
<p>2.1.2 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>請負者は、85dB 以上の騒音⁽⁵⁾(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、請負者の要員の騒音障害防止のため次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応し、請負者の要員に、耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用させること。</p> <p>(2) 当該作業場所では耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、請負者の要員が容易に認知できる見やすい場所に掲示すること。</p> <p>(3) 請負者は、2.10.5(3)(d)[防音保護具]に規定の保護具を作業者に使用させること。</p> <p>上記以外の規定は、次の規定を遵守しなければならない。</p> <p>OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.52 Occupational noise exposure.</p>	<p>(5):最後に OSHA を引用しているので、85db という値が OSHA と整合しているという根拠をご確認下さい。ご提出頂いた案に示されていた OSHA からの引用では、90dbからスタートしており、整合性があるのかに確信が持てませんでした。もし 85 という数字が OSHA と整合していないと、下記で OSHA を引用することが難しくなるような気がします。</p> <p>NK: 基発第546号で「必要に応じて保護具を使用させる」基準が 85db であることを考慮して、OSHA より厳しめの基準としました。「上記以外の規定は」としているのですがこの数値以外の規定を参照することには問題がないと考えておりましたが、整合性の点から分かりやすく OSHA に合わせて 90db とします。</p> <table border="1" data-bbox="1068 1480 1914 1795"> <caption>TABLE D-2—PERMISSIBLE NOISE EXPOSURES</caption> <thead> <tr> <th>Duration per day, hours</th> <th>Sound level dBA slow response</th> <th>Duration per day, hours</th> <th>Sound level dBA slow response</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>90</td> <td>1½</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>92</td> <td>1</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>95</td> <td>½</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>97</td> <td>¼ or less</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	8	90	1½	102	6	92	1	105	4	95	½	110	3	97	¼ or less	115	2	100			<p>2.1.3 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>請負者は、90dB 以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、請負者の要員の騒音障害防止のため次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応し、請負者の要員に、本仕様書 2.10.5(3)(d)[防音保護具]に規定の保護具を使用させること。</p> <p>(2) 当該作業場所では耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、請負者の要員が容易に認知できる見やすい場所に掲示すること。</p> <p>上記以外の規定は、次の規定を遵守しなければならない。</p> <p>OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.52 Occupational noise exposure.</p>
Duration per day, hours	Sound level dBA slow response	Duration per day, hours	Sound level dBA slow response																							
8	90	1½	102																							
6	92	1	105																							
4	95	½	110																							
3	97	¼ or less	115																							
2	100																									

A. 安全標準スペック和文第3案	B. 第3案に対するJICAコメント及び対応	C. 安全標準スペック和文第4案
<p>2.1.3 狭い又は閉鎖された空間における作業での安全確保</p> <p><u>(1) 閉鎖空間の作業場所及び有害性⁽⁶⁾</u></p> <p><u>狭い作業空間あるいは小さい出入口のみを有する閉鎖空間(以下本節では、「閉鎖空間」という。)は、次のような作業場所であり、次の作業環境の場合に人体に有害である。</u></p> <p>(a) <u>各種ピット、タンク、マンホール、ダクト、PC箱桁、下水道、屋根裏等の内部</u></p> <p>(b) <u>閉鎖空間で人体へ有害な作業環境</u></p> <p>(i) <u>酸素濃度が19.5%以下又は23.5%以上</u></p> <p>(ii) <u>硫化水素の濃度が10ppm以上</u></p> <p>(iii) <u>可燃性ガス及び蒸気の濃度が可燃下限値の10%以上</u></p> <p>(iv) <u>可燃性粉じんが可燃下限値の10%以上</u></p> <p>(v) <u>その他有害ガス及び蒸気等</u></p> <p><u>(2) 閉鎖空間における安全措置</u></p> <p>請負者は、閉鎖空間における作業での請負者の要員の酸素欠乏や有毒ガス等に対する安全確保のために、下記の措置を講じなければならない。なお、閉鎖空間における作業に関する安全衛生詳細計画書には、本款に規定する全ての事項を含めなければならない。</p> <p>(a) 閉鎖空間での作業場所では、許可証を与えた請負者の要員のみ立ち入らせること。</p> <p>(b) 閉鎖空間での作業場所には、危険の存在及びその内容を明示する警告板等を設置し、請負者の要員に周知すること。</p> <p>(c) 入場許可を要する閉鎖空間での作業に関する方法、手順等安全な作業に係わる次の項目を含む安全衛生詳細計画書を作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(i) 作業場所への入場を可能とする作業環境条件</p> <p>(ii) 作業場所の作業環境の測定とモニタリング</p> <p>(iii) 作業場所内の有害空気の除去、換気の方法</p> <p>(iv) 異常が発生した場合の退避手順</p> <p>(d) 作業場所内の作業員と外部の監視員との交信方法を整備すること。</p> <p>(e) 作業主任を任命し、作業を監督・指示させること。作業場所が複数箇所ある場合などは、必要に応じて作業指揮者を指名し、作業を監督・指示させること。作業主任の責務は次である。</p>	<p>「2.1.4 狭い又は閉鎖された空間における作業での安全確保」タイトル変更→「2.1.4 閉鎖空間における安全措置」</p> <p>(6): 「危険源を追記せよ」というJICAのコメントに応えたものと思われるが、冒頭(1)の書き出しがスペックの書き方としては違和感あり。</p> <p>NK: 右のように案に従い修正します。</p> <p>(7): 上記の通りフルハーネスの話を削除すると、OSHAを前提にした救出計画は適合しないのではないかと思います。参考する箇所をさらに限定的にして参照する、等のことができない限りは削除してもよいと考えます。</p> <p>また1926.1220という番号はないのではないかと思います。→1926.1200の間違いでした。</p> <p>NK: (6)で救出に関して規定されていますので、OSHAの参照は削除します。</p>	<p>2.1.4 閉鎖空間における安全措置</p> <p>各種ピット、タンク、水槽、マンホール、ダクト、PC箱桁、下水道等の狭い作業空間あるいは小さい出入口のみを有する閉鎖空間(以下本節では「閉鎖空間」という。)における作業において、請負者は請負者の要員の酸素欠乏や有毒ガス等に対する安全確保のために、閉鎖空間での作業に当たっては、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 酸素濃度、有毒ガス等を含む作業環境の作業前ごとの測定</p> <p>(2) 必要に応じた換気による作業環境の改善・維持</p> <p>(3) 作業環境の再確認</p> <p>(4) 許可証を与えた要員への入場許可</p> <p>(5) 作業空間外に監視員を配置し、作業空間内の要員の安全を常時監視させること。また、作業空間内で作業する要員の中から連絡係を任命し、外部の監視員との交信方法を整備すること。</p> <p>(6) 救出体制を確立し、救出活動の手順を作成すること。救出活動に用いられる空気呼吸器等の呼吸用保護具を常備しておくこと。異常が発生し救助が必要な場合は、救助の際の二次災害を防ぐため、許可された者以外は救出活動に従事してはならない。</p> <p>(7) 当該作業に必要な安全措置についての教育訓練を実施すること。</p> <p>(8) 上記(1)から(7)の内容を含む安全衛生詳細計画書を作成すること。</p>

A. 安全標準スペック和文第 3 案	B. 第 3 案に対する JICA コメント及び対応	C. 安全標準スペック和文第 4 案
<p>(i) 作業開始前に作業場所の安全を確認し、必要な工具、保護具等の準備を確認すること。</p> <p>(ii) 作業場所の環境の変化が作業許可条件と合わなくなったときには直ちに作業の中止を指示すること。</p> <p>(iii) 救助班の出動が可能であることを確認しておくこと。</p> <p>(iv) 許可された作業員以外の立ち入りを排除すること。</p> <p>(v) その他安全な業務遂行な事項</p> <p>(f) 請負者の要員の安全を確保するため、監視員を作業空間外に配置すること、及び作業空間内に連絡係を任命すること。監視員を作業空間外に配置し、請負者の要員の安全を確保する業務に当てること。</p> <p>(g) 作業を許可された作業員には、必ず命綱をつけたフルハーネスを着用させ、異常が発生し救出が必要な場合は、まず命綱により被災作業員を機械若しくは人力により外に引き出すよう努めること。外に引き出すことができない場合には、救助の際の二次災害を防ぐため、呼吸器具等を使用しない限り救助のために作業空間内には入らないこと。</p> <p>(h) 救出体制を確立し、救出活動の手順を作成すること。</p> <p>(i) 当該作業場所での作業に必要な安全措置についての教育訓練を実施すること。</p> <p>請負者は、安全衛生詳細計画書の中の救出計画は、次の規定を参考にして作成しなければならない。</p> <p>OSHA PART 1926—Safety and Health Regulations for Construction Subpart AA §1926.1220 Confined Spaces in Construction §1926.1211 Rescue and emergency services.</p>		
<p>2.1.4 高温多湿な作業環境下での必要な措置</p> <p>請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業環境の改善</p> <p>(a) 屋外の高温多湿作業場所においては、直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ることができる簡易な屋根等を設けること。屋内の作業場では、熱源からの熱に対して遮蔽物を設けること、及び適度な通風を確保すること又は冷房を行うための設備を設けること</p> <p>(b) 作業場所には飲料水を備え付けること</p> <p>(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所または日陰等の涼しい休憩場所を設け、<u>身体を適度に冷やすことのできる物品及び設備</u></p>	<p>(8): おしぼりや保冷剤は日本であれば当たり前にあるかもしれませんが、海外ではそうでもない可能性</p>	<p>2.1.5 高温多湿な作業環境下での必要な措置</p> <p>請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業環境の改善</p> <p>(a) 屋外の高温多湿な作業場所においては、直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ることができる簡易な屋根等を設けること。屋内の作業場では、熱源からの熱に対して遮蔽物を設けること、及び適度な通風を確保すること又は冷房を行うための設備を設けること</p> <p>(b) 作業場所には飲料水及び塩分補給を可能にするものを備え付けること</p> <p>(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場</p>

A. 安全標準スペック和文第3案	B. 第3案に対するJICAコメント及び対応	C. 安全標準スペック和文第4案
<p>を設ける⁽⁸⁾こと</p> <p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること</p> <p>(b) 計画的に暑さへの順化期間を設けること</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、適宜巡視しそれらのモニターを図るとともに、不適切な状況が認められたときは直ちに是正する等の適切な措置を講ずること。</p> <p>(d) 作業員の作業前及び作業中の健康状態をモニターし、異常が認められたときは休ませる等の必要な措置をとること。</p>	<p>があるので削除。また、(b)に「及び塩分補給を可能にするもの」を挿入。</p> <p>NK: その他の指摘を含めて、右のように修正します。</p>	<p>所を設けること</p> <p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること</p> <p>(b) 必要に応じて計画的に暑さへの順化期間を設けること</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、適宜巡視して、不適切な状況が認められたときは直ちに是正する等の適切な措置を講ずること。</p> <p>(d) 作業中に健康状態の異常が認められた要員については、休ませる等の必要な措置をとること。</p>
<p>2.1.5 作業環境の把握</p> <p>請負者は、粉じん、騒音、不十分な自然換気、高温が発生する作業場所における作業員の健康障害を防止するため、下記の項目について、必要に応じ随時モニタリングを実施しなければならない。<u>ただし、(d)の閉鎖空間については、作業前ごとに測定しなければならない。</u>⁽⁹⁾</p> <p>(a) 土石、岩石、鉱物、金属、炭素、セメント等の粉じんが、著しく発生する作業場での粉じんの測定</p> <p>(b) 強烈的な騒音を発生する作業場所における騒音の測定</p> <p>(c) 坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガスの測定</p> <p>(d) 閉鎖空間又は坑内での、酸素濃度又は硫化水素濃度の測定</p> <p>なお、当該国の法律に定められた環境調査及び本契約で別途に定めがある環境影響モニタリングとは別に、上記のモニタリングを実施しなければならない。</p>	<p>(9): 閉鎖空間のところで、作業前の測定について記述済。2.1.5 は測定の話ではなく、モニタリングを論じるものとする。</p> <p>NK: 2.1.4 (1)に、「<u>作業前ごとの</u>」を挿入して、本款からは削除します。</p> <p>(10): 作業環境一般を論じる本節にあって、カバレッジが十分かを検討してください。JICA 内の検討では、例えば以下のような環境のモニタリングが必要ではないかという議論がありました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下空間(有毒ガス等:坑内では地下空間の一部にとどまり、地下室、地下の掘削場所、等が含まれない) ・高温多湿な場所(気温、湿度) ・照度 <p>NK: 本節の「<u>作業環境</u>」の対象は、<u>元来粉じん、騒音、高温多湿等、有害で作業員の健康被害を招きやすいものを対象としていました。高温多湿に対応する項目が抜けていましたので追加します。照度はそれだけで健康障害を引き起こすとは考えられませんので除外します。(事故要因とはなる) 地下空間については(c)にモニタリング対象として追加しました。</u></p> <p>また(c)と(d)はあえて分ける必要があるでしょうか。ご検討ください。</p> <p>NK: 坑内又は地下空間を(c)に、閉鎖空間を(d)にしました。(両者において、共通のものとするため)</p>	<p>2.1.6 作業環境の把握</p> <p>請負者は、作業員の健康障害を防止するため、下記の項目について、必要に応じ随時モニタリングを実施しなければならない。</p> <p>(a) 土石、岩石、鉱物、セメント等の粉じんが、著しく発生する作業場での粉じん</p> <p>(b) 強烈的な騒音を発生する作業場所における騒音</p> <p>(c) 坑内及び地下室、地下掘削等の地下空間における作業場の通気量、気温、炭酸ガス、酸素濃度又は硫化水素濃度</p> <p>(d) 閉鎖空間での、酸素濃度又は硫化水素濃度</p> <p>(e) 高温多湿な作業場所における温度及び湿度</p> <p>なお、当該国の法律に定められた環境調査及び本契約で別途に定めがある環境影響モニタリングとは別に、上記のモニタリングを実施しなければならない。</p>

JICA スペック案(8/1)

2 安全措置一般

2.1 適切な作業環境の整備

請負者は、工事に起因する工事関係者への健康障害の防止のために作業環境に配慮を行わなければならない。

2.1.1 粉じんが発生する場所での必要な措置

請負者は土石、岩石、鉱物、セメント等の粉じんが発散する場所では、噴霧器、散水設備、換気装置の設置等、当該作業にかかる粉じんの発散を●●以下まで減少させるための適切な措置を取らなければならない。

上記において有効な粉じんの低減を図ることが難しい場合においては、2.10.5[保護具の着用と使用]で規定する保護具を使用させること。

粉じんに関する上記規定以外については、次の規定を遵守すること。

OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls § 1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists.

2.1.2 換気の悪い場所において必要な措置

自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用しないこと、ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じること。

2.1.3 強烈的な騒音が発生する場所等での必要な措置

請負者は、85dB 以上の騒音(強烈的な騒音という)が発生する作業場所においては、請負者の要員の騒音障害防止のため次の措置を講じなければならない。

(1) 作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応し、請負者の要員に、本仕様書 2.10.5(3)(d)[防音保護具]に規定の保護具を使用させること。

(2) 当該作業場所では耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、請負者の要員が容易に認知できる見やすい場所に掲示すること。

上記以外の規定は、次の規定を遵守しなければならない。

OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls § 1926.52 Occupational noise exposure.

2.1.3 閉鎖空間における安全措置

、各種ピット、タンク、水槽、マンホール、ダクト、PC 箱桁、下水道等の、狭い作業空間あるいは小さい出入口のみを有する閉鎖空間(以下本節では、「閉鎖空間」という。)における作業において、請負者は、請負者の要員の酸素欠乏や有毒ガス等に対する安全確保のために、閉鎖空間での作業にあたっては下記の措置を講じなければならない。

(1) 酸素濃度、有毒ガス等を含む作業環境の測定

(2) 必要に応じた換気による作業環境の改善・維持

(3) 作業環境の再確認

(4) 許可証を与えた要員への入場許可。

(6) 作業空間外に監視員を配置し、作業空間内の要員の安全を常時監視させること。また、作業空間内で作業する要員の中から連絡係を任命し、外部の監視員との交信方法を整備すること

(6) 救出体制を確立し、救出活動の手順を作成すること。救出活動に用いられる空気呼吸器等の呼吸用保護具を常備しておくこと。異常が発生し救出が必要な場合は、救助の際の二次災害を防ぐため、許可された者以外は救出活動に従事してはならない。

(7) 当該作業に必要な安全措置についての教育訓練を実施すること。

(8) 上記(1)から(7)の内容を含む安全衛生詳細計画書を作成する。

請負者は、安全衛生詳細計画書の中の救出計画は、次の規定を参考にして作成しなければならない。

OSHA PART 1926—Safety and Health Regulations for Construction

Subpart AA § 1926.1220 Confined Spaces in Construction § 1926.1211 Rescue and emergency services.

2.1.4 高温多湿な作業環境下での必要な措置

請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。

(1) 作業環境の改善

(a) 屋外の高温多湿作業場所においては、直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ることができる簡易な屋根等を設けること。屋内の作業場では、熱源からの熱に対して遮蔽物を設けること、及び適度な通風を確保すること又は冷房を行うための設備を設けること

(b) 作業場所には飲料水、及び塩分補給を可能とするものを備え付けること

(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所を設けること

(2) 作業上の措置

- (a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること
- (b) 必要に応じて計画的に暑さへの順化期間を設けること
- (c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、適宜巡視し、不適切な状況が認められたときは直ちに是正する等の適切な措置を講ずること。
- (d) 作業中に健康状態の異常が認められた要員については、休ませる等の必要な措置をとること。

2.1.5 作業環境の把握

請負者は、作業員の健康障害を防止するため、下記の項目について、必要に応じ随時モニタリングを実施しなければならない。

- (a) 土石、岩石、鉱物、セメント等の粉じんが、著しく発生する作業場での粉じん
- (b) 強烈な騒音を発生する作業場所における騒音
- (c) 坑内の作業場における通気量、気温、炭酸ガス
- (d) 閉鎖空間又は坑内での、酸素濃度又は硫化水素濃度

なお、当該国の法律に定められた環境調査及び本契約で別途に定めがある環境影響モニタリングとは別に、上記のモニタリングを実施しなければならない。

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.1 作業環境への配慮(第 5 版/暫定セット版)

2019.4.22 調査団第 1 案
 2019.5.27 検討会議
 2019.6.27 調査団第 2 案
 2019.6.27 検討会議
 2019.7.19 調査団第 3 案
 2019.8.1 JICA コメント
 2019.8.14 調査団第 4 案
 2019.8.16 JICA 最終コメント
 2019.9.5 査団第 5 版/暫定セット版 R1

A. 安全標準スペック和文第 4 案(8/14)	B. 第 4 案に対する JICA 最終コメント(8/16)及び NK 対応	C. 安全標準スペック和文(第 5 版/暫定セット版)																																									
<p>2 安全措置一般</p> <p>2.1 適切な作業環境の整備</p> <p>請負者は、<u>工事に起因する工事関係者への健康障害の防止のために作業環境に配慮を行わなければならない⁽¹⁾</u>。</p> <p>2.1.1 粉じんが発生する場所での必要な措置</p> <p>請負者は、<u>土石、岩石、鉱物、セメント等の粉じんが発散する場所では、⁽²⁾噴霧器、散水設備、換気装置の設置等、当該作業にかかる粉じんの発散を長時間暴露限界値以下まで減少させるための適切な措置を講じなければならない。</u></p> <p>この長時間暴露限界値は、次の表に示す粉じんの数値を含め、英国の Health and Safety Executive (HSE) 発行の EH40/2005 Workplace exposure limits の Table 1: List of approved workplace exposure limits に規定の数値とする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">粉じんの種類</th> <th colspan="2">長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)</th> </tr> <tr> <th>吸入性 (Respirable)</th> <th>吸引性 (Inhalable)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸入性結晶シリカ</td> <td style="text-align: center;">0.1 mg/m³</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>ポルトランドセメント</td> <td style="text-align: center;">4 mg/m³</td> <td style="text-align: center;">10 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>上記に規定の⁽³⁾有効な粉じんの低減の措置を図ることが難しい場合</u>においては、次表の規格に適合する保護具又は規格に従い選定した保護具を使用させなければならない。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td>JIS T 8151</td> <td>防じんマスク/Particulate respirator</td> </tr> <tr> <td>JIS T 8157</td> <td>電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>BS EN 149: 2001+A1: 2009</td> <td>1) Respiratory protective devices. Filtering half masks to protect against</td> </tr> </tbody> </table>	粉じんの種類	長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)		吸入性 (Respirable)	吸引性 (Inhalable)	吸入性結晶シリカ	0.1 mg/m ³	-	ポルトランドセメント	4 mg/m ³	10 mg/m ³		規格番号	規格名	1	JIS T 8151	防じんマスク/Particulate respirator	JIS T 8157	電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator	2	BS EN 149: 2001+A1: 2009	1) Respiratory protective devices. Filtering half masks to protect against	<p>(1): 健康障害というのは少し極端なので、良好な作業環境という 2.1 全体のタイトルの趣旨にのっとり記述を変えています。 NK: コメントに従い変更しました。</p> <p>(2): (粉塵対策) 第12 施工者は、建築工事に伴い粉塵発生のおそれがある場合には、発生源を湿潤な状態に保つ、発生源を覆う等、粉塵の発散を防止するための措置を講じなければならない。 <u>工法として発散させない(工法を選択)、発散を換気・覆う(基準値レベル以下に設備で対策)</u> この両方の措置が必須、できない場合に、保護具を使用(原則、但し、設備対策をするのが前提なので、保護具での作業はやむをえない場合・短期・暫定的な使用に限るということを示すために加えています。 NK: コメントに従い変更しました。</p> <p>(3): あくまで例示であって、限定的なような書き方は不適 NK: コメントに従い「上記に規定の」を削除しました。また、文章も変更指示の通りとしました。</p> <p>(4): JIS の規定は BS 等に比べて、例えば同じ防塵マスクにしても範囲がかなり広いような印象があります。JIS、BS、ANSI と異なる 3 つの規格が同等程度の効果を発揮する品質のマスクとなっているかは、今一度確認してください。 NK: 各国の規格における防じんマスクの性能は下記の表のようになっています。粒子補修効率や吸気抵抗、排気抵抗などの数値は、各規格で横並びとは言えません。JIS の RL2, RS2, DS2 以上が他国の基準に近いように思われます。そのため、各現場で適切な規格を選択すべきと考えます。</p>	<p>2. 安全措置一般</p> <p>2.1 適切な作業環境の整備</p> <p>請負者は、<u>良好な作業環境を整備・維持するため</u>、以下を行わなければならない。</p> <p>2.1.1 粉じんが発生する場所での必要な措置</p> <p>請負者は、土石、岩石、鉱物、セメント等の粉じんが発散するおそれのある場所では、<u>発生源を湿潤な状態に保つ、発生源を覆う等、粉じんの発散を防止するための措置とともに</u>、噴霧器、散水設備、換気装置の設置等、当該作業にかかる粉じんの発散を長時間暴露限界値以下まで減少させるための適切な措置を講じなければならない。</p> <p>この長時間暴露限界値は、次の表に示す粉じんの数値を含め、英国の Health and Safety Executive (HSE) 発行の EH40/2005 Workplace exposure limits の Table 1: List of approved workplace exposure limits に規定の数値とする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">粉じんの種類</th> <th colspan="2">長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)</th> </tr> <tr> <th>吸入性 (Respirable)</th> <th>吸引性 (Inhalable)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸入性結晶シリカ(*)</td> <td style="text-align: center;">0.1 mg/m³</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>ポルトランドセメント(*)</td> <td style="text-align: center;">4 mg/m³</td> <td style="text-align: center;">10 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>有効な粉じんの低減の措置を図ることが難しく、短時間・暫定的な作業の場合に限り、保護具の活用を認める。この場合においては、次表の規格に適合する保護具又は規格に従い選定した保護具を使用させなければならない。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td>JIS T 8151</td> <td>防じんマスク/Particulate respirator</td> </tr> <tr> <td>JIS T 8157</td> <td>電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator</td> </tr> </tbody> </table>	粉じんの種類	長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)		吸入性 (Respirable)	吸引性 (Inhalable)	吸入性結晶シリカ(*)	0.1 mg/m ³	-	ポルトランドセメント(*)	4 mg/m ³	10 mg/m ³		規格番号	規格名	1	JIS T 8151	防じんマスク/Particulate respirator	JIS T 8157	電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator
粉じんの種類		長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)																																									
	吸入性 (Respirable)	吸引性 (Inhalable)																																									
吸入性結晶シリカ	0.1 mg/m ³	-																																									
ポルトランドセメント	4 mg/m ³	10 mg/m ³																																									
	規格番号	規格名																																									
1	JIS T 8151	防じんマスク/Particulate respirator																																									
	JIS T 8157	電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator																																									
2	BS EN 149: 2001+A1: 2009	1) Respiratory protective devices. Filtering half masks to protect against																																									
粉じんの種類	長時間暴露限界値 Long-term exposure limit (8-hr time-weighted average reference period)																																										
	吸入性 (Respirable)	吸引性 (Inhalable)																																									
吸入性結晶シリカ(*)	0.1 mg/m ³	-																																									
ポルトランドセメント(*)	4 mg/m ³	10 mg/m ³																																									
	規格番号	規格名																																									
1	JIS T 8151	防じんマスク/Particulate respirator																																									
	JIS T 8157	電動ファン付き呼吸用保護具/ Powered air purifying respirator																																									

A. 安全標準スペック和文第4案(8/14)			B. 第4案に対するJICA最終コメント(8/16)及びNK対応				C. 安全標準スペック和文(第5版/暫定セット版)																																																																							
	2) BS EN 14593-1: 2018	particles. 2) Respiratory protective devices. Compressed air line breathing devices with demand valve. Devices with a full face mask.	<p>●JIS T8151-2005 防じんマスク</p> <p>表3-粒子捕集効率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>等級</th> <th>粒子捕集効率 (%)</th> <th colspan="2">試験粒子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">取替え式 防じんマスク</td> <td>RL3</td> <td>99.9 以上</td> <td colspan="2" rowspan="3">フタル酸ジ옥チル (DOP) 粒子</td> </tr> <tr> <td>RL2</td> <td>95 以上</td> </tr> <tr> <td>RL1</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>RS3</td> <td>99.9 以上</td> <td colspan="2" rowspan="2">塩化ナトリウム (NaCl) 粒子</td> </tr> <tr> <td>RS2</td> <td>95 以上</td> </tr> <tr> <td>RS1</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">使い捨て式 防じんマスク</td> <td>DL3</td> <td>99.9 以上</td> <td colspan="2" rowspan="3">フタル酸ジ옥チル (DOP) 粒子</td> </tr> <tr> <td>DL2</td> <td>95 以上</td> </tr> <tr> <td>DL1</td> <td>80 以上</td> </tr> <tr> <td>DS3</td> <td>99.9 以上</td> <td colspan="2" rowspan="2">塩化ナトリウム (NaCl) 粒子</td> </tr> <tr> <td>DS2</td> <td>95 以上</td> </tr> <tr> <td>DS1</td> <td>80 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>表4-吸気抵抗及び排気抵抗(単位 Pa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>等級</th> <th>吸気抵抗</th> <th>排気抵抗</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">取替え式 防じんマスク</td> <td rowspan="3">吸気補助具付き RL3, RS3 RL2, RS2 RL1, RS1</td> <td>160 以下</td> <td>80 以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">吸気補助具なし RL3, RS3 RL2, RS2 RL1, RS1</td> <td>160 以下</td> <td>80 以下</td> </tr> <tr> <td>80 以下</td> <td>70 以下</td> </tr> <tr> <td>70 以下</td> <td>70 以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">使い捨て式 防じんマスク</td> <td rowspan="3">排気弁付き DL3, DS3 DL2, DS2 DL1, DS1</td> <td>150 以下</td> <td>80 以下</td> </tr> <tr> <td>70 以下</td> <td>70 以下</td> </tr> <tr> <td>60 以下</td> <td>60 以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排気弁なし DL3, DS3 DL2, DS2 DL1, DS1</td> <td>100 以下</td> <td>100 以下</td> </tr> <tr> <td>50 以下</td> <td>50 以下</td> </tr> <tr> <td>45 以下</td> <td>45 以下</td> </tr> </tbody> </table>				種類	等級	粒子捕集効率 (%)	試験粒子		取替え式 防じんマスク	RL3	99.9 以上	フタル酸ジ옥チル (DOP) 粒子		RL2	95 以上	RL1	80 以上	RS3	99.9 以上	塩化ナトリウム (NaCl) 粒子		RS2	95 以上	RS1	80 以上	使い捨て式 防じんマスク	DL3	99.9 以上	フタル酸ジ옥チル (DOP) 粒子		DL2	95 以上	DL1	80 以上	DS3	99.9 以上	塩化ナトリウム (NaCl) 粒子		DS2	95 以上	DS1	80 以上	種類	等級	吸気抵抗	排気抵抗	取替え式 防じんマスク	吸気補助具付き RL3, RS3 RL2, RS2 RL1, RS1	160 以下	80 以下	吸気補助具なし RL3, RS3 RL2, RS2 RL1, RS1	160 以下	80 以下	80 以下	70 以下	70 以下	70 以下	使い捨て式 防じんマスク	排気弁付き DL3, DS3 DL2, DS2 DL1, DS1	150 以下	80 以下	70 以下	70 以下	60 以下	60 以下	排気弁なし DL3, DS3 DL2, DS2 DL1, DS1	100 以下	100 以下	50 以下	50 以下	45 以下	45 以下	2	BS EN 149: 2001+A1: 2009 2) BS EN 14593-1: 2018	1) Respiratory protective devices. Filtering half masks to protect against particles. 2) Respiratory protective devices. Compressed air line breathing devices with demand valve. Devices with a full face mask.
種類	等級	粒子捕集効率 (%)	試験粒子																																																																											
取替え式 防じんマスク	RL3	99.9 以上	フタル酸ジ옥チル (DOP) 粒子																																																																											
	RL2	95 以上																																																																												
	RL1	80 以上																																																																												
	RS3	99.9 以上	塩化ナトリウム (NaCl) 粒子																																																																											
	RS2	95 以上																																																																												
RS1	80 以上																																																																													
使い捨て式 防じんマスク	DL3	99.9 以上	フタル酸ジ옥チル (DOP) 粒子																																																																											
	DL2	95 以上																																																																												
	DL1	80 以上																																																																												
	DS3	99.9 以上	塩化ナトリウム (NaCl) 粒子																																																																											
	DS2	95 以上																																																																												
DS1	80 以上																																																																													
種類	等級	吸気抵抗	排気抵抗																																																																											
取替え式 防じんマスク	吸気補助具付き RL3, RS3 RL2, RS2 RL1, RS1	160 以下	80 以下																																																																											
		吸気補助具なし RL3, RS3 RL2, RS2 RL1, RS1	160 以下	80 以下																																																																										
			80 以下	70 以下																																																																										
70 以下	70 以下																																																																													
使い捨て式 防じんマスク	排気弁付き DL3, DS3 DL2, DS2 DL1, DS1	150 以下	80 以下																																																																											
		70 以下	70 以下																																																																											
		60 以下	60 以下																																																																											
	排気弁なし DL3, DS3 DL2, DS2 DL1, DS1	100 以下	100 以下																																																																											
		50 以下	50 以下																																																																											
45 以下	45 以下																																																																													
3	ANSI Z88.2-2015	Practices for Respiratory Protection	3	ANSI Z88.2-2015	Practices for Respiratory Protection																																																																									

2.1.2 換気の悪い場所における必要な措置

請負者は、自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用してはならない。ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気の措置を講じなければならない。

2.1.2 換気の悪い場所における必要な措置

請負者は、自然換気が不十分な場所では、内燃機関を有する機械を使用してはならない。ただし、やむを得ず内燃機関を使用するときは、当該内燃機関の排気ガスによる健康障害を防止するため、十分な換気を行わなければならない。

●BS EN 149-2001+A1-2009

Table 1 — Penetration of filter material

Classification	Maximum penetration of test aerosol	
	Sodium chloride test 95 l/min % max	Paraffin oil test 95 l/min % max
FFP1	20	20
FFP2	6	6
FFP3	1	1

Table 2 — Breathing resistance

Classification	Maximum permitted resistance (pa)		
	inhalation		exhalation
	30 l/min	95 l/min	160 l/min
FFP1	60	210	300
FFP2	70	240	300
FFP3	100	300	300

●ANSI Z88.2-2015 (Code of Federal Regulations, Title 42: Public Health, Chapter I: Public Service, Department of Health and Human Services, Subchapter G: Occupational Safety and Health Research and Related Activities. 84. Approval of Respiratory Protective Devices)

Table 1 - Filter Efficiency

Particulate Filter	Filter Efficiency Level
N100	99.97%
R100	99.97%
P100	99.97%
N99	99%
R99	99%
P99	99%
N95	95%

A. 安全標準スペック和文第4案(8/14)	B. 第4案に対するJICA最終コメント(8/16)及びNK対応		C. 安全標準スペック和文(第5版/暫定セット版)
	R95	95%	
	P95	95%	
<p>2.1.3 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>請負者は、90dB以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、請負者の要員の騒音障害防止のため次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応し、請負者の要員に、本仕様書2.10.5(3)(d)[防音保護具]に規定の保護具を使用させること。</p> <p>(2) 当該作業場所では耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、請負者の要員が容易に認知できる見やすい場所に掲示すること。</p> <p>上記以外の規定は、次の規定を遵守しなければならない。</p> <p>OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.52 Occupational noise exposure.</p>	<p>(5): いただいた第4案の(1)の記述では、「作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応して」という部分について、どう対応するのかがよくわからないので、直接OSHAを引用する形で変更してあります。</p> <p>NK: コメントに従い変更しました。</p>		<p>2.1.3 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</p> <p>請負者は、90dB以上の騒音(強烈な騒音という)を発生する作業場所においては、請負者の要員の騒音障害防止のため次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) OSHA Subpart D—Occupational Health and Environmental Controls §1926.52 Occupational noise exposureの規定に従い、作業場所での騒音の程度と騒音の暴露時間に対応して請負者の要員に、本仕様書2.10.5(3)(d)[防音保護具]に規定の保護具を使用させること。</p> <p>(2) 当該作業場所では耳栓その他の騒音障害防止用の保護具を使用しなければならない旨を、請負者の要員が容易に認知できる見やすい場所に掲示すること。</p>
<p>2.1.4 閉鎖空間における安全措置</p> <p>各種ピット、タンク、水槽、マンホール、ダクト、PC箱桁、下水道等の狭い作業空間あるいは小さい出入口のみを有する閉鎖空間(以下本節では「閉鎖空間」という。)における作業において、請負者は請負者の要員の酸素欠乏や有毒ガス等に対する安全確保のために、閉鎖空間での作業に当たっては、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 酸素濃度、有毒ガス等を含む作業環境の作業前ごとの測定</p> <p>(2) 必要に応じた換気による作業環境の改善・維持</p> <p>(3) 作業環境の再確認</p> <p>(4) 許可証を与えた要員への入場許可</p> <p>(5) 作業空間外に監視員を配置し、作業空間内の要員の安全を常時監視させること。また、作業空間内で作業する要員の中から連絡係を任命し、外部の監視員との交信方法を整備すること。</p> <p>(6) 救出体制を確立し、救出活動の手順を作成すること。救出活動に用いられる空気呼吸器等の呼吸用保護具を常備しておくこと。異常が発生し救助が必要な場合は、救助の際の二次災害を防ぐため、許可された者以外は救出活動に従事してはならない。</p> <p>(7) 当該作業に必要な安全措置についての教育訓練を実施すること。</p> <p>(8) 上記(1)から(7)の内容を含む安全衛生詳細計画書を作成すること。</p>	<p>NK: 2.1.4は第4案から大幅に変更されています。変更指示に従い変更します。</p> <p>JIC9/5:2.1.4 閉鎖空間における安全措置の(1):「作業前ごとに実施すること」を「作業前に毎日実施すること」に修正(言葉の違和感による修正)</p> <p>JICA: 最終案 2.1.4(2)について:2.1.6に付した説明をご覧いただきたいのですが、規制値について2.1.6に明記し、2.1.4及び2.3(立ち入り禁止)で何らかの措置(換気や立ち入りの制限)について記述する箇所では2.1.6を引用する形に変えています。</p> <p>NK: 了解しました。2.1.4文章全体を変更コメントに従い変更しました。</p> <p>各項目の文体を統一しました。例)「立ち入らせてはならない。」→「立ち入らせないこと。」</p>		<p>2.1.4 閉鎖空間における安全措置</p> <p>各種ピット、タンク、水槽、マンホール、ダクト、PC箱桁、下水道等の狭い作業空間あるいは小さい出入口のみを有する閉鎖空間(以下本節では「閉鎖空間」という。)における作業において、請負者は請負者の要員の酸素欠乏や有毒ガス等に対する安全確保のために、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 酸素濃度、硫化水素濃度、その他必要な作業環境項目について測定を行うこと。作業環境測定は作業前に毎日実施すること。</p> <p>(2) 上記(1)の作業環境測定の結果、2.1.6(2)に規定の制限値に抵触する場合は、換気による作業環境を改善し、これを維持すること</p> <p>(3) 作業空間内には、入場許可を与えた要員以外は立ち入らせないこと。</p> <p>(4) 作業空間外に監視員を配置し、作業空間内の要員の安全を常時監視させること。また、作業空間内で作業する要員の中から連絡係を任命し、外部の監視員との交信方法を整備すること。</p> <p>(5) 緊急時の救出体制を確立し、救出活動の手順を作成すること。救出活動に用いられる空気呼吸器等の呼吸用保護具を常備しておくこと。異常が発生し救出が必要な場合は、救出の際の二次災害を防ぐため、指示された者以外は救出活動に従事させないこと。</p>

A. 安全標準スペック和文第4案(8/14)	B. 第4案に対するJICA最終コメント(8/16)及びNK対応	C. 安全標準スペック和文(第5版/暫定セット版)
と。		<p>(6) 当該閉鎖空間において作業を行う場合に必要な安全措置について、当該作業員に教育訓練を行うこと。</p> <p>(7) 当該作業にかかる作業計画書・安全衛生詳細計画書に、上記(1)から(6)の内容を含めること。</p>
<p>2.1.5 高温多湿な作業環境下での必要な措置</p> <p>請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業環境の改善</p> <p>(a) 屋外の高温多湿な作業場所においては、直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ることができる簡易な屋根等を設けること。屋内の作業場では、熱源からの熱に対して遮蔽物を設けること、及び適度な通風を確保すること又は冷房を行うための設備を設けること</p> <p>(b) 作業場所には飲料水及び塩分補給を可能にするものを備え付けること</p> <p>(c) 近隣に冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所を設けること</p> <p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること</p> <p>(b) 必要に応じて計画的に暑さへの順化期間を設けること</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、適宜巡視して、不適切な状況が認められたときは直ちに是正する等の適切な措置を講ずること。</p> <p>(d) 作業中に健康状態の異常が認められた要員については、休ませる等の必要な措置をとること。</p>	<p>(6): (a)の内容を屋外と屋内に分ける。</p> <p>NK: 了解しました。</p>	<p>2.1.5 高温多湿な作業環境下での必要な措置</p> <p>請負者は、高温多湿な作業環境での作業員の健康障害の防止のため、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業環境の改善</p> <p>(a) 屋外の高温多湿な作業場所においては、直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ることができる簡易な施設を適所に設けること。</p> <p>(b) 屋内の作業場所では、熱源からの熱に対して遮蔽物を設けること、及び適度な通風を確保すること、又は冷房設備を設けること。</p> <p>(c) 作業場所には飲料水及び塩分補給を可能にするものを備え付けること。</p> <p>(d) 体調不良を起こした者を回復させることを目的として、作業場所の近隣に冷房設備を備えた休憩所又は日陰等の涼しい休憩所を設けること。かかる施設には体調不良者が横臥できるような設備を設けること。</p> <p>(2) 作業上の措置</p> <p>(a) 作業の休止および休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮すること。</p> <p>(b) 必要に応じて計画的に暑さへの順化期間を設けること。</p> <p>(c) 作業前後及び作業中の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、適宜巡視して、不適切な状況が認められたときは直ちに是正する等の適切な措置を講ずること。</p> <p>(d) 作業中に健康状態の異常が認められた要員については、休ませる等の必要な措置をとること。</p>

A. 安全標準スペック和文第4案(8/14)	B. 第4案に対するJICA最終コメント(8/16)及びNK対応	C. 安全標準スペック和文(第5版/暫定セット版)						
<p>2.1.6 作業環境の把握</p> <p>請負者は、作業員の健康障害を防止するため、下記の項目について、必要に応じ随時モニタリングを実施しなければならない。</p> <p>(a) 土石、岩石、鉱物、セメント等の粉じんが、著しく発生する作業場での粉じん</p> <p>(b) 強烈的な騒音を発生する作業場所における騒音</p> <p>(c) 坑内及び地下室、地下掘削等の地下空間における作業場の通気量、気温、炭酸ガス、酸素濃度又は硫化水素濃度</p> <p>(d) 閉鎖空間での、酸素濃度又は硫化水素濃度</p> <p>(e) 高温多湿な作業場所における温度及び湿度</p> <p>なお、当該国の法律に定められた環境調査及び本契約で別途に定めがある環境影響モニタリングとは別に、上記のモニタリングを実施しなければならない。</p>	<p>(6): 2.1 冒頭の説明をご参照。その趣旨に鑑み、照度を復活させています。</p> <p>NK: 了解しました。</p> <p>2.1.6(2)について:</p> <ul style="list-style-type: none"> 以下は2.1.4(第3案)および2.3からの抜粋ですが、両者の記載ぶりに微妙な違いがありました(例:「酸素濃度が19.5%以下」と「酸素濃度が19.5%に満たない」等)。今回は暫定的に本文内の記載ぶりにしており、「以上」と「を超える」、「以下」と「未満」の使い分け等、原典も確認のうえ適切に修正・統一をお願いいたします。 また、2.3(立入禁止の措置)の関連部分に、この2.1.6(2)をリファーする記載を追加するよう修正をお願いします。(別途修正案を送付します) <p>【前回2.1.4内の規定より抜粋】</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 酸素濃度が19.5%以下又は23.5%以上 (ii) 硫化水素の濃度が10ppm以上 (iii) 可燃性ガス及び蒸気の濃度が可燃下限値の10%以上 (iv) 可燃性粉じんが可燃下限値の10%以上 <p>【2.3の規定より抜粋】</p> <p>(d) 酸素濃度が19.5パーセントに満たない場所又は23.5%以上の場所、硫化水素濃度が100万分の10を超える場所及び炭酸ガス濃度が0.5パーセントを越える場所</p> <p>NK: 次のように数値を、英文和文で規定します。</p> <p>below は未満、above と in excess of は超える</p> <p>NK: 制限値の出典を以下のように確認しました。</p> <p>OSHA Subpart AA—Confined Spaces in Construction § 1926.1202 Definitions. Hazardous atmosphere means...</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Flammable gas, vapor, or mist <u>in excess of</u> 10 percent of its lower flammable limit (LFL); (可燃性ガス、蒸気又は霧) (2) Airborne combustible dust at a concentration that meets or exceeds its LFL; (可燃性粉じん) (3) Atmospheric oxygen concentration <u>below</u> 19.5 percent or <u>above</u> 23.5 percent; (酸素濃度) <p>§ 1926.55 Gases, vapors, fumes, dusts, and mists.</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Exposure of employees to inhalation, ingestion, skin absorption, or contact with any material or substance at a concentration <u>above those specified</u> in the “Threshold Limit Values of Airborne Contaminants for 1970 <table border="0"> <tr> <td>Carbon dioxide:</td> <td>5000ppm (=5%) (e)</td> <td>(炭酸ガス)</td> </tr> <tr> <td>Hydrogen sulfide:</td> <td>10ppm (b)</td> <td>(硫化水素濃度)</td> </tr> </table> <p>NK: 可燃性粉じんの限界値を間違っておりました。また、可燃性粉じんである小麦粉や炭塵等は工事現場では取り扱わないため、削除致します。</p> <p>JC9/5 2.1.6 作業環境の把握の(2): 「以下の測定項目について、以下の制限値に抵触する場合には」を「以下(a)~(d)が該当する場合は」に修正(言葉の違和感による修正)</p> <p>2.1.6(2)の(c): 「霧」を削除(OSHAのmistを和訳いただいたものと思いますが、霧と表現すると自然発</p>	Carbon dioxide:	5000ppm (=5%) (e)	(炭酸ガス)	Hydrogen sulfide:	10ppm (b)	(硫化水素濃度)	<p>2.1.6 作業環境の把握</p> <p>(1) 請負者は、適切な作業環境を確保するため、下記の項目について、必要に応じ随時モニタリングを実施しなければならない。</p> <p>(a) 土石、岩石、鉱物、セメント等の粉じんが、著しく発生する作業場での粉じん</p> <p>(b) 強烈的な騒音を発生する作業場所における騒音</p> <p>(c) 坑内及び地下室、地下掘削等の地下空間における作業場の通気量、気温、炭酸ガス、酸素濃度又は硫化水素濃度</p> <p>(d) 閉鎖空間での、酸素濃度又は硫化水素濃度</p> <p>(e) 高温多湿な作業場所における温度及び湿度</p> <p>(f) 作業場所及び通路における照度</p> <p>なお、当該国の法律に定められた環境調査及び本契約で別途に定めがある環境影響モニタリングとは別に、上記のモニタリングを実施しなければならない。</p> <p>(2) 以下(a)~(d)が該当する場合は、本仕様書2.1.4[閉鎖空間における安全措置]及び2.3[立入禁止の措置]における求められる措置を取らなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 酸素濃度: 19.5%未満または23.5%を超える場合 (b) 硫化水素濃度: 10ppmを超える場合 (c) 可燃性のガス、蒸気の濃度: 可燃下限値の10%を超える場合 (d) 炭酸ガス(二酸化炭素)濃度: 0.5%を超える場合
Carbon dioxide:	5000ppm (=5%) (e)	(炭酸ガス)						
Hydrogen sulfide:	10ppm (b)	(硫化水素濃度)						

A. 安全標準スペック和文第4案(8/14)	B. 第4案に対するJICA最終コメント(8/16)及びNK対応	C. 安全標準スペック和文(第5版/暫定セット版)
	生的なものをイメージするためミスリーディングであり削除(ガスと蒸気のみでOK) 2.1.6(2)の(c)と(d):「を」を追記	

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第2節 工事現場周辺の危害防止

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 (第1案)

2019.4.22 調査団作成 R1

A 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
<p>第2章 安全措置一般 第2節 工事現場周辺の危害防止 1. 工事区域の立入防止施設</p> <p>(1) 工事現場の周囲は、必要に応じて鋼板、シート又はガードフェンス等防護工を設置し、作業員及び第三者に対して工事区域を明確にすること。</p> <p>(2) 立入防止施設は、子供等第三者が容易に侵入できないような構造とすること。</p> <p>(3) 立入防止施設、併設した工事看板、照明器具等は保守管理を行うこと。</p> <p>(4) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。</p> <p>(5) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。</p>	<p>JC: 墜落防止へのコメント 4/17 (この部分のみのコメントということではなく全体としてのコメントですが)「請負者は〇〇のために下記の措置を講じなければならない」という一文が各項目(款)に記載されていますが、これを英訳した際に”measure”を各所に記載することになるのは避けたいと考えています。具体的には以下のような表現でお願いいたたく、ご検討願います。</p> <p>The Contractor shall: (措置1); (措置2); …</p> <p>NK: 上記のコメントに基づき和文英文の記載方法を検討しております。右は先月から作成中のため、英文ではコメントとおりに致しますので、今回は規定内容のご確認をお願い致します。</p> <p>NK: 道路局長通達と米国工兵隊の安全マニュアルを参考に、指針へ追記しました。</p>	<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 2.2.1 工事区域の立入防止施設</p> <p>請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事現場の周囲は、必要に応じて鋼板、金網又はガードフェンス等の立入り防止施設により、作業員及び第三者に対して工事区域を明確にすること。</p> <p>(2) 安全上のリスクのある場所の立入防止施設は、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること。</p> <p>(3) 立入防止施設、併設した工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと。</p> <p>(4) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。</p> <p>(5) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。</p>
<p>2. 現道占用の管理</p> <p>(1) 工事のため現道を使用する場合には、立入防止施設を含め占用許可条件に適合した設備とし、常に保守管理を行うこと。</p> <p>(2) 看板、標識類は所定の場所に通行の妨げとならないよう設置し、常に点検整備を行うこと。</p> <p>(3) 夜間照明、保安灯、誘導灯等は、電球切れ等の点検を行い常に保守管理を行うこと。</p>	<p>ACE 08.C Traffic Control. 08.C.01 Traffic control shall be accomplished in accordance with DOT Federal Highway Administration's MUTCD (Manual on Uniform Traffic Control Devices 米国道路標識). 08.C.02 The Contractor shall conduct his operations in such a manner as to offer the least possible obstruction to the safe and satisfactory movement of traffic over the existing roads during the life of the contract. 08.C.03 <u>The Contractor shall be responsible for providing, erecting, maintaining, and removing all traffic signs, barricades, and other traffic control devices necessary for maintenance of traffic.</u> 08.C.04 <u>All barricades, warning signs, lights, temporary signals, other devices, flagmen, and signaling devices shall meet or exceed the minimum requirements of the local DOT requirements.</u> 08.C.05 <u>Prior to the commencement of contract operations, the Contractor shall submit for acceptance the complete details of the proposed traffic control plan for the maintenance of traffic and access through the contract work area.</u> 08.C.06 <u>The Contractor shall coordinate with the GDA (Government Designated Authority) and obtain approval and any required permits from local authorities prior to closing or restricting any roads.</u> 08.C.07 Barricades, danger, warning and detour signs, as required, shall be erected before any roads are closed. a. When roads are temporarily closed to public access, barricades or gates shall be used that are highly visible in day or night conditions. At a minimum, barriers shall be coated with reflective paint or be applied with highly reflective tape on both sides and be signed as “ROAD CLOSED”. b. Affected roads shall also be posted with appropriate warning signs a minimum of 100 ft (30.5 m) before the barrier per W20-3, DNG-11, WRN-24, or other appropriate signs from the MUTCD or USACE Sign Standards Manual. Size and placement of signs depends on viewing distance and speed limit of roadway.</p> <p>08.C 交通整理/規制. 08.C.01 交通整理/規制は、MUTCD に従って実施されなければならない。 08.C.02 契約業者は、契約工事の全期間を通じて、既存の道路上での安全で円滑な交通を、できる限り妨害しないよう、工事を実施しなければならない。 08.C.03 契約業者は、交通を維持するために必要な、全ての交通標識、バリケード、その他の交通整理/規制手段の用意、設置、メンテナンス、撤去について責任を持たなければならない。 08.C.04 全てのバリケード、警告標識、照明、仮設の信号、その他の道具/装置、交通誘導員、信号装置は、</p>	<p>2.2.2 現道占用の管理</p> <p>請負者は、工事のために現道を使用する場合には、当該現道での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路使用に先立ち、道路使用計画書を作成し関係当局に提出し、必要な許可をとること。</p> <p>(2) 現道の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前に関係当局の承認と必要な許可を得ること。</p> <p>(3) 道路使用の全期間を通じて、現道での安全で円滑な交通を、妨げないように配慮すること。</p> <p>(4) 看板、標識、バリケードその他必要な立入防止施設等は、使用許可条件に適合したものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと。</p> <p>(5) 全てのバリケード、看板、標識、照明、仮設の信号及び交通誘導員、信号装置等は、現地の運輸交通規則の要件を満たすこと。</p> <p>(6) 夜間照明、保安灯、誘導灯等は、常に点検を行い、保守管理を行うこと。</p>

A 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>現地の運輸交通規則の最低限の要件を満たすか、上回っていないなければならない。</p> <p>08.C.05 契約業務の開始に先立ち、契約業者は、その契約の作業エリアを通過する、交通とアクセスを維持するための、交通整理/規制に関する詳細な計画書 (Traffic Control Plan) を提出して、受理されなければならない。</p> <p>08.C.06 いずれかの道路を閉鎖したり、通行を制限する前に、契約業者は、監督部署 (DGA)と調整した上で、現地の関係当局の承認と、すべての必要な許可を得なければならない。</p> <p>08.C.07 何らかの道路を閉鎖する前には、必要に応じて、バリケード、危険/警告/迂回の標識が、設置されなければならない。</p> <p>a. 道路が、一般の人々の立入りに対して、一時的に閉鎖される場合は、昼夜を問わず、視認性の高いバリケードかゲートが用いられなければならない。バリケードは、最低でも、反射塗料で塗装されるか、高輝度反射テープが両側に取り付けられ、「通行止め (ROAD CLOSED)」の標識がなければならない。</p> <p>b. 影響を受ける道路にはまた、境界から少なくとも100 ft (30.5 m) 前方に、MUTCD かUSACE Sign Standards Manual のW20-3、DNG-11、WRN-24、その他適切な標識に従い、適切な警告標識が掲示されなければならない。標識のサイズと設置場所は、見える距離と制限速度に応じて決定する。</p>	
<p>3 . 看板・標識の整備</p> <p>(1) 現道上に設置する工事看板、迂回路案内板等各種標識類は、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で倒れないよう固定措置を講じること。</p> <p>(2) 案内標識、協力要請看板等は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。</p> <p>(3) 標示板、標識等看板類は、標示内容が夜間においても明瞭に見えるよう必要な措置を講じること。</p> <p>(4) 看板標識等は、保守管理を行うこと。</p>	<p>道路工事現場における標示施設等の設置基準 (指針では以下の詳細は規定していません。) (平成 18 年 3 月 31 日 国道利第 37 号 国道国防第 205 号 道路局長通達)</p> <p>道路利用者に対し道路工事に関する情報をわかりやすく提供することなどにより、円滑な道路交通を確保するため、道路工事(道路占用工事にかかわるものを含む。以下同じ。)現場における標示施設、防護施設の設置及び管理の取扱いを下記のとおり定める。</p> <p>(道路工事の標示)</p> <p>1 道路工事を行う場合は、必要な道路標識を設置するほか、原則として次に示す事項を標示する標示板を工事区間の起終点に設置するものとする。ただし、短期間に完了する軽易な工事や自動車専用道路などの高速走行を前提とする道路における工事については、この限りではない。なお、標示板の設置にあたっては、別表様式 1 を参考とするものとする。</p> <p>(1) 工事内容 工事の内容、目的等を標示するものとする。</p> <p>(2) 工事期間 交通上支障を与える実際の工事期間のうち、工事終了日、工事時間帯等を標示するものとする。</p> <p>(3) 工事種別 工事種別(舗装修繕工事等)を標示するものとする。</p> <p>(4) 施工主体 施工主体及びその連絡先を標示するものとする。</p> <p>(5) 施工業者 施工業者及びその連絡先を標示するものとする。</p> <p>(防護施設の設置)</p> <p>2 車両等の進入を防ぐ必要のある工事箇所には、両面にバリケードを設置し、交通に対する危険の程度に応じて赤ランプ、標柱等を用いて工事現場を囲むものとする。(参考(1)を参照)</p> <p>(迂回路の標示)</p> <p>3 道路工事のため迂回路を設ける場合は、当該迂回路を必要とする時間中、迂回路の入口に迂回路の地図等を標示する標示板を設置し、迂回路の途中の各交差点(迷い込むおそれのない小分岐を除く。)において、道路標識「まわり道」(120-A、120-B)を設置するものとする。(参考(2)及び参考(3)を参照)</p> <p>なお、標示板の設置にあたっては、別表様式2を参考とするものとする。</p> <p>(色彩)</p> <p>4 道路工事現場において、防護施設に色彩を施す場合は、黄色と黒色の斜縞模様(各縞の幅 10cm)を用いるものとする。</p> <p>(管理)</p> <p>5 道路工事現場における標示施設及び防護施設は、堅固な構造として所定の位置に整然と設置して、修繕、塗装、清掃等の維持を常時行うほか、夜間においては遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を施すものとする。</p>	<p>2.2.3 看板・標識の整備</p> <p>請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現道上に設置する工事看板、迂回路案内板等各種標識類は、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で倒れないよう堅固な構造とし固定すること。</p> <p>(2) 案内標識、協力要請看板等は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。</p> <p>(3) 看板及び標識は、標示内容が夜間においても明瞭に見えるようにすること。</p> <p>(4) 看板及び標識は、保守管理を行うこと。</p>

A「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
<p>4. 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>(1) 現道に面して歩道を切り下げ又は覆工して出入口を設けた場合には、段差、すき間、滑りのない構造として常に保守管理を行うこと。</p> <p>(2) 工事車両の出入口には、工事車両の出入を歩行者等に知らせるためブザー又は黄色回転灯を設置すること。</p> <p>(3) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先し、工事車両の出入りに伴う交通事故防止に努めること。</p> <p>(4) 出入口には、必要に応じて交通誘導員を配置すること。</p>		<p>2.2.4 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 歩道を切り下げ又は現道に隣接する水路等に覆工して出入口を設けた場合には、段差、すき間、滑りのない構造として常に保守管理を行うこと。</p> <p>(2) 工事車両の出入口には、事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、工事車両の出入を歩行者等に知らせるためブザー又は黄色回転灯を設置すること。</p> <p>(3) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先し、工事車両の出入りに伴う交通事故防止に努めること。</p> <p>(4) 出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと。</p>
<p>5. 地域住民との融和</p> <p>(1) 工事着手前に地区自治会等を通じ、周辺住民等に工事概要を周知し協力要請に努めること。</p> <p>(2) 工事場所がスクールゾーン内にある場合には、登下校時の工事車両の通行に関する留意事項を工事関係者に周知すること。</p> <p>(3) 地元住民が容易に理解できるよう工事の進捗状況を必要に応じて回覧するか看板を作成して掲示する等して、工事に対する理解を求めること。</p> <p>(4) 工事中に周辺住民等から苦情又は意見等があったときは、丁寧に対応し、必要な措置を講じること。</p>	<p>NK: 3者構造の契約上の責務を考慮し、記述の変更と、交通安全教育・啓蒙を追記しました。 (インドネシア国のプサンガン水力では、現場周辺の学校へ3者が出向き、交通安全教育を十数回実施し、交通事故を減少した効果がありました。この経験をもとに追記しました。)</p>	<p>2.2.5 地域住民との融和</p> <p>請負者は、工事現場周辺の地域住民との融和を図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に発注者を通じ、周辺住民に工事概要の周知に努めること。</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は必要に応じて近隣住民に対して必要な交通安全教育及び啓蒙活動を行うとともに、登下校時の工事車両の通行に関する留意事項を請負者の要員に周知すること。</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告し適切に対応すること。</p>
<p>6. 現場外での交通安全管理</p> <p>工事現場外においても、作業員の運転する自動車等の交通安全に対し、十分に注意を促し事故等の防止に配慮すること。</p>	<p>NK: 具体的対策を追記しました。</p>	<p>2.2.6 2.2.6 現場外での交通安全管理</p> <p>請負者は、工事現場外においても、請負者の要員の運転する自動車等の交通安全に対し、十分に注意を促し事故等の防止のため安全運転教育、訓練を定期的に行わなければならない。</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 (第2案)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会議
 2019.6.27 調査団第2案

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止</p> <p>(第2案の原案)</p> <p>(1) 周辺環境に関する規定 請負者は、契約で規定する周辺環境に対する配慮要件、周辺環境に関する数値規定を遵守し、次の措置を講じて、工事現場周辺への危害を防止しなければならない。</p> <p>(2) 周辺環境の事前調査 請負者は、各工事の着手に先立ち次の事前調査を行わなければならない。 契約に示される工事現場周辺の環境調査結果及び工事に伴う騒音、振動地盤変状等による工事場所周辺の土地、建物、道路、構造物等への影響及び井戸枯れ等の契約の規制を把握するため、工事着手前に現況調査を行い、資料を整理すること。</p> <p>(3) 周辺環境の事前調査に基づく措置 (a) 事前調査結果に基づき、周辺環境への影響に配慮した施工機械の選定及び施工計画を作成すること。 (b) 事前調査結果で判明した契約に規定以外の事項についてエンジニアへ報告すること、及びエンジニアから指示を受領すること。</p> <p>(4) 周辺環境のモニタリング (a) 施工による周辺への影響に関して、契約に規定のモニタリングを実施し、エンジニアに報告すること。 (b) 工事現場周辺への影響に関して、エンジニアによる改善指示があった場合には、適切な改善措置を講ずること。</p> <p>(5) 周辺環境に関する規定 請負者は、周辺環境に関する数値規定又は別途本工事契約で規定する環境に対する配慮要件を遵守しなければならない。 数値規定としては下記を参照すること。 Environmental, Health, and Safety General Guidelines (International Finance Corporation, World Bank Group)</p>	<p>05/27 会議議事録</p> <p>(1) 5.1.3 周辺環境調査 1) 規定する場所(章節) 5.1.3 周辺環境に関する規定は、2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 2.2.1 周辺環境調査とモニタリングに記述する。</p> <p>2) 調査に関する記述 発注者の契約前の責務として実施する調査と、請負者が契約にもとづき行うべき調査を明確に分けた記述とする。</p> <p>3) 周辺環境に関する規定 周辺環境に関する数値規定、又は別途契約に規定の環境配慮を、請負者は遵守しなければならないと規定する。</p> <p>(指針 第5章 第1節 3. 周辺環境調査) 騒音、振動、地盤変状等による施工現場周辺の土地、建物、道路、構造物等に対する影響及び井戸枯れ等を把握するため、事前に十分な現況調査を行い、資料を整理すること。また、仮設工事のための施工機械の選定及び施工計画について十分検討すること。</p> <p>NK: 契約での環境に関するスペック(出典:社内標準スペック)の規定を遵守することをJSSSでは規定することとする。</p> <p>010300 Environmental Management 010301 Scope of Work 010302 Submittals 010303 Relevant Statutes 010304 Assignment of Environment Protection Officer 010305 Baseline Survey 010306 Terrestrial Environment 010307 Water Resources 010308 Air, Noise and Vibration 010309 Waste Disposal 010310 Historical, Archaeological, and Cultural Resources 010311 Environmental Monitoring 010312 Training of Contractor Personnel 010313 Measurements and Payments</p> <p>010300 Environmental Management 010301 Scope of Work The Contractor shall take full responsibility for performing the work <u>minimizing environmental pollution and damage</u> that can occur pursuant to his construction operations. Environmental pollution and damage is the present of chemical, physical, or biological elements or agents which adversely affect human health or welfare; unfavorably alter ecological balances of importance to human life; affect other species of importance to humankind; or degrade the utility of the environment for aesthetic, cultural and/or historical purposes. The Contractor shall develop and implement a site-specific <u>Environment Management Plan (EMP) in complying with all applicable government/ local laws and regulations in the Country</u> as well as the <u>Environment Impact Assessment (EIA) report of this Project</u>, which requires consideration of land, water, and air, and includes management of visual aesthetics, noise, solid waste, and other pollutants.</p>	<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 2.2.1 周辺環境調査とモニタリング</p> <p>請負者は、契約の仕様書で規定する環境管理 (Environmental Management) の次の事項を含む要求事項を遵守し、工事現場周辺への工事による危害を防止しなければならない。</p> <p>(1) 周辺環境の事前調査(ベースラインサーベイ)の実施</p> <p>(2) 環境管理計画(EMP)及び事前調査に基づく、工事現場周辺への工事による危害防止を考慮した施工機械の選定及び施工計画の作成</p> <p>(3) 事前調査で判明した契約に規定以外の事項のエンジニアへの報告及びエンジニアからの指示の受領</p> <p>(4) 周辺環境のモニタリング</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>2.2.1 工事区域の立入防止施設</p> <p>請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事現場の周囲は、必要に応じて鋼板、金網又はガードフェンス等の立入り防止施設により、作業員及び第三者に対して工事区域を明確にすること。</p> <p>(2) 安全上のリスクのある場所の立入防止施設は、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること。</p> <p>(5) 立入防止施設、併設した工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと。</p> <p>(6) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。</p> <p>(7) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。</p>	<p>JC: 墜落防止へのコメント 4/17</p> <p>(この部分のみのコメントということではなく全体としてのコメントですが)「請負者は〇〇のために下記の措置を講じなければならない」という一文が各項目(款)に記載されていますが、これを英訳した際に”measure”を各所に記載することになるのは避けたいと考えています。具体的には以下のような表現でお願いしたく、ご検討願います。</p> <p>The Contractor shall:</p> <p>(措置1);</p> <p>(措置2);</p> <p>JC: (2)について:「安全上のリスクのある場所」に限定する必要があるのか? ・ちなみに、「リスク」があるという言い方はしない。リスクは危険度、「リスクが高い」は許容範囲だが、おそれのある危険のある がより適当。 上で「必要がある場合は」フェンスを設けるとなっているので、さらに場合分けせず、設けた場合は子供が入らない構造とすることで十分。(隙間のない、堅固な構造)</p> <p>NK: 指針にある「安全上のリスクのある場所」は削除する。</p> <p>(参考 NKのGS例)</p> <p>010261 Security</p> <p>(1) Fencing and Guard</p> <p>The Employer’s and Engineer’s offices, Contractor’s offices, workshops, warehouses, labor camps and <u>any construction sites where exclusion of unauthorized persons is necessary for safety and security shall be adequately fenced, gated and guarded</u>, as stated in <u>Sub-Clause 4.22 of GCC</u>.</p> <p>A guardhouse shall be established at each main entrance to the Site. The appropriate light shall be likewise provided for night-time security thereof; installation of floodlighting shall be provided to allow safe movement of persons in major activity areas at night.</p> <p>(GC)</p> <p>4.8 Safety Procedure</p> <p>(e) provide any Temporary Works (including roadways, footways, guards and fences) which may be necessary, because of the execution of the Works, for the use and protection of the public and of owners and occupiers of adjacent land.</p> <p>4.22 Security of the Site</p> <p>Unless otherwise stated in the Particular Conditions:</p> <p>(a) the Contractor shall be responsible for keeping unauthorised persons off the Site, and</p> <p>(b) authorised persons shall be limited to the Contractor’s Personnel and the Employer’s Personnel; and to any other personnel notified to the Contractor, by the Employer or the Engineer, as authorised personnel of the Employer’s other contractors on the Site.</p>	<p>2.2.2 工事区域の立入防止施設</p> <p>請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事現場の周囲は、契約のスペック又は図示の鋼板、金網又はガードフェンス等の立入り防止施設により、作業員及び第三者に対して工事区域を明確にすること。</p> <p>(2) 立入防止施設は、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること。</p> <p>(3) 立入防止施設、併設した工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと。</p> <p>(4) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。</p> <p>(5) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。</p>
<p>2.2.2 現道占用の管理</p> <p>請負者は、工事のために現道を使用する場合には、当該現道での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路使用に先立ち、道路使用計画書を作成し関係当局に提出し、必要な許可をとること。</p> <p>(2) 現道の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前に関係当局の承認と必要な許可を得ること。</p> <p>(3) 道路使用の全期間を通じて、現道での安全で円滑な交通を、妨</p>	<p>JC: (05/24 検討会議事録)道路使用許可等の取得等の責務は発注者にあることを前提に、本仕様書は規定する。</p> <p>NK: 前文に「発注者による関係当局との事前調整結果に基づき」を挿入した。</p> <p>JC: (2)ほかについて: 現道と道路の使い分け?</p> <p>NK: 「現道」の意味は、「既存の国道に対し新道が供用されてもなお、元の国道は他の国道または都道府県道や市道などに降格せず、同じ国道として供用されつづける場合、その既存の国道を現道と呼ぶ」。というのが一般的とみられる。これが正しいとすれば、指針で「現道」という用語を使ったのは誤りと考えられる。→「道路」に統一する。</p> <p>JC: (4) について: 「必要」は不要では? 安易に書かない。使用許可条件 そういものが具体的なら、</p>	<p>2.2.3 現道占用の管理</p> <p>請負者は、工事のために道路を使用する場合には、発注者による関係当局との事前調整結果に基づき、当該道路での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路使用に先立ち、道路使用計画書を作成し関係当局に提出し、必要な許可をとること。</p> <p>(2) 道路の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前に関係当局の承認と必要な許可を得ること。</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>げないように配慮すること。</p> <p>(4) 看板、標識、バリケードその他必要な立入防止施設等は、使用許可条件に適合したものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと。</p> <p>(5) 全てのバリケード、看板、標識、照明、仮設の信号及び交通誘導員、信号装置等は、現地の運輸交通規則の要件を満たすこと。</p> <p>(6) 夜間照明、保安灯、誘導灯等は、常に点検を行い、保守管理を行うこと。</p>	<p>そうでなければ「使用が許可されたものを使用」といった書き方が良い NK: コメントに従い修正する。</p> <p>JC: (5) について:「現地」は「当該国」 NK: コメントに従い修正する。</p>	<p>(3) 道路使用の全期間を通じて、道路での安全で円滑な交通を、妨げないように配慮すること。</p> <p>(4) 看板、標識、バリケードその他立入防止施設等は、使用が許可されたものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと。</p> <p>(5) 全てのバリケード、看板、標識、照明、仮設の信号及び交通誘導員、信号装置等は、当該国の運輸交通規則の要件を満たすこと。</p> <p>(6) 夜間照明、保安灯、誘導灯等は、常に点検を行い、保守管理を行うこと。</p>
<p>2.2.3 看板・標識の整備</p> <p>請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現道に設置する工事看板、迂回路案内板等各種標識類は、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で倒れないよう堅固な構造とし固定すること。</p> <p>(2) 案内標識、協力要請看板等は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。</p> <p>(3) 看板及び標識は、標示内容が夜間においても明瞭に見えるようにすること。</p> <p>(4) 看板及び標識は、保守管理を行うこと。</p>	<p>JC: (1)について:「所定の場所」とは、どこ? 英語でなんという? (ARA) NK: 「所定の場所」は指針の表現であるが、「その目的に対して適切で、計画(安全衛生詳細計画を想定)で定めた場所」と解している。英語では”appropriate and predetermined locations”などでは。 JC: 看板を堅固にしてもしょうがないのでは? 指針にあるように、風で飛ばされないように「堅固に固定すること」じゃないのか? 防護施設は堅固が必要かと思うが、ごつい看板をつくらせてもしょうがないのでは? これでしょ? (ARA) NK: 看板を必要以上堅固にする必要はない。ただし、ある程度の強度も必要であるので、第2案のような表現を提案する。</p> <p>JC: (2)について:「協力要請看板」は日本語なら意味がわかる。英語で説明してみて(ARA) NK: “Request for cooperation sign” か。</p> <p>JC: (3)について: これは基準のようにまとめて「修繕、塗装、清掃等の維持を常時行うほか、夜間においては遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を施すものとする。」とした方が、何の目的(ちゃんと見えるように)で保守に留意させているか理解しやすい(ARA) NK: コメントに従い修正する。</p> <p>道路工事現場における標示施設等の設置基準 (指針では以下の詳細は規定していません。) (平成18年3月31日 国道利第37号 国道国防第205号 道路局長通達) 道路利用者に対し道路工事に関する情報をわかりやすく提供することなどにより、円滑な道路交通を確保するため、道路工事(道路占用工事にかかわるものを含む。以下同じ。)現場における標示施設、防護施設の設置及び管理の取扱を下記のとおり定める。 (道路工事の標示) 1 道路工事を行う場合は、必要な道路標識を設置するほか、原則として次に示す事項を標示する標示板を工事区間の起終点に設置するものとする。ただし、短期間に完了する軽易な工事や自動車専用道路などの高速走行を前提とする道路における工事については、この限りではない。なお、標示板の設置にあたっては、別表様式1を参考とするものとする。 (1) 工事内容 工事の内容、目的等を標示するものとする。 (2) 工事期間 交通上支障を与える実際の工事期間のうち、工事終了日、工事時間帯等を標示するものとする。 (3) 工事種別 工事種別(舗装修繕工事等)を標示するものとする。 (4) 施工主体 施工主体及びその連絡先を標示するものとする。 (5) 施工業者 施工業者及びその連絡先を標示するものとする。 (防護施設の設置) 2 車両等の進入を防ぐ必要のある工事箇所には、両面にバリケードを設置し、交通に対する危険の</p>	<p>2.2.4 看板・標識の整備</p> <p>請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路上に設置する工事看板、迂回路案内板等各種標識類は、当該国の標準のものを使用し、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で壊れたり倒れたりしないようなものとし、しっかり固定すること。</p> <p>(2) 案内標識、協力要請看板等は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。</p> <p>(3) 看板及び標識は、修繕、塗装、清掃等の維持を常時行うほか、夜間においては遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を施すものとすること。</p> <p>(4) 看板及び標識は、保守管理を行うこと。</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
	<p>程度に応じて赤ランプ、標柱等を用いて工事現場を囲むものとする。(参考(1)を参照)</p> <p>(迂回路の標示)</p> <p>3 道路工事のため迂回路を設ける場合は、当該迂回路を必要とする時間中、迂回路の入口に迂回路の地図等を標示する標示板を設置し、迂回路の途中の各交差点(迷い込むおそれのない小分岐を除く。)において、道路標識「まわり道」(120-A、120-B)を設置するものとする。(参考(2)及び参考(3)を参照)</p> <p>なお、標示板の設置にあたっては、別表様式2を参考とするものとする。</p> <p>(色彩)</p> <p>4 道路工事現場において、防護施設に色彩を施す場合は、黄色と黒色の斜縞模様(各縞の幅10cm)を用いるものとする。</p> <p>(管理)</p> <p>5 道路工事現場における標示施設及び防護施設は、堅固な構造として所定の位置に整然と設置して、修繕、塗装、清掃等の維持を常時行うほか、夜間においては遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を施すものとする。</p>	
<p>2.2.4 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 歩道を切り下げ又は現道に隣接する水路等に覆工して出入口を設けた場合には、段差、すき間、滑りのない構造として常に保守管理を行うこと。</p> <p>(2) 工事車両の出入口には、事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、工事車両の出入を歩行者等に知らせるためブザー又は黄色回転灯を設置すること。</p> <p>(3) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先し、工事車両の出入りに伴う交通事故防止に努めること。</p> <p>(4) 出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと。</p>	<p>JC: 「請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。」→タイトル以上の情報がなければ無意味(ARA)</p> <p>NK: 最終成果物は英文であることから、例えば To prevent traffic accidents near the site entrance, the Contractor shall: (1) ~~~ (2) ~~~のようになるために、まったく削除することはできないと考える。(04/17JCコメント:当節冒頭参照)</p> <p>JC: 第1案(指針とも)の(1)について想定が?(ARA)</p> <p>(指針原文)(1)現道に面して歩道を切り下げ又は覆工して出入口を設けた場合には、段差、すき間、滑りのない構造として常に保守管理を行うこと。</p> <p>NK: 指針の想定している状況が不明確であるが、当該規定を生かすため覆工が必要な水路を想定したものである。ただ、指針の4項目の冒頭に持ってくるほど重要視した意図がわからない。 →この項目を全削除。</p> <p>JC: (2)について:「事前」の意味が不明。「歩行者・一般車両等が出入口を」(ARA)</p> <p>NK: 指摘通り、ある程度手前から、特に通行車両の運転手から出入口の存在が分かるようにという意味。第2案のように表現を修正する。</p> <p>JC: (4)について:わざわざ(文章を)変えているが、その意味するところは?適切にということとは、配置は必須条件、人数等は状況に応じてというふう指針より厳しめ。この意図があって書いているのか、何も考えず「適当に」文章を変えているのか?</p> <p>(指針原文)(4)出入口には、必要に応じて交通誘導員を配置すること。</p> <p>NK: 出入口に接する道路があるところに誘導員を配置することは、当然やらなければならないこと(例えば道路の通行量が多くなっても)。状況によっては複数名配置する必要も想定されるため、「適切に」としたわけで「適当に」文章を変えているわけではない。また、誘導員を配置することに加えて、その役割を「工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を」と表現したものである。</p>	<p>2.2.5 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事車両の出入口には、通行車両等が接近時に出入口があることが事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、工事車両の出入を歩行者等に知らせるためブザー又は黄色回転灯を設置すること。</p> <p>(2) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先し、工事車両の出入りに伴う交通事故防止に努めること。</p> <p>(3) 出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと。</p>
<p>2.2.5 地域住民との融和</p> <p>請負者は、工事現場周辺の地域住民との融和を図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に発注者を通じ、周辺住民に工事概要の周知に努めること。</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は必要に応じて</p>	<p>NK: 3者構造の契約上の責務を考慮し、記述の変更と、交通安全教育・啓蒙を追記しました。(インドネシア国のプサンガン水力では、現場周辺の学校へ3者が出向き、交通安全教育を十数回実施し、交通事故を減少した効果がありました。この経験をもとに追記しました。)</p> <p>JC: 「請負者は、～」は不要(ARA)</p> <p>NK: 2.2.4に説明済み。</p> <p>JC: (2)について: 「請負者は、近隣住民に対して必要に応じ交通安全教育及び啓蒙活動を行う」の語</p>	<p>2.2.6 地域住民との融和</p> <p>請負者は、工事現場周辺の地域住民との融和を図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に、周辺住民への工事概要の周知に関して発注者に協力すること。</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は別途規定又</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>て近隣住民に対して必要な交通安全教育及び啓蒙活動を行うとともに、登下校時の工事車両の通行に関する留意事項を請負者の要員に周知すること。</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告し適切に対応すること。</p>	<p>順であれば、その下は「必要に応じ」ではないことが明示的になる。後段も、「作業員に対して工事車両の通行に関するルール・留意事項を」の方が語順も含めてわかりやすいかと</p> <p>NK: コメントに沿って修正する。後段の「作業員」はサプライヤ等も含むので「請負者の要員」としたい。</p> <p>その他 05/27 の検討会議の議事録に従い表現を修正した。</p>	<p>はエンジニアの指示に従い、必要に応じて近隣住民に対して交通安全教育及び啓蒙活動を行うとともに、請負者の要員に対して特に登下校時の工事車両の通行に関するルール・留意事項を周知すること。</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告すること。</p>
<p>2.2.6 現場外での交通安全管理</p> <p>請負者は、工事現場外においても、請負者の要員の運転する自動車等の交通安全に対し、十分に注意を促し事故等の防止のため安全運転教育、訓練を定期的に行わなければならない。</p>	<p>NK: 05/27 の検討会議の議事録:資材等の運搬に関する交通安全は「運搬工」のところで扱うこととし、ここでは主として通勤時の交通安全を念頭において表現する。→第2案のように修正した。</p>	<p>2.2.7 現場外での交通安全管理</p> <p>請負者は、請負者の要員の運転する自動車等による特に通勤時の交通事故等の防止に努めなければならない。</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 (第3案)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会議
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27 JICA 検討会議
 2019.7.19 調査団第3案

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 2.2.1 周辺環境調査とモニタリング 請負者は、契約の仕様書で規定する環境管理 (Environmental Management) の次の事項を含む要求事項を遵守し、工事現場周辺への工事による危害を防止しなければならない。</p> <p>(1) 周辺環境の事前調査(ベースラインサーベイ)の実施 (2) 環境管理計画 (EMP) 及び事前調査に基づく、工事現場周辺への工事による危害防止を考慮した施工機械の選定及び施工計画の作成 (3) 事前調査で判明した契約に規定以外の事項のエンジニアへの報告及びエンジニアからの指示の受領 (4) 周辺環境のモニタリング</p>	<p>06/27 の下記の検討会議事録に従い、文章を変更した。</p> <p>(1) 2.2 工事現場周辺の危害防止</p> <p>1) 2.2.1 周辺環境調査とモニタリング => 環境影響調査と仕様書の規定は別とし、第1案の 2.2.1 の規定は削除する。 2) 2.2.1 以降の款を繰り上げる。</p>	<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止</p>
<p>2.2.2 工事区域の立入防止施設 請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事現場の周囲は、契約のスペック又は図示の鋼板、金網又はガードフェンス等の立入防止施設により、作業員及び第三者に対して工事区域を明確にすること (2) 立入防止施設は、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること (3) 立入防止施設、併設した工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと (4) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること (5) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(2) 2.2.1 工事区域の立入防止施設</p> <p>1) 契約のスペック又は図示の鋼板、金網又はガードフェンス等の立入防止施設を… => 契約で別途定めるところに従い、工事現場の周囲に立入防止施設を… 2) 工事現場の周囲の柵、仮囲いの設置の規定については、JICA で別途協議する。(会議後、仮設工事6節の JICA 作成方針に記載のとおり、2.2.1 で纏めることとなった。)</p> <p>○指針第5章仮設工事 第6節作業床・作業構台 3.柵・板囲いは以下の通り</p> <p>3 . 柵・仮囲い</p> <p>(1) 第三者立入禁止の場所、当該現場の周囲、危険箇所及び土には、柵・仮囲いを設置すること。また、必要に応じて移動柵を設置すること。 (2) 使用材料は、損傷・腐食等のないものとする。 (3) 柵高は1.2m以上とし、支柱は簡単に移動したり破損しないものとする。 (4) 移動柵高は0.8m～1.0m以下、長さは1.0m～1.5m以下とする。 (5) 仮囲い高さは1.8m以上で支柱・水平材・控材を取付けること。 (6) 突出・端部を防護するとともに、仮囲いを設けることにより交通の支障が生じる等の恐れがあるときは、金網など透視できるものとする。</p>	<p>2.2.1 工事区域の立入防止施設 請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 本契約で別途定めるところに従い、第三者立入禁止の場所、工事現場の周囲及び危険箇所に、柵・仮囲い等の立入防止施設を設置することにより、請負者の要員及び第三者に対して工事区域を明確にすること。 (2) 立入防止施設は、損傷・腐食等のない材料のものとし、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること。 (3) 立入防止施設、工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと。 (4) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。 (5) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。 (6) 仮囲いの設置により、交通車両の視界を妨げる恐れがあるときは、金網など透視できるものとする。 (7) 柵・仮囲いの高さ、長さ及び仕様は次によること。 (a) 柵高は 1.2m以上とし、支柱は簡単に移動したり破損しないものとする。</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
	<p>○公衆災害防止対策要綱土木工事編 第11 さくの規格、寸法 固定さくの高さは1.2メートル以上とし、通行者(自動車等を含む。)の視界を妨げないようにする必要がある場合は、さくの上の部分に金網等で張り、見通しをよくするものとする。 2. 移動さくは、高さ0.8メートル以上1メートル以下、長さ1メートル以上1.5メートル以下で、支柱の上端に幅15センチメートル程度の横板を取り付けてあるものを標準とし、公衆の通行が禁止されていることが明らかにわかるものであって、かつ、容易に転倒しないものでなければならない。また、移動さくの高さが1メートル以上となる場合は、金網等を張り付けるものとする。</p>	<p>(b) 移動柵高は0.8m以上1.0m以下、長さは1.0m以上1.5m以下とすること (c) 仮囲い高さは1.8m以上で支柱・水平材・控材を取付けること。</p>
<p>2.2.3 現道占用の管理 請負者は、工事のために道路を使用する場合には、発注者による関係当局との事前調整結果に基づき、当該道路での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路使用に先立ち、道路使用計画書を作成し関係当局に提出し、必要な許可をとること (2) 道路の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前に関係当局の承認と必要な許可を得ること (3) 道路使用の全期間を通じて、道路での安全で円滑な交通を、妨げないように配慮すること (4) 看板、標識、バリケードその他立入防止施設等は、使用が許可されたものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと (5) 全てのバリケード、看板、標識、照明、仮設の信号及び交通誘導員、信号装置等は、当該国の運輸交通規則の要件を満たすこと (6) 夜間照明、保安灯、誘導灯等は、常に点検を行い、保守管理を行うこと</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(3) 2.2.2 現道占用の管理 1) 現道占用の管理 => 道路占用の管理</p>	<p>2.2.2 道路占用の管理 請負者は、工事のために道路を使用する場合には、発注者による関係当局との事前調整結果に基づき、当該道路での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路使用に先立ち、道路使用計画書を作成し関係当局に提出し、必要な許可をとること。 (2) 道路の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前に関係当局の承認と必要な許可を得ること。 (3) 道路使用の全期間を通じて、道路での安全で円滑な交通を、妨げないように配慮すること。 (4) 看板、標識、バリケードその他立入防止施設等は、使用が許可されたものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと。 (5) 全てのバリケード、看板、標識、照明、仮設の信号及び交通誘導員、信号装置等は、当該国の運輸交通規則の要件を満たすこと。 (6) 夜間照明、保安灯、誘導灯等は、常に点検を行い、保守管理を行うこと。</p>
<p>2.2.4 看板・標識の整備 請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路上に設置する工事看板、迂回路案内板等各種標識類は、当該国の標準のものを使用し、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で壊れたり倒れたりしないようなものとし、しっかり固定すること (2) 案内標識、協力要請看板等は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること (3) 看板及び標識は、修繕、塗装、清掃等の維持を常時行うほか、夜間においては遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を施すものとする (4) 看板及び標識は、保守管理を行うこと</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(4) 2.2.3 看板・標識の整備 1) 「案内標識、協力要請看板、看板及び標識」を「各種標識類」に統一して規定する。 2) (3)と(4)は統一し、清掃等の維持…を、清掃等の保守管理に代える。→(3)の夜間に…は(2)に含めた。</p>	<p>2.2.3 看板・標識の整備 請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路上に設置する工事看板、迂回路案内板等の各種標識類は、当該国の標準のものを使用し、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で壊れたり倒れたりしないようなものとし、しっかり固定すること。 (2) 各種標識類は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。また、夜間において遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を施すものとする (3) 各種標識類は、修繕、塗装、清掃等の保守管理を常時行う。</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>2.2.5 工事現場出入口付近での交通事故防止 請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事車両の出入口には、通行車両等が接近時に出入口があることが事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、工事車両の出入を歩行者等に知らせるためブザー又は黄色回転灯を設置すること</p> <p>(2) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先し、工事車両の出入りに伴う交通事故防止に努めること</p> <p>(3) 出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(5) 2.2.4 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>1) (1)の「工事車両の出入を歩行者等に知らせるためブザー又は黄色回転灯を設置すること」を削除し、(3)出入口には、交通誘導員を適切に配置し、…誘導を行うこと。を、(1)に含める。</p>	<p>2.2.4 工事現場出入口付近での交通事故防止 請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事車両の出入口には、通行車両等が接近時に出入口があることが事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと</p> <p>(2) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先し、工事車両の出入りに伴う交通事故防止に努めること</p>
<p>2.2.6 地域住民との融和 請負者は、工事現場周辺の地域住民との融和を図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に、周辺住民への工事概要の周知に関して発注者に協力すること</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は別途規定又はエンジニアの指示に従い、必要に応じて近隣住民に対して交通安全教育及び啓蒙活動を行うとともに、請負者の要員に対して特に登下校時の工事車両の通行に関するルール・留意事項を周知すること</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告すること</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(6) 2.2.6 地域住民との融和</p> <p>1) 款のタイトル 地域住民との融和 => 地域住民とのコミュニケーション 英訳は、”Communication with Local Community”とする。</p> <p>2) 融和 => コミュニケーション</p>	<p>2.2.6 地域住民とのコミュニケーション 請負者は、工事現場周辺の地域住民とのコミュニケーションを図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に、周辺住民への工事概要の周知に関して発注者に協力すること</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は、本契約の別途の定め又はエンジニアの指示に従い、必要に応じて近隣住民に対して交通安全教育及び啓蒙活動を行うとともに、請負者の要員に対して特に登下校時の工事車両の通行に関するルール・留意事項を周知すること。</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告すること</p>
<p>2.2.7 現場外での交通安全管理 請負者は、請負者の要員の運転する自動車等による特に通勤時の交通事故等の防止に努めなければならない。</p>	<p>06/27 検討会議事録</p> <p>(7) 2.2.7 現場外での交通安全管理</p> <p>1) 本款は削除する。</p>	

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 (第4案:最終案)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会議
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27 JICA 検討会議
 2019.7.19 調査団第3案
 2019.8.1 JICA コメント
 2019.8.16 調査団第4案(最終案 R1)

A. 安全標準スペック和文第3案	B. 第3案に対する JICA コメント及び対応 (()内の数字は第3案へのコメントを示す。)	C. 安全標準スペック和文(第4案:最終案)
<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止</p>	<p>8/1 送付の JICA 変更案に従い、文章を変更しました。</p>	<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。</p>
<p>2.2.1 工事区域の立入防止施設 請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。⁽¹⁾</p> <p>(1) <u>本契約で別途定めるところに従い、第三者立入禁止の場所、工事現場の周囲及び危険箇所、柵・仮囲い等の立入防止施設を設置することにより、請負者の要員及び第三者に対して工事区域を明確にすること。</u>⁽²⁾</p> <p>(2) 立入防止施設は、損傷・腐食等のない材料のものとし、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること。</p> <p>(3) 立入防止施設、工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと。</p> <p>(4) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。</p> <p>(5) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。</p> <p>(6) <u>仮囲いの設置により、交通車両の視界を妨げる恐れがあるときは、金網など透視できるものとする。</u>⁽³⁾</p> <p>(7) <u>柵・仮囲いの高さ、長さ及び仕様は次によること。</u>⁽⁴⁾</p> <p>(a) 柵高は 1.2m 以上とし、支柱は簡単に移動したり破損しないものとする。</p> <p>(b) 移動柵高は 0.8m 以上 1.0m 以下、長さは 1.0m 以上 1.5m 以下とすること</p> <p>(c) 仮囲い高さは 1.8m 以上で支柱・水平材・控材を取付けること。</p>	<p>(1): JC: 当該文を 2.2 直下に移動。</p> <p>(2): 一部修正の上、2.2.1 直下へ移動。</p> <p>(3): JC 出所となっている公衆災害防止対策要綱では「固定さくの高さは 1.2メートル以上とし、通行者(自動車を含む)の視界を妨げないようにする必要がある場合」 途上国で一般にあるとは言えないので、削除 NK: 削除しました。</p> <p>(4): JC 右のように変更。</p>	<p>2.2.1 工事区域の立入防止施設 請負者は第三者立入禁止の場所、工事現場の周囲及び危険箇所に、柵・仮囲い等の立入防止施設を設置することにより、請負者の要員及び第三者に対して工事区域を明確にするため、以下の措置を取らなければならない。</p> <p>(1) 立入防止施設は、損傷・腐食等のない材料のものとし、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること。</p> <p>(2) 立入防止施設、工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと。</p> <p>(3) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。</p> <p>(4) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。</p> <p>(5) 柵・仮囲いの高さ、長さ及び仕様は、本契約で別に定めるところに従うこと。但し、特に定めのない場合には以下によること。</p> <p>(a) 柵高は 1.2m 以上とし、支柱は簡単に移動したり破損しないものとする。</p> <p>(b) 移動柵高は 0.8m 以上 1.0m 以下、長さは 1.0m 以上 1.5m 以下とすること</p> <p>(c) 仮囲い高さは 1.8m 以上で支柱・水平材・控材を取付けること。</p>
<p>2.2.2 道路占用の管理 請負者は、工事のために道路を使用⁽⁵⁾する場合には、発注者による関係当局との事前調整結果に基づき、当該道路での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p>	<p>(5): JC「使用」と「占有」を峻別する NK: 「占有」に修正しました。</p>	<p>2.2.2 道路占用時の措置 請負者は、工事のために道路を占有する場合には、発注者による関係当局との事前調整結果に基づき、当該道路での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p>

A. 安全標準スペック和文第3案	B. 第3案に対するJICAコメント及び対応 (()内の数字は第3案へのコメントを示す。)	C. 安全標準スペック和文(第4案:最終案)
<p>(1) 道路使用⁽⁵⁾に先立ち、道路使用⁽⁵⁾計画書を作成し関係当局に提出し、必要な許可をとること。</p> <p>(2) 道路の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前に関係当局の承認と必要な許可を得ること。</p> <p>(3) 道路使用⁽⁵⁾の全期間を通じて、道路での安全で円滑な交通を、妨げないように配慮すること。</p> <p>(4) 看板、標識、バリケードその他立入防止施設等は、使用が許可されたものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと。</p> <p>(5) <u>全てのバリケード、看板、標識、照明、仮設の信号及び交通誘導員、信号装置等は、当該国の運輸交通規則の要件を満たすこと。</u>⁽⁶⁾</p> <p>(6) 夜間照明、保安灯、誘導灯⁽⁷⁾等は、常に点検を行い、保守管理を行うこと。</p>	<p>(6): JC 単に法律を守れというだけなので不要。 NK: 削除しました。</p> <p>(7): JC(誘導灯は)保安灯でカバーされるので不要。英訳も難しい。 NK: 削除しました。</p>	<p>(1) 道路占有に先立ち、道路占有計画を作成し関係当局から必要な許可をとること。</p> <p>(2) 道路の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前に関係当局の承認と必要な許可を得ること。</p> <p>(3) 道路占有の全期間を通じて、道路での安全で円滑な交通を、妨げないように配慮すること。</p> <p>(4) 看板、標識、バリケードその他立入防止施設は、使用が許可されたものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと。</p> <p>(5) 夜間照明、保安灯は、常に点検を行い、保守管理を行うこと。</p>
<p>2.2.3 看板・標識の整備</p> <p>請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路上に設置する工事看板、迂回路案内板等の各種標識類は、当該国の標準のものを使用し、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で壊れたり倒れたりしないようなものとし、しっかり固定すること。</p> <p>(2) 各種標識類は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。また、夜間において遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を施すものとする。</p> <p>(3) 各種標識類は、修繕、塗装、清掃等の保守管理を常時行う。⁷</p>		<p>2.2.3 看板・標識の整備</p> <p>請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路上に設置する工事看板、迂回路案内板等の各種標識類は、当該国の標準のものを使用し、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で壊れたり倒れたりしないようなものとし、しっかり固定すること。</p> <p>(2) 各種標識類は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。また、夜間において遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を設置すること。</p> <p>(3) 各種標識類は、修繕、塗装、清掃等の保守管理を常時行う。</p>
<p>2.2.4 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事車両の出入口には、通行車両等が接近時に出入口があることが事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと</p> <p>(2) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先し、<u>工事車両の出入りに伴う交通事故防止に努める</u>⁽⁸⁾こと。</p>	<p>(8): JC 右のように変更。</p>	<p>2.2.4 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事車両の出入口には、通行車両等が接近時に出入口があることが事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと。</p> <p>(2) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先すること。</p>
<p>2.2.5 地域住民とのコミュニケーション</p>		<p>2.2.5 地域住民とのコミュニケーション</p>

A. 安全標準スペック和文第3案	B. 第3案に対するJICAコメント及び対応 (()内の数字は第3案へのコメントを示す。)	C. 安全標準スペック和文(第4案:最終案)
<p>請負者は、工事現場周辺の地域住民とのコミュニケーションを図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に、周辺住民への工事概要の周知に関して発注者に協力すること</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は、<u>本契約の別途の定め又はエンジニアの指示に従い、必要に応じて近隣住民に対して交通安全教育及び⁽⁹⁾啓蒙活動を行うとともに</u>、請負者の要員に対して特に登下校時の工事車両の通行に関するルール・留意事項を周知すること。</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告すること</p>	<p>(9): JC 右のように変更。</p>	<p>請負者は、工事現場周辺の地域住民とのコミュニケーションを図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に、周辺住民への工事概要の周知に関して発注者に協力すること</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は、本契約で別途定めるところに従い、近隣住民に対して交通安全にかかる啓蒙活動を行うとともに、請負者の要員に対して特に登下校時の工事車両の通行に関するルール・留意事項を周知すること。</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告すること</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止(第5版/暫定セット版 R1)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会議
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27 JICA 検討会議
 2019.7.19 調査団第3案
 2019.8.1 JICA コメント
 2019.8.14 調査団第4案
 2019.8.19 JICA コメント
 2019.9.4 調査団第5案/暫定セット版 R1

A. 安全標準スペック和文第4案(8/14)	B. 第4案に対する JICA コメント(8/19, 9/4) 及び対応	C. 安全標準スペック和文(第5案/暫定セット版)
<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。</p>		<p>2 安全措置一般 2.2 工事現場周辺の危害防止 請負者は、工事現場周辺における第三者への危害防止のために、下記の措置を講じなければならない。</p>
<p>2.2.1 工事区域の立入防止施設 請負者は第三者立入禁止の場所、工事現場の周囲及び危険箇所に、柵・仮囲い等の立入り防止施設を設置することにより、請負者の要員及び第三者に対して工事区域を明確にするため、以下の措置を取らなければならない。</p> <p>(1) 立入防止施設は、損傷・腐食等のない材料のものとし、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること。</p> <p>(2) 立入防止施設、工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと。</p> <p>(3) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。</p> <p>(4) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。</p> <p>(5) 柵・仮囲いの高さ、長さ及び仕様は、本契約で別に定めるところに従うこと。但し、特に定めのない場合には以下によること。</p> <p>(a) 柵高は 1.2m 以上とし、支柱は簡単に移動したり破損しないものとする。</p> <p>(b) 移動柵高は 0.8m 以上 1.0m 以下、長さは 1.0m 以上 1.5m 以下とすること</p> <p>(c) 仮囲い高さは 1.8m 以上で支柱・水平材・控材を取付けること。</p>	<p>20190819 JICA 追加コメント: Annex に空枠を追加し、実際の契約書において記入するようにしている。(Annex への追加をお願いします)</p> <p>NK: 了解しました。Annex に追加します。</p>	<p>2.2.1 工事区域の立入防止施設 請負者は第三者立入禁止の場所、工事現場の周囲及び危険箇所に、柵・仮囲い等の立入り防止施設を設置することにより、請負者の要員及び第三者に対して工事区域を明確にするため、以下の措置を取らなければならない。</p> <p>(1) 立入防止施設は、損傷・腐食等のない材料のものとし、第三者(特に子供)が容易に侵入できないような構造とすること。</p> <p>(2) 立入防止施設、工事看板、照明器具等の保守管理を行うこと。</p> <p>(3) 立入防止施設に設けた出入口は、施錠できるようにすること。</p> <p>(4) 道路に近接して掘削等により開口している箇所がある場合には、蓋をするか防護柵を設置して転落防止措置を講じること。</p> <p>(5) 柵・仮囲いの高さ、長さ及び仕様は、本仕様書 Annex X の規定に従うこと。</p>
<p>2.2.2 道路占用時の措置 請負者は、工事のために道路を占有する場合には、発注者による関係当局との事前調整結果に基づき、当該道路での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路占用に先立ち、道路占用計画を作成し関係当局から必要な許可をとること。</p> <p>(2) 道路の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前</p>		<p>2.2.2 道路占用時の措置 請負者は、工事のために道路を占有する場合には、発注者による関係当局との事前調整結果に基づき、当該道路での安全で円滑な交通を確保するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路占用に先立ち、道路占用計画を作成し関係当局から必要な許可をとること。</p> <p>(2) 道路の交通止め、もしくは通行制限が必要な場合には、実施前</p>

A. 安全標準スペック和文第4案(8/14)	B. 第4案に対するJICAコメント(8/19, 9/4)及び対応	C. 安全標準スペック和文(第5案/暫定セット版)
<p>に關係当局の承認と必要な許可を得ること。</p> <p>(3) 道路占用の全期間を通じて、道路での安全で円滑な交通を、妨げないように配慮すること。</p> <p>(4) 看板、標識、バリケードその他立入防止施設は、使用が許可されたものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと。</p> <p>(5) 夜間照明、保安灯は、常に点検を行い、保守管理を行うこと。</p>	<p>NK: 9/4 コメントにもとづき、(4)と(5)の等を削除しました。</p>	<p>係当局の承認と必要な許可を得ること。</p> <p>(3) 道路占用の全期間を通じて、道路での安全で円滑な交通を、妨げないように配慮すること。</p> <p>(4) 看板、標識、バリケードその他立入防止施設は、使用が許可されたものを設置し、これら設備の点検、保守及び撤去を行うこと。</p> <p>(5) 夜間照明、保安灯は、常に点検を行い、保守管理を行うこと。</p>
<p>2.2.3 看板・標識の整備</p> <p>請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路上に設置する工事看板、迂回路案内板等の各種標識類は、当該国の標準のものを使用し、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で壊れたり倒れたりしないようなものとし、しっかり固定すること。</p> <p>(2) 各種標識類は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。また、夜間において遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を設置すること。</p> <p>(3) 各種標識類は、修繕、塗装、清掃等の保守管理を常時行う。</p>		<p>2.2.3 看板・標識の整備</p> <p>請負者は、工事現場周辺に必要な情報を明示するために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路上に設置する工事看板、迂回路案内板等の各種標識類は、当該国の標準のものを使用し、所定の場所に交通の支障とならないよう設置し、振動や風等で壊れたり倒れたりしないようなものとし、しっかり固定すること。</p> <p>(2) 各種標識類は、運転者及び歩行者の見やすい場所に設置すること。また、夜間において遠方から確認し得るよう照明又は反射装置を設置すること。</p> <p>(3) 各種標識類は、修繕、塗装、清掃等の保守管理を常時行う。</p>
<p>2.2.4 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事車両の出入口には、通行車両等が接近時に出入口があることが事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと。</p> <p>(2) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先すること。</p>		<p>2.2.4 工事現場出入口付近での交通事故防止</p> <p>請負者は、工事現場出入口付近での交通事故防止のために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事車両の出入口には、通行車両等が接近時に出入口があることが事前に認識できる距離に警告看板を設けるとともに、出入口には、交通誘導員を適切に配置し、工事車両とともに一般車両及び歩行者に対しても必要な誘導を行うこと。</p> <p>(2) 出入口では、歩行者及び一般交通を優先すること。</p>
<p>2.2.5 地域住民とのコミュニケーション</p> <p>請負者は、工事現場周辺の地域住民とのコミュニケーションを図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に、周辺住民への工事概要の周知に関して発注者に協力すること</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は、本契約で別途定めるところに従い、近隣住民に対して交通安全にかかる啓蒙活動を行うとともに、請負者の要員に対して特に登下校時の工事車両の通行に関するルール・留意事項を周知すること。</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告すること</p>		<p>2.2.5 地域住民とのコミュニケーション</p> <p>請負者は、工事現場周辺の地域住民とのコミュニケーションを図るために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 工事着手前に、周辺住民への工事概要の周知に関して発注者に協力すること</p> <p>(2) 工事場所が学校施設近辺にある場合には、請負者は、本契約で別途定めるところに従い、近隣住民に対して交通安全にかかる啓蒙活動を行うとともに、請負者の要員に対して特に登下校時の工事車両の通行に関するルール・留意事項を周知すること。</p> <p>(3) 工事中に周辺住民等から、請負者に対する苦情又は要望があったときは、請負者はエンジニアに直ちに報告すること</p>

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第3節 立入禁止の措置

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.3 立入禁止の措置 (第1案)

2019.4.22 調査団作成 R1

A 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
<p>第3節 立入禁止の措置</p> <p>1. 関係者以外の立入禁止</p> <p>以下のような場所では、関係者以外の立入りを禁止し、具体的な危険の内容と合わせて見やすい箇所にその旨を標示すること。</p> <p>① 関係者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>② 関係者以外の者が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>③ 有害な作業箇所で、人が保護具等の装備をしないで立入ると、健康等に支障があるような場所</p>	<p>NK: 安衛則を基に追記しました。</p> <p>有害な場所の例は以下です。</p> <p>(a)多量の高熱物体: アスファルトコンクリートプラント等</p> <p>(b)著しく寒冷な場所: モンゴル国などの現場</p> <p>(c)有害な光線又は超音波: アーク溶接光線、溶接の超音波検査</p> <p>1. 安衛則 585(立入禁止等)</p> <p>第五百八十五条 事業者は、次の場所には、関係者以外の者が立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に表示しなければならない。</p> <p>一 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>二 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>三 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>四 炭酸ガス濃度が一・五パーセントを超える場所、酸素濃度が十八パーセントに満たない場所又は硫化水素濃度が百万分の十を超える場所</p> <p>五 ガス、蒸気又は粉じんを発散する有害な場所</p> <p>六 有害物を取り扱う場所</p> <p>七 病原体による汚染のおそれの著しい場所</p> <p>2 労働者は、前項の規定により立入りを禁止された場所には、みだりに立ち入ってはならない。</p>	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.3 関係者以外の立入禁止</p> <p>請負者は、工事関係者で当該作業に従事するもの及び立入りを許可されたもの以外の下記の場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な危険の内容を標示しなければならない。</p> <p>(1) 関係者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(2) 関係者以外の者が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(3) 有害な作業箇所で、人が保護具等の装備をしないで立入ると、健康等に支障がある次のような場所</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 炭酸ガス濃度が1.5パーセントを越える場所、酸素濃度が18パーセントに満たない場所又は硫化水素濃度が100万分の10を超える場所</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発散する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書 2 安全措置一般 2.3 立入禁止の措置(第 2 案)

2019.4.23 調査団第 1 案
2019.5.27JICA 検討会
2019.6.27 調査団第 2 案

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第 2 案 ※赤文字は要確認事項																				
<p>2.3 立入禁止の措置</p> <p>2.3.1 関係者以外の立入禁止</p> <p>以下のような場所では、請負者は関係者で当該作業に従事するもの及び立入りを許可されたもの以外の立入りを禁止し、具体的な危険の内容と合わせて見やすい箇所にその旨を標示しなければならない。また、作業員は、立入りを禁止された場所には、みだりに立ち入ってはならない。</p> <p>(1) 関係者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(2) 関係者以外の者が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(3) 有害な作業箇所、人が保護具等の装備をしないで立入ると、健康等に支障がある次のような場所</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 炭酸ガス濃度が 1.5 パーセントを越える場所、酸素濃度が 18 パーセントに満たない場所又は硫化水素濃度が 100 万分の 10 を超える場所</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発生する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p> <p>(g) 病原体による汚染のおそれの著しい場所</p>	<p>1. 安衛則 585(立入禁止等)</p> <p>第五百八十五条 事業者は、次の場所には、関係者以外の者が立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に表示しなければならない。</p> <p>一 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>二 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>三 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>四 炭酸ガス濃度が一・五パーセントを超える場所、酸素濃度が十八パーセントに満たない場所又は硫化水素濃度が百万分の十を超える場所</p> <p>五 ガス、蒸気又は粉じんを発生する有害な場所</p> <p>六 有害物を取り扱う場所</p> <p>七 病原体による汚染のおそれの著しい場所</p> <p>2 労働者は、前項の規定により立入りを禁止された場所には、みだりに立ち入ってはならない。</p> <p>JC: (2) (d)について:念のため、これらの数値は国際基準と合致していることを確かめて書いているか？</p> <p>NK: 次のような基準があるが、特に酸素濃度については、どれを採用するか決める必要がある。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>安衛則</th> <th>EHSG-WB</th> <th>OSHA</th> <th>ACGIH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>18%</td> <td>19.5%</td> <td>19.5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素</td> <td>1.5%</td> <td>—</td> <td>0.5%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>硫化水素</td> <td>10ppm</td> <td>—</td> <td>10ppm (TWA)</td> <td>1ppm (TWA)</td> </tr> </tbody> </table> <p>EHSG: Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines, World Bank Group ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (アメリカ合衆国産業衛生専門官会議)</p> <p>EHSG IFC_WB The atmosphere within the confined space should be tested to assure the oxygen content is between 19.5 percent and 23 percent,</p>		安衛則	EHSG-WB	OSHA	ACGIH	酸素濃度	18%	19.5%	19.5%	—	二酸化炭素	1.5%	—	0.5%	—	硫化水素	10ppm	—	10ppm (TWA)	1ppm (TWA)	<p>2.3 立入禁止の措置</p> <p>2.3.1 関係者以外の立入禁止</p> <p>(1) 請負者は、当該作業に従事する者及び立入りを許可された者以外の下記の場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な危険の内容を標示しなければならない。</p> <p>(a) 当該作業者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(b) 当該作業員以外の者が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(2) 請負者は、保護具の装備をしないで立ち入ると健康等に支障がある下記のような有害な作業箇所においては、当該作業に従事する作業員であっても、立入前に作業許可を与えなければならない。</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 炭酸ガス濃度が 1.5 パーセントを越える場所、酸素濃度が 18 パーセントに満たない場所又は硫化水素濃度が 100 万分の 10 を超える場所</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発生する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p> <p>(g) 病原体による汚染のおそれの著しい場所</p>
	安衛則	EHSG-WB	OSHA	ACGIH																		
酸素濃度	18%	19.5%	19.5%	—																		
二酸化炭素	1.5%	—	0.5%	—																		
硫化水素	10ppm	—	10ppm (TWA)	1ppm (TWA)																		
	<p>OSHA Threshold Limit Values of Airborne Contaminants for Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> •Carbon dioxide 5000ppm(=0.5%), 9000mg/m3 TLV: 5000 ppm (TWA: Time Weighted Average); 30000 ppm (STEL: Short term exposure limit 短時間暴露限界);. MAK: 9100 mg/m³; 5000 ppm; ピーク曝露限度カテゴリー: II(2);. EU-OEL: 9000 mg/m³, 5000 ppm (TWA); <p>濃度が 3~4 % を超えると頭痛・めまい・吐き気などを催し、7 % を超えると炭酸ガスナルコーシスのため数分で意識を失う。この状態が継続すると麻酔作用による呼吸中枢の抑制のため呼吸が停止し、死に至る(二酸化炭素中毒)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Hydrogen sulfide 10ppm(100万分の10), 15mg/m3 																					

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※赤文字は要確認事項																				
	<table border="1" data-bbox="952 300 1961 695"> <tr> <td>TLV</td> <td>「Threshold Limit Values」の略語。閾限度値と訳す。ほとんどの作業者が連日繰返し被曝しても健康上悪影響をこうむることがないと考えられる有害物質の濃度。TLV-TWA、TLV-STEL、TLV-Cがあり、ACGIHが定めたもの。</td> </tr> <tr> <td>TLV-TWA</td> <td>「Threshold Limit Value Time Weighted Average」の略語。時間荷重平均値被曝限度値と訳す。1日8時間または週40時間の平常作業において、反復被曝しても、ほとんどの作業者が健康上悪影響をこうむることがないと考えられる有害物質の時間荷重平均濃度。</td> </tr> <tr> <td>TLV-STEL</td> <td>「Threshold Limit Value Short Term Exposure Limit」の略語。短時間被曝限度値と訳す。作業者が15分間連続被曝しても、かつ、毎日の被曝がTLV-TWA以下であれば健康上作業者に悪影響を及ぼさない有害物質の濃度。</td> </tr> <tr> <td>TLV-C</td> <td>「Threshold Limit Value Ceiling」の略語。被曝上限値と訳す。作業被曝において瞬間的にでも越えてはならない有害物質の濃度。</td> </tr> </table> <p data-bbox="893 726 1190 751">管理濃度と許容濃度の比較</p> <table border="1" data-bbox="893 751 2030 856"> <thead> <tr> <th>測定対象物質</th> <th>管理濃度</th> <th>ACGIH/ TLV-TWA</th> <th>ACGIH/ TLV-STEL</th> <th>日本産業衛生学会 /許容濃度</th> <th>日本産業衛生学会 /最大許容濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硫化水素</td> <td>1 ppm</td> <td>1 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td>5 ppm</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TLV	「Threshold Limit Values」の略語。閾限度値と訳す。ほとんどの作業者が連日繰返し被曝しても健康上悪影響をこうむることがないと考えられる有害物質の濃度。TLV-TWA、TLV-STEL、TLV-Cがあり、ACGIHが定めたもの。	TLV-TWA	「Threshold Limit Value Time Weighted Average」の略語。時間荷重平均値被曝限度値と訳す。1日8時間または週40時間の平常作業において、反復被曝しても、ほとんどの作業者が健康上悪影響をこうむることがないと考えられる有害物質の時間荷重平均濃度。	TLV-STEL	「Threshold Limit Value Short Term Exposure Limit」の略語。短時間被曝限度値と訳す。作業者が15分間連続被曝しても、かつ、毎日の被曝がTLV-TWA以下であれば健康上作業者に悪影響を及ぼさない有害物質の濃度。	TLV-C	「Threshold Limit Value Ceiling」の略語。被曝上限値と訳す。作業被曝において瞬間的にでも越えてはならない有害物質の濃度。	測定対象物質	管理濃度	ACGIH/ TLV-TWA	ACGIH/ TLV-STEL	日本産業衛生学会 /許容濃度	日本産業衛生学会 /最大許容濃度	硫化水素	1 ppm	1 ppm	5 ppm	5 ppm		
TLV	「Threshold Limit Values」の略語。閾限度値と訳す。ほとんどの作業者が連日繰返し被曝しても健康上悪影響をこうむることがないと考えられる有害物質の濃度。TLV-TWA、TLV-STEL、TLV-Cがあり、ACGIHが定めたもの。																					
TLV-TWA	「Threshold Limit Value Time Weighted Average」の略語。時間荷重平均値被曝限度値と訳す。1日8時間または週40時間の平常作業において、反復被曝しても、ほとんどの作業者が健康上悪影響をこうむることがないと考えられる有害物質の時間荷重平均濃度。																					
TLV-STEL	「Threshold Limit Value Short Term Exposure Limit」の略語。短時間被曝限度値と訳す。作業者が15分間連続被曝しても、かつ、毎日の被曝がTLV-TWA以下であれば健康上作業者に悪影響を及ぼさない有害物質の濃度。																					
TLV-C	「Threshold Limit Value Ceiling」の略語。被曝上限値と訳す。作業被曝において瞬間的にでも越えてはならない有害物質の濃度。																					
測定対象物質	管理濃度	ACGIH/ TLV-TWA	ACGIH/ TLV-STEL	日本産業衛生学会 /許容濃度	日本産業衛生学会 /最大許容濃度																	
硫化水素	1 ppm	1 ppm	5 ppm	5 ppm																		

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.3 立入禁止の措置 (第3案)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27 JICA 検討会議
 2019.7.19 調査団第3案

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>2.3 立入禁止の措置</p> <p>2.3.1 関係者以外の立入禁止</p> <p>(1) 請負者は、当該作業に従事する者及び立入りを許可された者以外の下記の場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な危険の内容を標示しなければならない。</p> <p>(a) 当該作業者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(b) 当該作業以外の方が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(2) 請負者は、保護具の装備をしないで立ち入ると健康等に支障がある下記のような有害な作業箇所においては、当該作業に従事する作業員であっても、立入前に作業許可を与えなければならない。</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 炭酸ガス濃度が 1.5 パーセントを超える場所、酸素濃度が 18 パーセントに満たない場所又は硫化水素濃度が 100 万分の 10 を超える場所</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発生する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p> <p>(g) 病原体による汚染のおそれの著しい場所</p>	<p>6/28 検討会議 議事録に記載のとおり変更した。</p> <p>2.3.1 関係者以外の立入禁止</p> <p>1) 款番号とタイトルを削除する。</p> <p>2) (2)の文章を次のように変更する。</p> <p>請負者は、保護具の装備をしないで立ち入ると健康等に支障がある下記のような有害な作業箇所には、事前に作業許可を与えた請負者の要員以外の者を立ち入らせてはならない。</p> <p>(2) (d)に規定する場所は OSHA に準じ、以下とする。尚、2.1 に今後下記の基準値を規定するときは、矛盾が無いようにする。</p> <p>炭酸ガス濃度が 0.5 パーセントを超える場所、酸素濃度が 19.5 パーセントに満たない場所又は硫化水素濃度が 100 万分の 10 を超える場所</p> <p>3) (2) (g)病原体…の全文を、削除する。</p> <p>4) (3)として、何者も立入ってはいけない場所への立入りを禁止を、追加規定する。→ 右記のように記載してみました。貴機構のご意見はいかがでしょうか？</p> <p>NK: 次を追加する。</p> <p>・酸素濃度 23.5%以上、は物質の燃焼の危険性が非常に高くなるため規制されている。</p>	<p>2.3 立入禁止の措置</p> <p>(1) 請負者は、当該作業に従事する者及び立入りを許可された者以外の下記の場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な危険の内容を標示しなければならない。</p> <p>(a) 当該作業者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(b) 当該作業以外の方が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(2) 請負者は、保護具の装備をしないで立ち入ると健康等に支障がある下記のような有害な作業箇所には、事前に作業許可を与えた請負者の要員以外の者をのみを立ち入らせてはならない。</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 酸素濃度が 19.5 パーセントに満たない場所又は 23.5%以上の場所、硫化水素濃度が 100 万分の 10 を超える場所及び炭酸ガス濃度が 0.5 パーセントを超える場所、</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発生する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p> <p>(3) 請負者は、何者も立入ってはいけない下記のような場所への立入りを禁止をし、見やすい箇所に具体的な立入禁止の理由を標示しなければならない。</p> <p>(a) 当該国の法律で何者も立入りを禁止されている場所</p> <p>(b) 地雷や不発弾がある場所</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.3 立入禁止の措置 (第4案:最終案)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27 JICA 検討会議
 2019.7.19 調査団第3案
 2019.8.1 JICA コメント
 2019.8.14 調査団第4案(最終案)

A. 安全標準スペック和文第3案	B. 第3案に対するコメント及び対応 (()内の数字は第3案へのコメントを示す。)	C. 安全標準スペック和文第4案 ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>2.3 立入禁止の措置</p> <p>(1) 請負者は、当該作業に従事する者及び立入りを許可された者以外の下記の場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な危険の内容を標示しなければならない。⁽¹⁾</p> <p>(a) 当該作業者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(b) 当該作業者以外の者が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(2) 請負者は、保護具の装備をしないで立ち入ると健康等に支障がある下記のような有害な作業箇所には、事前に作業許可を与えた請負者の要員以外の者を立ち入らせてはならない。</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 酸素濃度が 19.5 パーセントに満たない場所又は 23.5%以上の場所、硫化水素濃度が 100 万分の 10 を超える場所及び炭酸ガス濃度が 0.5 パーセントを越える場所、</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発散する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p> <p>(3) 請負者は、何者も立入ってはいけない下記のような場所への立入り禁止をし、見やすい箇所に具体的な立入禁止の理由を標示しなければならない。⁽²⁾</p> <p>(a) 当該国の法律で何者も立入りを禁止されている場所</p> <p>(b) 地雷や不発弾がある場所</p>	<p>8/1 送付の JICA 変更案に従い、文章を変更しました。</p> <p>(1): JC08/1 コメント、右のように変更。</p> <p>(2): JC 例えば、足場を組んでから何らかの理由で一旦その場所での作業を行わない、というような場合を想定している</p> <p>NK:右のように変更しました。</p>	<p>2.3 立入禁止の措置</p> <p>(1) 請負者は、当該作業に従事する者及び立入りを許可された者以外の下記の場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な危険の内容と共にその旨を標示しなければならない。</p> <p>(a) 当該作業者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(b) 当該作業者以外の者が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(2) 請負者は、保護具の装備をしないで立ち入ると健康等に支障がある下記のような有害な作業箇所には、事前に作業許可を与えた請負者の要員以外の者を立ち入らせてはならない。</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 酸素濃度が 19.5 パーセントに満たない場所又は 23.5%以上の場所、硫化水素濃度が 100 万分の 10 を超える場所及び炭酸ガス濃度が 0.5 パーセントを越える場所、</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発散する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p> <p>(3) 請負者は、下記のような場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な理由と共にその旨を標示しなければならない。</p> <p>(a) 現場において一時的に作業が行われない場所(仮設構造物を含む)で、立ち入った者に危険が及ぶ恐れのあるもの</p> <p>(b) 工事中に地雷、不発弾、有毒ガス等の危険物の存在が確認された場所</p> <p>(c) その他、一時的に立入禁止とすることが必要となる事由が発生した場所</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.3 立入禁止の措置 (第5版/暫定セット版)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27 JICA 検討会議
 2019.7.19 調査団第3案
 2019.8.14 調査団第4案
 2019.8.19 JICA 最終コメント
 2019.9.4 調査団第5案/暫定セット版 R1

A. 安全標準スペック和文第4案	B. 第4案に対するコメント(8/19&9/4)及び対応	C. 安全標準スペック和文(第5版/暫定セット版) ※青文字は最終変更追記箇所
<p>2 安全措置一般 2.3 立入禁止の措置</p> <p>(1) 請負者は、当該作業に従事する者及び立入りを許可された者以外の下記の場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な危険の内容と共にその旨を標示しなければならない。</p> <p>(a) 当該作業者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(b) 当該作業者以外の者が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(2) 請負者は、保護具の装備をしないで立ち入ると健康等に支障がある下記のような有害な作業箇所には、事前に作業許可を与えた請負者の要員以外の者を立ち入らせてはならない。</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 酸素濃度、硫化水素濃度及び炭酸ガス濃度が 2.1.6(作業環境の把握)に規定の制限値に抵触する場所、</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発生する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p> <p>(3) 請負者は、下記のような場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な理由と共にその旨を標示しなければならない。</p> <p>(a) 現場において一時的に作業が行われない場所(仮設構造物を含む)で、立ち入った者に危険が及ぶ恐れのあるもの</p> <p>(b) 工事中に地雷、不発弾、有毒ガス等の危険物の存在が確認された場所</p> <p>(c) その他、一時的に立入禁止とすることが必要となる事由が発生した場所</p>	<p>JC:9/4 ●2.3:2.3(2)(d)の表現ですが、2.1 に合わせて「に抵触する」の表現が正しいと思われため、そのように修正させていただきました。</p> <p>NK: を満たさないを、に抵触する変更しました。</p> <p>20190819 JICA 最終指示により(3)に青字部分を追加。</p>	<p>2 安全措置一般 2.3 立入禁止の措置</p> <p>(1) 請負者は、当該作業に従事する者及び立入りを許可された者以外の下記の場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な危険の内容と共にその旨を標示しなければならない。</p> <p>(a) 当該作業者が十分に注意を払いながら、危険な作業を行っている場所</p> <p>(b) 当該作業者以外の者が立入ると、作業をしている者に危険が生じるおそれのある場所</p> <p>(2) 請負者は、保護具の装備をしないで立ち入ると健康等に支障がある下記のような有害な作業箇所には、事前に作業許可を与えた請負者の要員以外の者を立ち入らせないようにするとともに、必要に応じ立入防止施設(柵、仮囲い等)または監視人を配置しなければならない。</p> <p>(a) 多量の高熱物体を取り扱う場所又は著しく暑熱な場所</p> <p>(b) 多量の低温物体を取り扱う場所又は著しく寒冷な場所</p> <p>(c) 有害な光線又は超音波にさらされる場所</p> <p>(d) 酸素濃度、硫化水素濃度及び炭酸ガス濃度が 2.1.6(作業環境の把握)に規定する基準に抵触する場所、</p> <p>(e) ガス、蒸気又は粉じんを発生する有害な場所</p> <p>(f) 有害物を取り扱う場所</p> <p>(3) 請負者は、下記のような場所への立入りを禁止し、見やすい箇所に具体的な理由と共にその旨を標示するとともに、立入防止施設(柵、仮囲い等)または監視人を配置しなければならない。</p> <p>(a) 一時的に作業が行われない場所(仮設構造物を含む)で、立ち入った者に危険が及ぶ恐れのあるもの</p> <p>(b) 工事中に地雷、不発弾、有毒ガス等の危険物の存在が確認された場所</p> <p>(c) その他、一時的に立入禁止とすることが必要となる事由が発生した場所</p>

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第4節 監視員、誘導員の配置

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 (第 1 案)

2019.4.22 調査団作成 R1

A 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所																																																			
<p>第 2 章 安全措置一般 第 4 節 監視員、誘導員等の配置 1. 監視員、誘導員等の配置</p> <p>(1) 建設工事においては、現場の状況、作業の方法に応じて、適宜監視員、誘導員等を配置すること。</p> <p>(2) 監視員、誘導員には、現場状況、危険防止等について十分周知を図ること。</p>	<p style="color: red;">NK: 安衛則の規定を参照に、指針に追記致します。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">監視人等の配置を必要とする業務</th> <th style="text-align: center;">関係条文</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 車両系建設機械の転倒、転落防止(誘導者)</td><td>安衛則 157</td></tr> <tr><td>2. 車両系建設機械の接触防止(誘導者)</td><td>158</td></tr> <tr><td>3. 坑内における動力車による後押し運転(誘導者)</td><td>224</td></tr> <tr><td>4. 停電作業を行う場合(監視人)</td><td>339</td></tr> <tr><td>5. 特別高圧活線近接作業(監視人)</td><td>345</td></tr> <tr><td>6. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視人)</td><td>349</td></tr> <tr><td>7. 明り掘削において運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導者)</td><td>365</td></tr> <tr><td>8. ずい道建設における上項目の準用(誘導者)</td><td>389</td></tr> <tr><td>9. 採石作業で、運搬機械等の運搬経路の補修、保持の作業(監視人)</td><td>413</td></tr> <tr><td>10. 上欄運行経路上での岩石の小割又は加工の作業(監視人)</td><td>414</td></tr> <tr><td>11. 採石作業で、運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導者)</td><td>416</td></tr> <tr><td>12. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視人)</td><td>536</td></tr> <tr><td>13. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視人)</td><td>550</td></tr> <tr><td>14. 軌道上又は軌道近接作業(監視人)</td><td>554</td></tr> <tr><td>15. 酸素欠乏危険場所における作業(監視人)</td><td>酸欠則 554</td></tr> <tr><td>16. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落防止(誘導者)</td><td>安衛則 151 の 6</td></tr> <tr><td>17. 車両系荷役運搬機械の接触防止(誘導者)</td><td>151 の 7</td></tr> <tr><td>18. ずい道建設における火気又はアークの使用状況の監視及び残火の始末の確認(防火担当者)</td><td>389 の 4</td></tr> </tbody> </table>	監視人等の配置を必要とする業務	関係条文	1. 車両系建設機械の転倒、転落防止(誘導者)	安衛則 157	2. 車両系建設機械の接触防止(誘導者)	158	3. 坑内における動力車による後押し運転(誘導者)	224	4. 停電作業を行う場合(監視人)	339	5. 特別高圧活線近接作業(監視人)	345	6. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視人)	349	7. 明り掘削において運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導者)	365	8. ずい道建設における上項目の準用(誘導者)	389	9. 採石作業で、運搬機械等の運搬経路の補修、保持の作業(監視人)	413	10. 上欄運行経路上での岩石の小割又は加工の作業(監視人)	414	11. 採石作業で、運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導者)	416	12. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視人)	536	13. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視人)	550	14. 軌道上又は軌道近接作業(監視人)	554	15. 酸素欠乏危険場所における作業(監視人)	酸欠則 554	16. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落防止(誘導者)	安衛則 151 の 6	17. 車両系荷役運搬機械の接触防止(誘導者)	151 の 7	18. ずい道建設における火気又はアークの使用状況の監視及び残火の始末の確認(防火担当者)	389 の 4	<p>2 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 2.4.1 監視員、誘導員の配置</p> <p>(1) 請負者は、現場の状況、作業の方法に応じて、適宜監視員、誘導員を配置しなければならない。ただし、下表の業務については監視員又は誘導員を必ず配置しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、監視員、誘導員に現場状況、危険防止等について十分周知を図らなければならない。</p> <p style="color: blue;">ここでいう監視員とは、作業員の危険箇所への立入り防止を監視する業務に従事する者、誘導員とは建設機械を用いて作業を行う場合において、当該建設機械の転倒又は転落防止、付帯作業員の安全確保の業務に従事する者をいう。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">監視員又は誘導員の配置を必要とする業務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)</td></tr> <tr><td>2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)</td></tr> <tr><td>3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)</td></tr> <tr><td>4. 運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)</td></tr> <tr><td>5. 明り掘削及びずい道建設において運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)</td></tr> <tr><td>6. 停電作業を行う場合(監視員)</td></tr> <tr><td>7. 特別高圧活線近接作業(監視員)</td></tr> <tr><td>8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)</td></tr> <tr><td>9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)</td></tr> <tr><td>10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)</td></tr> <tr><td>11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)</td></tr> <tr><td>12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)</td></tr> </tbody> </table>	監視員又は誘導員の配置を必要とする業務	1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)	2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)	3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)	4. 運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)	5. 明り掘削及びずい道建設において運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)	6. 停電作業を行う場合(監視員)	7. 特別高圧活線近接作業(監視員)	8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)	9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)	10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)	11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)	12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)
監視人等の配置を必要とする業務	関係条文																																																				
1. 車両系建設機械の転倒、転落防止(誘導者)	安衛則 157																																																				
2. 車両系建設機械の接触防止(誘導者)	158																																																				
3. 坑内における動力車による後押し運転(誘導者)	224																																																				
4. 停電作業を行う場合(監視人)	339																																																				
5. 特別高圧活線近接作業(監視人)	345																																																				
6. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視人)	349																																																				
7. 明り掘削において運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導者)	365																																																				
8. ずい道建設における上項目の準用(誘導者)	389																																																				
9. 採石作業で、運搬機械等の運搬経路の補修、保持の作業(監視人)	413																																																				
10. 上欄運行経路上での岩石の小割又は加工の作業(監視人)	414																																																				
11. 採石作業で、運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導者)	416																																																				
12. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視人)	536																																																				
13. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視人)	550																																																				
14. 軌道上又は軌道近接作業(監視人)	554																																																				
15. 酸素欠乏危険場所における作業(監視人)	酸欠則 554																																																				
16. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落防止(誘導者)	安衛則 151 の 6																																																				
17. 車両系荷役運搬機械の接触防止(誘導者)	151 の 7																																																				
18. ずい道建設における火気又はアークの使用状況の監視及び残火の始末の確認(防火担当者)	389 の 4																																																				
監視員又は誘導員の配置を必要とする業務																																																					
1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)																																																					
2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)																																																					
3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)																																																					
4. 運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)																																																					
5. 明り掘削及びずい道建設において運搬機械が後進し、作業箇所へに近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)																																																					
6. 停電作業を行う場合(監視員)																																																					
7. 特別高圧活線近接作業(監視員)																																																					
8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)																																																					
9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)																																																					
10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)																																																					
11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)																																																					
12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)																																																					
<p>2. 合図、信号等の統一</p> <p>(1) 複数の下請けを伴う現場では、作業員と監視員・誘導員等との間で、下記事項についてすみやかに有効な情報伝達ができるよう、合図、信号等を統一すること。</p> <p>① クレーン等の運転についての合図の統一</p> <p>② 警報等の統一</p> <p>③ 避難等の訓練の実施方法等の統一</p>	<p>2. 安衛則 104(運転開始の合図) 第百四条 事業者は、機械の運転を開始する場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、一定の合図を定め、合図をする者を指名して、関係労働者に対し合図を行なわせなければならない。</p> <p>2 労働者は、前項の合図に従わなければならない。</p> <p>2.安衛則 151 の 8(合図) 第百五十一条の八 事業者は、車両系荷役運搬機械等について誘導者を置くときは、一定の合図を定め、誘導者に当該合図を行わせなければならない。</p> <p>2 前項の車両系荷役運搬機械等の運転者は、同項の合図に従わなければならない。</p>	<p>2.4.2 合図、信号等の統一</p> <p>(1) 請負者は、機械を使用する工事で、作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、一定の合図を定め、合図をする者(合図者)を指名して、作業員に対し合図を行なわせなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、当該作業に対する経験及び訓練によって、十分な能力を有する者を合図者として指名しなければならない。</p> <p>(3) 請負者は、作業員と監視員・誘導員等との間で、すみやかに有</p>																																																			

A 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
<p>④ その他必要な事項</p> <p>(2) 伝達方法は、複数の移動式受話器やトランシーバー等の相互に確認できる装置を利用する等、現場条件に適した方法をとること。</p>	<p>3.安衛則 159(合図)</p> <p>第百五十九条 事業者は、車両系建設機械の運転について誘導者を置くときは、一定の合図を定め、誘導者に当該合図を行なわせなければならない。</p> <p>2 前項の車両系建設機械の運転者は、同項の合図に従わなければならない。</p> <p>①クレーン則 25(運転の合図)</p> <p>第二十五条 事業者は、クレーンを用いて作業を行なうときは、クレーンの運転について一定の合図を定め、合図を行なう者を指名して、その者に合図を行なわせなければならない。ただし、クレーンの運転者に単独で作業を行なわせるときは、この限りでない。</p> <p>2 前項の指名を受けた者は、同項の作業に従事するときは、同項の合図を行なわなければならない。</p> <p>3 第一項の作業に従事する労働者は、同項の合図に従わなければならない。</p> <p>(ア)クレーン則 71(運転の合図)</p> <p>第七十一条 事業者は、移動式クレーンを用いて作業を行なうときは、移動式クレーンの運転について一定の合図を定め、合図を行なう者を指名して、その者に合図を行なわせなければならない。ただし、移動式クレーンの運転者に単独で作業を行なわせるときは、この限りでない。</p> <p>2 前項の指名を受けた者は、同項の作業に従事するときは、同項の合図を行なわなければならない。</p> <p>3 第一項の作業に従事する労働者は、同項の合図に従わなければならない。</p> <p>(イ)安衛則 639(クレーン等の運転についての合図の統一)</p> <p>第六百三十九条 特定元方事業者は、その労働者及び関係請負人の労働者の作業が同一の場所において行われる場合において、当該作業がクレーン等(クレーン、移動式クレーン、デリック、簡易リフト又は建設用リフトで、クレーン則の適用を受けるものをいう。以下同じ。)を用いて行うものであるときは、当該クレーン等の運転についての合図を統一的に定め、これを関係請負人に周知させなければならない。</p> <p>2 特定元方事業者及び関係請負人は、自ら行なう作業について前項のクレーン等の運転についての合図を定めるときは、同項の規定により統一的に定められた合図と同一のものを定めなければならない。</p> <p>① 安衛則 642(警報の統一等)</p> <p>第六百四十二条 特定元方事業者は、その労働者及び関係請負人の労働者の作業が同一の場所において行なわれるときには、次の場合に行なう警報を統一的に定め、これを関係請負人に周知させなければならない。</p> <p>一 当該場所にあるエックス線装置(令第六条第五号のエックス線装置をいう。以下同じ。)に電力が供給されている場合</p> <p>二 当該場所にある電離則第二条第二項に規定する放射性物質を装備している機器により照射が行なわれている場合</p> <p>三 当該場所において発破が行なわれる場合</p> <p>四 当該場所において火災が発生した場合</p> <p>五 当該場所において、土砂の崩壊、出水若しくはなだれが発生した場合又はこれらが発生するおそれのある場合</p> <p>2 特定元方事業者及び関係請負人は、当該場所において、エックス線装置に電力を供給する場合、前項第二号の機器により照射を行なう場合又は発破を行なう場合は、同項の規定により統一的に定められた警報を行なわなければならない。当該場所において、火災が発生したこと又は土砂の崩壊、出水若しくはなだれが発生したこと若しくはこれらが発生するおそれのあることを知ったときも、同様とする。</p> <p>3 特定元方事業者及び関係請負人は、第一項第三号から第五号までに掲げる場合において、前項の規定により警報が行なわれたときは、危険がある区域にいるその労働者のうち必要がある者以外の者を退避させなければならない</p> <p>① 安衛則 642 の2(避難等の訓練の実施方法等の統一等)</p> <p>第六百四十二条の二 特定元方事業者は、ずい道等の建設の作業を行う場合において、その労働者及び関係請負人の労働者の作業が同一の場所において行われるときは、第三百八十九条の十一第一項の規定に基づき特定元方事業者及び関係請負人が行う避難等の訓練について、その実施時期及び実施方法を統一的に定め、これを関係請負人に周知させなければならない。</p> <p>2 特定元方事業者及び関係請負人は、避難等の訓練を行うときは、前項の規定により統一的に定められた実施時期及び実施方法により行わなければならない。</p> <p>3 特定元方事業者は、関係請負人が行う避難等の訓練に対して、必要な指導及び資料の提供等の援助を行</p>	<p>効な情報伝達ができるよう、下記の合図、信号及び警報等を統一しなければならない。</p> <p>(a) クレーン等の運転についての合図 (クレーン等の定義は、用語の定義参照)</p> <p>(b) 車両系建設機械及び車両系荷役運搬機械の運転についての合図</p> <p>(i) 車両系建設機械(用語の定義参照)</p> <p>(ii) 車両系荷役運搬機械(用語の定義参照)</p> <p>(c) 次の場合に行う警報</p> <p>(i) 発破が行なわれる場合</p> <p>(ii) 火災が発生した場合</p> <p>(iii) 土砂の崩壊、出水若しくはなだれが発生した場合又はこれらが発生するおそれのある場合</p> <p>(4) 請負者は、上記の警報が行なわれたときは、危険がある区域にいる作業員のうち、必要がある者以外の者を退避させなければならない。</p> <p>(5) 請負者は、避難等の訓練の実施時期及び実施方法を統一的に定め、これを作業員に周知させ、避難等の訓練を行うときは、定められた実施時期及び実施方法により行わなければならない。</p> <p>(6) 合図、警報の伝達方法は、移動式受話器やトランシーバー等の相互に確認できる装置を利用する等、現場条件に適した方法でなければならない。</p>

A 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>わなければならない。</p> <p>合図者: Signal Person, 監視員: Spotter, 誘導者: Flag Person (ACE)</p> <p>ACE 08.B Signal Systems, Personnel and Procedures.</p> <p>08.B.01 A standard signal system shall be used on all operations.</p> <p>a. Hand signals for crane operations shall conform to ANSI/ASME B30 series. > See Figure 16-1.</p> <p>b. Traffic flagging procedures shall be in accordance with the DOT Federal Highway Administration's MUTCD.</p> <p>08.B.02 Standard hand signals shall be posted at the operator's position, signal control points and other points as necessary to inform those concerned.</p> <p>08.B.03 Manual (hand) signals may be used when the distance between the operator and signal person is not more than 100 ft (30.5 m). Radio, telephone, or a visual and audible electrically-operated system shall be used when the distance between operator and signal person is more than 100 ft or when they cannot see each other.</p> <p>08.B.04 A signal person shall be provided when the point of operation (includes area of load travel and area immediately surrounding the load placement) is not in full view of the vehicle, machine, or equipment operator; when vehicles are backed more than 100 ft (30.5 m); when terrain is hazardous; or when two or more vehicles are backing up in the same area.</p> <p>08.B.05 A flag person or other controls shall be provided when operations or equipment on or next to a highway create a traffic hazard. An exception shall be made only when an adequate mechanical signaling, or control device is provided for safe direction of the operation.</p> <p>08.B.06 Where manual (hand) signals are used, only one person shall be designated to give signals to the operator. This signal person shall be located to see the load and be clearly visible to the operator at all times.</p> <p>08.B.07 Flag signaling shall be accomplished by use of red flags at least 18 in (45.7 cm) square or sign paddles. In periods of darkness, red lights shall be used.</p> <p>08.B.08 High visibility apparel shall be worn by flag and signal persons. > See Section 05.F.</p> <p>08.B.09 Signal systems shall be protected against unauthorized use, breakage, weather, or interference; any malfunction shall be caused to stop all work.</p> <p>08.B.10 <u>Only persons who are competent and qualified by experience and/or training with the operations being directed shall be used as signal persons.</u></p> <p>08.B.11 Signal persons shall back one vehicle at a time. While under control of a signal person, the driver shall not back or maneuver until directed and the driver shall stop when visual contact with the signal person is lost.</p> <p>08.B.12 The signal person shall have a warning device of clear range and penetrating sound to warn persons when the load is coming in, so they have time to get in the clear.</p> <div data-bbox="1617 541 1988 1003" style="text-align: center;"> </div> <p>OSHA §1926.1419 Signals—general requirements. (Crane etc.)</p> <p>(a) A signal person must be provided in each of the following situations:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) The point of operation, meaning the load travel or the area near or at load placement, is not in full view of the operator. (2) When the equipment is traveling, the view in the direction of travel is obstructed. (3) Due to site specific safety concerns, either the operator or the person handling the load determines that it is necessary. <p>(b) <i>Types of signals.</i> Signals to operators must be by hand, voice, audible, or new signals.</p> <p>(c) <i>Hand signals.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) When using hand signals, the Standard Method must be used (<i>see</i> appendix A of this subpart). <i>Exception:</i> Where use of the Standard Method for hand signals is infeasible, or where an operation or use of an attachment is not covered in the Standard Method, non-standard hand signals may be used in accordance with paragraph (c)(2) of this section. (2) <i>Non-standard hand signals.</i> When using non-standard hand signals, the signal person, operator, and lift director (where there is one) must contact each other prior to the operation and agree on the non-standard hand signals that will be used. <p>(d) <i>New signals.</i> Signals other than hand, voice, or audible signals may be used where the employer demonstrates</p>	

A 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>that:</p> <p>(1) The new signals provide at least equally effective communication as voice, audible, or Standard Method hand signals, or</p> <p>(2) The new signals comply with a national consensus standard that provides at least equally effective communication as voice, audible, or Standard Method hand signals.</p> <p>(e) <i>Suitability</i>. The signals used (hand, voice, audible, or new), and means of transmitting the signals to the operator (such as direct line of sight, video, radio, etc.), must be appropriate for the site conditions.</p> <p>(f) During operations requiring signals, the ability to transmit signals between the operator and signal person must be maintained. If that ability is interrupted at any time, the operator must safely stop operations requiring signals until it is reestablished, and a proper signal is given and understood.</p> <p>(g) If the operator becomes aware of a safety problem and needs to communicate with the signal person, the operator must safely stop operations. Operations must not resume until the operator and signal person agree that the problem has been resolved.</p> <p>(h) Only one person may give signals to a crane/derrick at a time, except in circumstances covered by paragraph (j) of this section.</p> <p>(i) [Reserved]</p> <p>(j) Anyone who becomes aware of a safety problem must alert the operator or signal person by giving the stop or emergency stop signal. (NOTE: §1926.1417(y) requires the operator to obey a stop or emergency stop signal).</p> <p>(k) All directions given to the operator by the signal person must be given from the operator's direction perspective.</p> <p>(l) [Reserved]</p> <p>(m) <i>Communication with multiple cranes/derricks</i>. Where a signal person(s) is in communication with more than one crane/derrick, a system must be used for identifying the crane/derrick each signal is for, as follows:</p> <p>(1) for each signal, prior to giving the function/direction, the signal person must identify the crane/derrick the signal is for, or</p> <p>(2) must use an equally effective method of identifying which crane/derrick the signal is for.</p> <p>OSHA §1926.35 Employee emergency action plans.</p> <p>1926.35(e) "Training."</p> <p>1926.35(e)(1) Before implementing the emergency action plan, the employer shall designate and train a sufficient number of persons to assist in the safe and orderly emergency evacuation of employees.</p> <p>1926.35(e)(2) The employer shall review the plan with each employee covered by the plan at the following times;</p> <p>1926.35(e)(2)(i) Initially when the plan is developed,</p> <p>1926.35(e)(2)(ii) Whenever the employee's responsibilities or designated actions under the plan change, and</p> <p>1926.35(e)(2)(iii) Whenever the plan is changed.</p> <p>1926.35(e)(3) The employer shall review with each employee upon initial assignment those parts of the plan which the employee must know to protect the employee in the event of an emergency. The written plan shall be kept at the workplace and made available for employee review. For those employers with 10 or fewer employees the plan may be communicated orally to employees and the employer need not maintain a written plan.</p>	
<p>3. 合図、信号の周知</p> <p>(1) 新規に入場した作業員、監視員、誘導員等に対しては、当該作業に適合した合図・信号について教育すること。</p> <p>(2) 毎日当該作業開始前に、定められた合図・信号についての再確認をすること。</p> <p>(3) 各種標準合図信号の看板を作成し、現場内に掲示するとともに縮小版を当該機械に掲示する等により周知を図ること。</p>		<p>2.4.3 合図、信号の周知</p> <p>請負者は、定められた合図、信号により安全に工事を進めるために、下記を行わなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員、監視員、誘導員等に対しては、当該作業に適合した合図・信号について教育すること</p> <p>(2) 毎日当該作業開始前に、定められた合図・信号についての再確認をすること</p> <p>(3) 各種標準合図信号の看板を作成し、現場内に掲示するとともに縮小版を当該機械に掲示する等により周知を図ること</p>

A 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	NK: 用語の定義に右欄の機械関係を含めることと提案します。	<p>用語の定義に含める事項(2.4.2 関係)</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) クレーン等:以下の機械等をいう。 クレーン、移動式クレーン、デリック、簡易リフト、建設用リフト(ガイドレールの高さ18メートル以上で積載荷重0.25トン以上) (2) 車両系建設機械:以下の機械等をいう。 <ul style="list-style-type: none"> (a) ブルドーザー、トラクターショベル等の整地・運搬・積込み用機械 (b) パワーショベル、クラムシェル等の掘削用機械 (c) 杭打ち機、アースドリル等の基礎工事用機械 (d) ローラー等の締め固め用機械 (e) コンクリートポンプ車等のコンクリート打設用機械 (f) ブレーカ等の解体用機械 (3) 車両系荷役運搬機械:以下の機械等をいう。 <ul style="list-style-type: none"> (a) フォークリフト (b) ショベルローダー (c) フォークローダー (d) 不整地運搬車 (e) 貨物自動車

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 (第2案)

2019.4.23 調査団第1案
 2019.5.27JICA検討会議
 2019.6.27 調査団第2案

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所																										
<p>2. 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 2.4.1 監視員、誘導員の配置</p> <p>(1) 建設工事において、請負者は現場の状況、作業の方法に応じて、適宜監視員、誘導員を配置しなければならない。ただし、下表の業務については監視員又は誘導員を必ず配置しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、監視員、誘導員に対して、現場状況、危険防止について十分周知を図らなければならない。</p> <p>(3) ここで、監視員とは、作業員の危険箇所への立入り防止を監視する業務に従事する者、誘導員とは建設機械を用いて作業を行う場合において、当該建設機械の転倒又は転落防止、付帯作業員の安全確保の業務に従事する者をいう。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">監視員等の配置を必要とする業務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)</td></tr> <tr><td>2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)</td></tr> <tr><td>3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)</td></tr> <tr><td>4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)</td></tr> <tr><td>5. 明り掘削及び不貫道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)</td></tr> <tr><td>6. 停電作業を行う場合(監視員)</td></tr> <tr><td>7. 特別高圧活線近接作業(監視員)</td></tr> <tr><td>8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)</td></tr> <tr><td>9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)</td></tr> <tr><td>10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)</td></tr> <tr><td>11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)</td></tr> <tr><td>12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)</td></tr> </tbody> </table>	監視員等の配置を必要とする業務	1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)	2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)	3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)	4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)	5. 明り掘削及び不貫道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)	6. 停電作業を行う場合(監視員)	7. 特別高圧活線近接作業(監視員)	8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)	9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)	10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)	11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)	12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)		<p>2. 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 2.4.1 監視員、誘導員の配置</p> <p>(4) 建設工事において、請負者は現場の状況、作業の方法に応じて、適宜監視員、誘導員を配置しなければならない。ただし、下表の業務については監視員又は誘導員を必ず配置しなければならない。</p> <p>(5) 請負者は、監視員、誘導員に対して、現場状況、危険防止について十分周知を図らなければならない。</p> <p>(6) ここで、監視員とは、作業員の危険箇所への立入り防止を監視する業務に従事する者、誘導員とは建設機械を用いて作業を行う場合において、当該建設機械の転倒又は転落防止、付帯作業員の安全確保の業務に従事する者をいう。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">監視員等の配置を必要とする業務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)</td></tr> <tr><td>2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)</td></tr> <tr><td>3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)</td></tr> <tr><td>4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)</td></tr> <tr><td>5. 明り掘削及び不貫道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)</td></tr> <tr><td>6. 停電作業を行う場合(監視員)</td></tr> <tr><td>7. 特別高圧活線近接作業(監視員)</td></tr> <tr><td>8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)</td></tr> <tr><td>9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)</td></tr> <tr><td>10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)</td></tr> <tr><td>11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)</td></tr> <tr><td>12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)</td></tr> </tbody> </table>	監視員等の配置を必要とする業務	1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)	2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)	3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)	4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)	5. 明り掘削及び不貫道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)	6. 停電作業を行う場合(監視員)	7. 特別高圧活線近接作業(監視員)	8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)	9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)	10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)	11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)	12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)
監視員等の配置を必要とする業務																												
1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)																												
2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)																												
3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)																												
4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)																												
5. 明り掘削及び不貫道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)																												
6. 停電作業を行う場合(監視員)																												
7. 特別高圧活線近接作業(監視員)																												
8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)																												
9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)																												
10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)																												
11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)																												
12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)																												
監視員等の配置を必要とする業務																												
1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)																												
2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)																												
3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)																												
4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)																												
5. 明り掘削及び不貫道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)																												
6. 停電作業を行う場合(監視員)																												
7. 特別高圧活線近接作業(監視員)																												
8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)																												
9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)																												
10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)																												
11. 道路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)																												
12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)																												
<p>2.4.2 合図、信号等の統一</p> <p>(1) 請負者は、工事に機械を使用する場合で、労働者に危険を及ぼ</p>	<p>JC: (1)について: 監視員・誘導員と同一に見えないがそれでいい?</p>	<p>2.4.2 合図、信号等の統一</p> <p>(1) 請負者は、工事に機械を使用する場合で、労働者に危険を及ぼ</p>																										

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>すおそれのあるときは、一定の合図を定め、<u>合図をする者(合図者)を指名して</u>、作業員に対し合図を行なわせなければならない。請負者は、作業員にこの合図に従わせなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、当該作業に対する<u>経験及び訓練によって、十分な能力を有する者を合図者として指名しなければならない。</u></p> <p>(3) 請負者は、複数の下請けを伴う現場では、<u>作業員と監視員・誘導員等との間で、すみやかに有効な情報伝達ができるよう、次の合図、信号及び警報等を統一しなければならない。</u></p> <p>(a) クレーン等の運転についての合図 クレーン等は、用語の定義参照</p> <p>(b) 車両系建設機械及び車両系荷役運搬機械の運転についての合図</p> <p>(i) 車両系建設機械(用語の定義参照)</p> <p>(ii) 車両系荷役運搬機械(用語の定義参照)</p> <p>(c) 次の場合に行う警報</p> <p>(i) 発破が行なわれる場合</p> <p>(ii) 火災が発生した場合</p> <p>(iii) 土砂の崩壊、出水若しくはなだれが発生した場合又はこれらが発生するおそれのある場合</p> <p>(4) 請負者は、上記の警報が行なわれたときは、危険がある区域にいる作業員のうち、必要がある者以外の者を退避させなければならない。</p> <p>請負者は、複数の下請けを伴う現場では、避難等の訓練の実施時期及び実施方法を統一的に定め、これを作業員に周知させ、避難等の訓練を行うときは、定められた実施時期及び実施方法により行わなければならない。</p> <p>5) その他必要な事項</p> <p>(5) 合図、警報の伝達方法は、移動式受話器やトランシーバー等の相互に確認できる装置を利用する等、現場条件に適した方法でなければならない。</p>	<p>JC: (2)について: 移動の監視・誘導と、機械の運転への合図とは違うレベルの者を要求している感じ。(車の転落防止の誘導とかと、クレーンの合図者はレベルが違う?)</p> <p>JC: (3)について: 逆に、これだと誘導員レベルが合図者のイメージで。想定が理解できない</p> <p>NK: (1): 特別な状況(合図者位置と誘導者位置が違うなど)を別とすれば、一般的には誘導員と合図者は同一。このことは、次の項目の記述で表現する。また、クレーン作業には異なる状況も想定できることから、別に記述する。</p> <p>NK: (2): 合図者には、作業の内容・進め方をよく理解し、的確で明確な合図ができるものを指名することが必要である。「合図者の訓練」と受け取られる可能性があるので、「訓練」は削除し、「十分な経験と能力を有する」とする。</p> <p>NK: (3): (1)で述べたように、基本的には誘導員がいる場合には「誘導員＝合図者」となるので、「作業員と合図者等との間で」に変更する。</p> <p>2. 安衛則 104(運転開始の合図) 第百四条 事業者は、機械の運転を開始する場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、一定の合図を定め、合図をする者を指名して、関係労働者に対し合図を行なわせなければならない。→機械を使用する場合すべてを対象(ただし労働者に危険を及ぼすおそれのあるとき)</p> <p>2 労働者は、前項の合図に従わなければならない。</p> <p>2.安衛則 151 の8(合図) 第百五十一条の八 事業者は、車両系荷役運搬機械等について誘導者を置くときは、一定の合図を定め、誘導者に当該合図を行なわせなければならない。→車両系荷役運搬機械等(車両系建設機械も含む)を対象</p> <p>JC: (3)(a)(クレーン等の運転についての合図): クレーンは運転の合図、車両は誘導の合図で合図者のレベルも違う?</p> <p>NK: 作業の内容が異なれば合図もおのずから違ってくる。それぞれに適切な合図者を指名することが必要である。</p> <p>JC: 該当のところ(Annex 1)にコメント。 ・施行令の特定機械: ガイドレールの高さ18m以上、クレーン等安全規則適用対象: 10m以上のどちらの定義に従うのが適切か? そもそも移動式クレーンとかも例外あるがどうするのか? 諸外国規定との整合性はどうか? →安衛則 639(クレーン等の運転についての合図の統一)ではクレーン規則の対象のクレーンが対象なので、10m以上が正しい。 厳密に書くならクレーンもつり上げ荷重が0.5t以上のものになるが、そういう詳細は意味ないかと(特定機械等: 一部抜粋)</p> <p>・つり上げ荷重が三トン以上(スタツカー式クレーンにあっては、一トン以上)のクレーン</p> <p>・つり上げ荷重が三トン以上の移動式クレーン</p> <p>・つり上げ荷重が二トン以上のデリック</p> <p>・積載荷重(エレベーター(簡易リフト及び建設用リフトを除く。以下同じ。)、簡易リフト又は建設用リフトの構造及び材料に応じて、これらの搬器に人又は荷をのせて上昇させることができる最大の荷重をいう。以下同じ。)が一トン以上のエレベーター</p> <p>・ガイドレール(昇降路を有するものにあつては、昇降路。次条第三項第十八号において同じ。)の高さが十八メートル以上の建設用リフト(積載荷重が〇・二五トン未満のものを除く。次条第三項第十八号において同じ。)</p> <p>NK: 本仕様書の用途からいうと、わが国の施行令等の詳細にこだわることは適切ではないという点において、コメントと全く同意見である。(Annex 1)を修正する。</p> <p>JC: (3)(c)について: 作業の信号と警報は明らかに別物だし、警報を出すのは下っ端の合図者ではないと思うので、こういうまとめ方は絶対ないと個人的に思うところ、皆さんの感覚を是非聞いてみたい。</p> <p>NK: コメントとおおり、(c)を(4)の中に移動して構成する。</p>	<p>すおそれのあるときは、一定の合図を定め、<u>合図者を指名して</u>、作業員に対し合図を行なわせなければならない。請負者は、作業員にこの合図に従わせなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、<u>車両系荷役運搬機械等について誘導者を配置するときは、一定の合図を定め、誘導者に合図を行なわせなければならない。</u></p> <p>(3) 請負者は、<u>クレーン作業を行う場合は一定の合図を定め、指名した合図者に合図を行なわせなければならない。</u></p> <p>(4) 請負者は、当該作業に対する<u>十分な経験と能力を有する者を合図者として指名しなければならない。</u></p> <p>(5) 請負者は、複数の下請けを伴う現場では、作業員と<u>合図者等</u>との間で、下記事項についてすみやかに有効な情報伝達ができるよう、次の合図、信号及び警報等を統一しなければならない。</p> <p>(a) クレーン等の運転についての合図 クレーン等は、用語の定義参照</p> <p>(b) 車両系建設機械及び車両系荷役運搬機械の運転についての合図</p> <p>(i) 車両系建設機械(用語の定義参照)</p> <p>(ii) 車両系荷役運搬機械(用語の定義参照)</p> <p>(6) 請負者は、<u>次の警報が行なわれたときは</u>、危険がある区域にいる作業員のうち、必要がある者以外の者を退避させなければならない。</p> <p>(a) 発破が行なわれる場合</p> <p>(b) 火災が発生した場合</p> <p>(c) 土砂の崩壊、出水若しくはなだれが発生した場合又はこれらが発生するおそれのある場合</p> <p>請負者は、複数の下請けを伴う現場では、避難等の訓練の実施時期及び実施方法を統一的に定め、これを作業員に周知させ、避難等の訓練を行うときは、定められた実施時期及び実施方法により行わなければならない。</p> <p>(7) 合図、警報の伝達方法は、移動式受話器やトランシーバー等の相互に確認できる装置を利用する等、現場条件に適した方法でなければならない。</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項及びコメント ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>2.4.3 合図、信号の周知</p> <p>請負者は、定められた合図、信号により安全に工事を進めるために、次を行わなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員、監視員、誘導員等に対しては、当該作業に適合した合図・信号について教育すること</p> <p>(2) 毎日当該作業開始前に、定められた合図・信号についての再確認をすること</p> <p>(3) 各種標準合図信号の看板を作成し、現場内に掲示するとともに縮小版を当該機械に掲示する等により周知を図ること</p>	<p>JC: (1) 「当該作業に適合した」の部分： 原文の日本語おかしくない？関係するとか では？</p> <p>NK: コメントに従って修正する。</p>	<p>2.4.3 合図、信号の周知</p> <p>請負者は、定められた合図、信号により安全に工事を進めるために、次を行わなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員、監視員、誘導員等に対しては、当該作業に関係する合図・信号について教育すること</p> <p>(2) 毎日当該作業開始前に、定められた合図・信号についての再確認をすること</p> <p>(3) 各種標準合図信号の看板を作成し、現場内に掲示するとともに縮小版を当該機械に掲示する等により周知を図ること</p>
<p>Annex 1</p> <p>用語の定義に含める事項</p> <p>(2.4.2)</p> <p>(1) クレーン等：、クレーン、移動式クレーン、デリック、簡易リフト又は建設用リフト(ガイドレールの高さ18メートル以上で積載荷重0.25トン以上)をいう。</p> <p>(2) 車両系建設機械</p> <p>i) ブルドーザー、トラクターショベル等の整地・運搬・積込み用機械</p> <p>ii) パワーショベル、クラムシエル等の掘削用機械</p> <p>iii) 杭打ち機、アースドリル等の基礎工事用機械</p> <p>iv) ローラー等の締め固め用機械</p> <p>v) コンクリートポンプ車等のコンクリート打設用機械</p> <p>vi) ブレーカ等の解体用機械</p> <p>(3) 車両系荷役運搬機械</p> <p>i) フォークリフト</p> <p>ii) ショベルローダー</p> <p>iii) フォークローダー</p> <p>iv) 不整地運搬車</p> <p>v) 貨物自動車</p>	<p>JC: 施行令の特定機械:ガイドレールの高さ18m以上、クレーン等安全規則適用対象:10m以上のどちらの定義に従うのが適当か？</p> <p>そもそも移動式クレーンとかも例外あるがどうするのか？諸外国規定との整合性はどうか？</p> <p>→安衛則639(クレーン等の運転についての合図の統一)ではクレーン規則の対象のクレーンが対象なので、10m以上が正しい。</p> <p>厳密に書くならクレーンもつり上げ荷重が0.5t以上のものになるが、そういう詳細は意味ないかと</p> <p>(特定機械等：一部抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つり上げ荷重が三トン以上(スタツカー式クレーンにあっては、一トン以上)のクレーン ・つり上げ荷重が三トン以上の移動式クレーン ・つり上げ荷重が二トン以上のデリック ・積載荷重(エレベーター(簡易リフト及び建設用リフトを除く。以下同じ。)、簡易リフト又は建設用リフトの構造及び材料に応じて、これらの搬器に人又は荷をのせて上昇させることができる最大の荷重をいう。以下同じ。)が一トン以上のエレベーター ・ガイドレール(昇降路を有するものにあつては、昇降路。次条第三項第十八号において同じ。)の高さが十八メートル以上の建設用リフト(積載荷重が〇・二五トン未満のものを除く。次条第三項第十八号において同じ。) <p>NK: 2.4.2の対応の通り、詳細なクラス分けや基準となる数字等は削除する。</p>	<p>Annex 1</p> <p>用語の定義に含める事項</p> <p>(2.4.2)</p> <p>(1) クレーン等：、クレーン、移動式クレーン、デリック、簡易リフト又は建設用リフト(ガイドレールの高さ18メートル以上で積載荷重0.25トン以上)をいう。</p> <p>(2) 車両系建設機械</p> <p>i) ブルドーザー、トラクターショベル等の整地・運搬・積込み用機械</p> <p>ii) パワーショベル、クラムシエル等の掘削用機械</p> <p>iii) 杭打ち機、アースドリル等の基礎工事用機械</p> <p>iv) ローラー等の締め固め用機械</p> <p>v) コンクリートポンプ車等のコンクリート打設用機械</p> <p>vi) ブレーカ等の解体用機械</p> <p>(4) 車両系荷役運搬機械</p> <p>i) フォークリフト</p> <p>ii) ショベルローダー</p> <p>iii) フォークローダー</p> <p>iv) 不整地運搬車</p> <p>v) 貨物自動車</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 (第3案)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27 JICA 検討会議
 2019.7.20 調査団第3案

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所													
<p>2. 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 2.4.1 監視員、誘導員の配置</p> <p>(1) 建設工事において、請負者は現場の状況、作業の方法に応じて、適宜監視員、誘導員を配置しなければならない。ただし、下表の業務については監視員又は誘導員を必ず配置しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、監視員、誘導員に対して、現場状況、危険防止について十分周知を図らなければならない。</p> <p>(3) ここで、監視員とは、作業員の危険箇所への立入り防止を監視する業務に従事する者、誘導員とは建設機械を用いて作業を行う場合において、当該建設機械の転倒又は転落防止、付帯作業員の安全確保の業務に従事する者をいう。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">監視員等の配置を必要とする業務</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)</td></tr> <tr><td>2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)</td></tr> <tr><td>3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)</td></tr> <tr><td>4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)</td></tr> <tr><td>5. 明り掘削及びずい道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)</td></tr> <tr><td>6. 停電作業を行う場合(監視員)</td></tr> <tr><td>7. 特別高圧活線近接作業(監視員)</td></tr> <tr><td>8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)</td></tr> <tr><td>9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)</td></tr> <tr><td>10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)</td></tr> <tr><td>11. 通路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)</td></tr> <tr><td>12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)</td></tr> </tbody> </table>	監視員等の配置を必要とする業務	1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)	2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)	3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)	4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)	5. 明り掘削及びずい道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)	6. 停電作業を行う場合(監視員)	7. 特別高圧活線近接作業(監視員)	8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)	9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)	10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)	11. 通路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)	12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)	<p style="color: red;">06/28 検討会議事録にもとづき変更し、第3案を作成した。</p> <p>(1) 2.4.1 監視員、誘導員の配置</p> <p>1) 監視員等の配置を必要とする業務一覧表は削除する。監視員、誘導員の配置については、各該当工種の章で記述する。</p> <p>2) 当款では、監視員、誘導員の配置の必要な場合や作業を記述する。監視員、誘導員の定義、責務を、具体的に分かりやすく記述する。</p>	<p>2. 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 2.4.1 監視員、誘導員の配置</p> <p>(1) 建設工事において、請負者は現場の状況、作業の方法に応じて、適宜監視員、誘導員を配置しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、監視員、誘導員に対して、現場状況、危険防止について十分周知を図らなければならない。</p> <p>(3) 監視員とは、次のような業務を行う者をいう。</p> <p style="padding-left: 20px;">(a) 工事関係者の危険箇所への立入り防止</p> <p style="padding-left: 20px;">(b) 架空線の近くの工事における建設機械の架空線への接触防止又は充電電路の離隔距離内への接近防止</p> <p style="padding-left: 20px;">(c) 軌道上又は軌道近接作業での車両接近に対する請負者の要員の退避指示</p> <p style="padding-left: 20px;">(d) 作業の状況を監視し必要に応じて請負者の要員への注意喚起</p> <p style="padding-left: 20px;">(e) その他監視が必要な業務。</p> <p>(4) 誘導員とは、次のような業務を行う者をいう。</p> <p style="padding-left: 20px;">(a) 建設機械を用いる作業において、機械の転倒又は転落防止のための適切な誘導及び合図</p> <p style="padding-left: 20px;">(b) 建設機械による請負者の要員への接触又は請負者の要員の挟まれ防止のための誘導及び合図</p> <p style="padding-left: 20px;">(c) 建設機械等の構造物や架空線等への接触防止又は充電電路の離隔距離内への接近を防止するための適切な誘導及び合図</p> <p style="padding-left: 20px;">(d) その他誘導が必要な業務</p>
監視員等の配置を必要とする業務															
1. 車両系建設機械の転倒、転落及び接触防止(誘導員)															
2. 車両系荷役運搬機械の転倒、転落及び防止(誘導員)															
3. 運搬機械等の運搬経路の補修、保持及び岩石の小割又は加工の作業(監視員)															
4. 運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)															
5. 明り掘削及びずい道建設において運搬機械が後進し、作業箇所に近接するとき又は転落のおそれのあるとき(誘導員)															
6. 停電作業を行う場合(監視員)															
7. 特別高圧活線近接作業(監視員)															
8. 架空電線等近接の工作物建設、杭打ち、移動式クレーン作業(監視員)															
9. 3メートル以上の高所から物体を投下するとき(監視員)															
10. 酸素欠乏危険場所における作業(監視員)															
11. 通路と交わる軌道で車両を使用するとき(監視員)															
12. 軌道上又は軌道近接作業(監視員)															

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>2.4.2 合図、信号等の統一</p> <p>(1) 請負者は、工事に機械を使用する場合で、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、一定の合図を定め、合図者を指名して、作業員に対し合図を行なわせなければならない。請負者は、作業員にこの合図に従わせなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、車両系荷役運搬機械等について誘導者を配置するときは、一定の合図を定め、誘導者に合図を行わせなければならない。</p> <p>(3) 請負者は、クレーン作業を行う場合は一定の合図を定め、指名した合図者に合図を行わせなければならない。</p> <p>(4) 請負者は、当該作業に対する十分な経験と能力を有する者を合図者として指名しなければならない。</p> <p>(5) 請負者は、複数の下請けを伴う現場では、作業員と合図者等との間で、下記事項についてすみやかに有効な情報伝達ができるよう、次の合図、信号及び警報等を統一しなければならない。</p> <p>(a) クレーン等の運転についての合図 クレーン等は、用語の定義参照</p> <p>(b) 車両系建設機械及び車両系荷役運搬機械の運転についての合図</p> <p>(i) 車両系建設機械(用語の定義参照)</p> <p>(ii) 車両系荷役運搬機械(用語の定義参照)</p> <p>(5) 請負者は、次の警報が行なわれたときは、危険がある区域にいる作業員のうち、必要がある者以外の者を退避させなければならない。</p> <p>(e) 発破が行なわれる場合</p> <p>(f) 火災が発生した場合</p> <p>(g) 土砂の崩壊、出水若しくはなだれが発生した場合又はこれらが発生するおそれのある場合</p> <p>請負者は、複数の下請けを伴う現場では、避難等の訓練の実施時期及び実施方法を統一的に定め、これを作業員に周知させ、避難等の訓練を行うときは、定められた実施時期及び実施方法により行わなければならない。</p> <p>(6) 合図、警報の伝達方法は、移動式受話器やトランシーバー等の相互に確認できる装置を利用する等、現場条件に適した方法でなければならない。</p>	<p>06/28 検討会議事録</p> <p>(2)2.4.2 合図、信号等の統一</p> <p>1) 款のタイトルの変更: 合図、信号等の統一 => 合図の統一 (英語では Signal を使用)</p> <p>2) (1)と(4)をのみ残し、クレーンに関する内容はクレーン関連節に移動する。</p>	<p>2.4.2 合図の統一</p> <p>(1) 請負者は、工事に機械を使用する場合で、請負者の要員に危険を及ぼすおそれのあるときは、一定の合図を定め、合図者を指名して、請負者の要員に対し合図を行なわせなければならない。請負者は、請負者の要員にこの合図に従わせなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、当該作業に対する十分な経験と能力を有する者を合図者として指名しなければならない。</p> <p>(3) 請負者は、定められた合図を請負者の要員に、次の方法で周知しなければならない。</p> <p>(a) 新規に入場した請負者の要員、新規に誘導員に指名された者に対しては、当該作業に係る合図について教育すること。</p> <p>(b) 毎日の当該作業の開始前に、定められた合図について請負者の要員に再確認をすること。</p> <p>(c) 各種の標準の合図を示す看板を作成し、現場内に掲示するとともに縮小版を当該機械に掲示する等により周知を図ること。</p>
<p>2.4.3 合図、信号の周知</p> <p>請負者は、定められた合図、信号により安全に工事を進めるために、</p>	<p>06/28 検討会議事録</p> <p>(3)2.4.3 合図、信号の周知</p>	

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案に対するコメント等	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>次を行わなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員、監視員、誘導員等に対しては、当該作業に関する合図・信号について教育すること</p> <p>(2) 毎日当該作業開始前に、定められた合図・信号についての再確認をすること</p> <p>(3) 各種標準合図信号の看板を作成し、現場内に掲示するとともに縮小版を当該機械に掲示する等により周知を図ること</p>	<p>本款の規定は、2.4.2 に含め、2.4.3 は削除する。合図、信号の記述は、合図だけとする。</p>	
<p>Annex 1</p> <p>用語の定義に含める事項</p> <p>(2.4.2)</p> <p>(1) クレーン等:、クレーン、移動式クレーン、デリック、簡易リフト又は建設用リフト</p> <p>(2) 車両系建設機械</p> <p> i) ブルドーザー、トラクターショベル等の整地・運搬・積み込み用機械</p> <p> ii) パワーショベル、クラムシェル等の掘削用機械</p> <p> iii) 杭打ち機、アースドリル等の基礎工用機械</p> <p> iv) ローラー等の締め固め用機械</p> <p> v) コンクリートポンプ車等のコンクリート打設用機械</p> <p> vi) ブレーカ等の解体用機械</p> <p>(3) 車両系荷役運搬機械</p> <p> i) フォークリフト</p> <p> ii) ショベルローダー</p> <p> iii) フォークローダー</p> <p> iv) 不整地運搬車</p> <p> v) 貨物自動車</p>	<p>06/28 検討会：2.4.2 よりクレーン等及び車両系建設機械に関する合図を削除したため、Annex での定義は不要となったため、削除する。</p>	

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 (第4版/暫定セット版)

2019.4.22 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.27 JICA 検討会議
 2019.7.20 調査団第3案
 2019.8.1 JICA コメント

2019.8.14/9.3 調査団第4案/暫定セット版

A. 安全標準スペック和文第4案	B. 第4案に対する JICA コメント無し	C. 安全標準スペック和文(第4案/暫定セット版)
<p>2. 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 2.4.1 監視員、誘導員の配置</p> <p>(1) 請負者は、作業員の危険防止又は機械の安全な運行、使用のために現場の状況、作業の方法に応じて、適宜監視員、誘導員を配置しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、監視員、誘導員に対して、現場状況、危険防止について十分周知し、監視・誘導の作業内容を指示しなければならない。</p>	<p>第4案を暫定セット版とします。</p>	<p>2. 安全措置一般 2.4 監視員、誘導員の配置 2.4.1 監視員、誘導員の配置</p> <p>(1) 請負者は、作業員の危険防止又は機械の安全な運行、使用のために現場の状況、作業の方法に応じて、適宜監視員、誘導員を配置しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、監視員、誘導員に対して、現場状況、危険防止について十分周知し、監視・誘導の作業内容を指示しなければならない。</p>
<p>2.4.2 合図の統一</p> <p>(1) 請負者は、作業員と監視員・誘導員との間で、すみやかに有効な情報伝達を行うための合図を定めなければならない。請負者は、請負者の要員にこの合図に従わせなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、定められた合図を請負者の要員に、次の方法で周知しなければならない。</p> <p>(a) 新規に入場した請負者の要員、新規に誘導員に指名された者に対しては、当該作業に関する合図について教育すること。</p> <p>(b) 毎日の当該作業の開始前に、定められた合図について請負者の要員に再確認をすること。</p> <p>(c) 標準の合図を示す看板を作成し、現場内に掲示するとともに当該機械にも同様の掲示する等により周知を図ること。</p>		<p>2.4.2 合図の統一</p> <p>(1) 請負者は、作業員と監視員・誘導員との間で、すみやかに有効な情報伝達を行うための合図を定めなければならない。請負者は、請負者の要員にこの合図に従わせなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、定められた合図を請負者の要員に、次の方法で周知しなければならない。</p> <p>(a) 新規に入場した請負者の要員、新規に誘導員に指名された者に対しては、当該作業に関する合図について教育すること。</p> <p>(b) 毎日の当該作業の開始前に、定められた合図について請負者の要員に再確認をすること。</p> <p>(c) 標準の合図を示す看板を作成し、現場内に掲示するとともに当該機械にも同様の掲示する等により周知を図ること。</p>

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第5節 墜落防止の措置

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第2章安全措置一般第5節墜落防止 検討経緯書

2019.1.28 調査団第1案

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>2.5.1. 適用法律・基準</p> <p>1) 請負者は労働者の墜落のおそれのある高所の工事では、墜落防止に関する当該国の法令・規則、所轄監督署の規定、および特記仕様書の規定を遵守しなくてはならない。</p> <p>2) 請負者は、上記1)に規定が無い事項は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart M Fall Protection に記載の墜落防止の規定を遵守しなくてはならない。</p>	<p>JC: 2)項で 1)項にない場合を想定しているため、特記仕様書が必要になるか？ 利用者(つまり契約図書作成者)の利便を図る意味で、できるだけ特記仕様書にゆだねることは避けたい。</p> <p>NK: 「特記仕様書」を削除。</p> <p>スペック(仕様書)の上位に位置付けられる特記仕様書の遵守は自明(なので記載不要)。一方、充実した仕様書を作成予定なので、特記に依存 せず必要事項はスペック(仕様書)内で網羅すべきという発想に基づく指摘と解した場合でも削除が適当。</p> <p>本スペックの位置づけが不明となるため、本仕様書を追記した。</p>	<p>2.5.1. 適用法律・基準</p> <p>1) 請負者は墜落のおそれのある高所の工事では、墜落防止に関する当該国の法令・規則、所轄監督署の規定、及び本仕様書を遵守しなくてはならない。</p> <p>2) 請負者は、上記1)に規定が無い事項は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart M Fall Protection に記載されている墜落防止の規定を遵守しなくてはならない。</p>
<p>2.5.2. 足場通路等からの墜落防止措置</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>請負者は足場通路等からの墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 高さが 2m以上の箇所で行う場合は、足場を組立てる等の方法により、安全な作業床・架台・通路・スロープを設け、必要に応じそれらにガードレールを設置する。</p> <p>(2) 作業床、囲い等の設置が著しく困難なとき、又は作業の必要上から臨時に囲い等を取りはずすときは、防護網を張り、労働者に安全帯を使用させる等の措置を講じる。</p> <p>(3) 足場及び鉄骨の組立、解体時には、安全帯が容易に使用出来るよう親網等の設備を設ける。</p> <p>(4) 足場等の作業床は、日常作業開始前及び必要に応じ点検し保守管理に努める。この際に、工事の進捗、現場条件等により変化していく工事現場においては、日々、該当する場所、作業の種類等に応じて適切な方法を取り、安全確保を図る。</p>	<p>JC: 「請負者は…」で請負者の責務として規定しているが、これを下請けなどの作業責任者に委ねてしまうことを危惧する。請負者の担当者自ら管理するような書きぶりにしたいが。</p> <p>NK: FIDIC では請負者が下請者の行為又は不履行に対し責任を負うと規定している。仮に下請けへ委ねても、その判断・手続きは請負者の責任となる。そのため、現行記載のままで良いと考えるが、この一文は 1) (タイトル)の前へ出す。</p> <p>NK: 現場安全衛生担当者の削除という JICA からのコメントあり、誰が現場の安全衛生の責任者・担当者は未定である。そのため、とりあえず請負者と記載する。</p> <p>(1) JIC: 「手すり、中さん、つま先板を取り付けることを原則とする。＊作業計画書において請負者は図面等でこれを明確にし、また請負者の担当者は、自ら作業現場で作業計画書に基づく安全措置の設置・維持・確認を行うものとする。また、エンジニアはこれを確認するものとする。」</p> <p>NK: 「手すり、中さん、つま先板を取り付けることを原則とする」で差替え。加えて、作業計画書に関する指摘事項も追記する。</p> <p>(2) JC: 「…講じ、これらを作業計画書に明記しなければならない。現場安全衛生担当者は、安全衛生管理者及びエンジニアの事前承認を得ない限り、これを変更することは許されない。」のような書きぶりが求められる。そうでないと、「指針」の単純な英訳に陥るさらいがある。</p> <p>NK: 臨時に囲い等を外す場合など短時間の場合も想定される。そのためエンジニアの承認までは不要と考えます。</p> <p>(3) JC: 「…を設け、現場安全衛生担当者はこれを確認する。」等、主務者を明確にすべき。</p> <p>NK: 指摘どおり追記。</p> <p>(4) JC: 安衛則 567 条では主体が事業者であり、元請けの責任と理解される。また「点検」が不明瞭なので、同条の詳細を記述する必要があるのではないかと？</p> <p>NK: 567 条(点検)では、①作業開始前の点検(既に記載済)、②悪天候、中規模地震発生後に足場組立て、解体等を行う場合の作業前点検、③点検実施の際の記録保管の 3 点について定めている。①～③の全ての規定を含むよう、567 条の全規定にて記載を更新する。</p>	<p>2.5.2. 足場通路等からの墜落防止措置</p> <p>請負者は足場通路等からの墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 高さが 2m以上の箇所で行う場合は、足場を組立てる等の方法により、安全な作業床・架台・通路・スロープを設け、手すり、中さん、つま先板(幅木)を取り付けることを原則とする。また、作業計画書において図面等でこれを明確にし、請負者は作業現場で同計画書に基づく安全措置の設置・維持・確認を行うものとする。</p> <p>(2) 作業床、囲い等の設置が著しく困難な場合、又は作業の必要上から臨時に囲い等を取り外す場合は、防護網を張り、労働者に安全帯を使用させる等の措置を講じ、請負者はこれを確認する。</p> <p>(3) 足場及び鉄骨の組立、解体時には、安全帯が容易に使用出来るよう親網等の設備を設け、請負者はこれを確認する。</p> <p>(4) 足場(つり足場を除く)における作業を行う場合は、以下の措置を講じる。</p> <p>a) その日の作業開始前に、作業を行う箇所に設けた足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無について点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。</p> <p>b) 強風、大雨、大雪等の悪天候若しくは中震以上の地震又は足場の組立て、一部解体若しくは変更の後において、足場における作業を行なう場</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(5) 通路の主要な箇所には、安全通路であることを示す表示を行う。</p> <p>(6) 坑内あるいは夜間作業を安全に行うため、通路に採光又は照明設備を設ける。</p> <p>(7) 通路面は、つまずき、滑り、踏み抜き等の危険のない状態を保持する。</p>	<p>安衛則 543 条:事業者は、足場(つり足場を除く。)における作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、作業を行う箇所に設けた足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無について点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。</p> <p>2 事業者は、強風、大雨、大雪等の悪天候若しくは中震以上の地震又は足場の組立て、一部解体若しくは変更の後において、足場における作業を行うときは、作業を開始する前に、次の事項について、点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 床材の損傷、取付け及び掛渡しの状態 二 建地、布、腕木等の緊結部、接続部及び取付部の緩みの状態 三 緊結材及び緊結金具の損傷及び腐食の状態 四 足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無 五 幅木等の取付状態及び取り外しの有無 六 脚部の沈下及び滑動の状態 七 筋かい、控え、壁つなぎ等の補強材の取付状態及び取り外しの有無 八 建地、布及び腕木の損傷の有無 九 突りょうとつり索との取付部の状態及びつり装置の歯止めの機能 <p>3 事業者は、前項の点検を行ったときは、次の事項を記録し、足場を使用する作業を行う仕事終了するまでの間、これを保存しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 当該点検の結果 二 前号の結果に基づいて補修等の措置を講じた場合にあっては、当該措置の内容 <p>(6) JC: 安衛則 541 条を参照し、事業者を現場安全衛生担当者等へ書き改め作業計画書としてエンジニアに提出。可能であれば、照明の基準を追記したい。UK HSE Lighting at Work を参照されたい。(50lux?)</p> <p>NK:HSE Lighting at Work http://www.hse.gov.uk/humanfactors/topics/lighting.htm#lighting では、</p> <p>Key principles in lighting :</p> <p>Different activities require different levels of light. In general, the more detailed the task, the greater the light requirement. A process control room should be lit at an illuminance of 300 lux, a corridor or walkway may only require 50 lux, whilst studying an engineering drawing may require 750 lux (see HSG38 Lighting at Work). と、通路では 50 lux の照明確保としており、この基準を規定へ挿入するが、安衛則 541 条「事業者は、通路には、正常の通行を妨げない程度に、採光又は照明の方法を講じなければならない。ただし、坑道、常時通行の用に供しない地下室等で通行する労働者に、<u>適当な照明具を所持させるときは、この限りでない。</u>」における下線部も追記する。</p> <p>⇒規定する値(最低基準)としては、次項「(2) 採光又は照明設備の照度」における米国 ACE にて 55 lux の基準があるので、整合をとり、55 lux とする。</p> <p>(7) JC: 指針では安衛則 542 条のみ参照しているが、同 543、544 を参照すべきではないか。</p> <p>NK:</p> <p>安衛則 543 条:「機械間又はこれと他の設備との間に設ける通路については、幅八十センチメートル以上のものとしなければならない。」⇒ 墜落防止のための措置の項目への挿入は適切でない。</p>	<p>合、作業開始前に次の事項について点検し、異常を認めるときは直ちに補修しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 床材の損傷、取付け及び掛渡しの状態 ii) 建地、布、腕木等の緊結部、接続部及び取付部のゆるみの状態 iii) 緊結材及び緊結金具の損傷及び腐食の状態 iv) 足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無 v) 幅木等の取付状態及び取り外しの有無 vi) 脚部の沈下及び滑動の状態 vii) 筋かい、控え、壁つなぎ等の補強材の取付状態及び取り外しの有無 viii) 建地、布及び腕木の損傷の有無 ix) 突りょうとつり索との取付部の状態及びつり装置の歯止めの機能 <p>c) 前項の点検を行ったときは、当該点検の結果、または点検の結果に基づき補修等の措置を講じた場合、当該措置の内容を記録し、足場を使用する作業を行う仕事終了するまでの間、これを保存しなければならない。</p> <p>(5) 通路の主要な箇所には、安全通路であることを示す表示を行う。</p> <p>(6) 坑内あるいは夜間作業を安全に行うため、通路に採光又は照明設備を設ける。照明設備を設置する場合は <u>55 lux 以上</u>となる照度を確保する。ただし、坑道、常時通行の用に供しない地下室等で通行する労働者に適切な照明具を所持させるときは、この限りでない。</p> <p>(7) 通路面は、つまずき、滑り、踏み抜き等の危険のないものとし、かつ、これを安全な状態に保持しなければならない。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所																											
<p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 足場等の作業床の作業開始前点検及び必要に応じた点検と保守管理</p> <p>i) 作業床で作業するチームのチームリーダーは、作業前点検を実施し、作業床の修理や復旧等の事項を、すぐに現場監督者に連絡する。</p> <p>ii) 現場監督者は不具合のある作業床の使用禁止措置を行うとともに修理や復旧等の措置を行う。</p> <p>iii) 現場監督は日常的に作業床の巡視を行い必要に応じた措置を適時におこなう。</p> <p>(2) 採光又は照明設備の照度</p> <p>i) 全通路、昇降設備付近などの照度が 70lux 以上となる採光又は照明設備を設置する。</p> <p>ii) 請負者の安全衛生管理者は照度の確認のため照度計測計を常備する。</p> <p>iii) 請負者の安全衛生管理者はエンジニアの立会いで現場の照度の計測を毎月行ない、照度不足の場合は改善を行う。</p> <p>iv) 請負者は照度の計測結果および対応措置の記録をエンジニアへ都度提出する。</p>	<p>安衛則 544 条:「作業場の床面については、つまづき、すべり等の危険のないものとし、かつ、これを安全な状態に保持しなければならない。」⇒ 安全な状態を保持する意を追記する。</p> <p>2) JC: 安衛法/則など常にアクションの主体者が「事業者」であることを念頭に入れるべきである。その観点からすると、ここで「チームリーダー」あるいは「現場監督者」が出現することに違和感がある。</p> <p>NK:本項目(2.5.2.項)タイトルの直後へ「請負者は…」と挿入済みであり、「チームリーダー」、「現場監督者」の語句使用は削除します。</p> <p>NK:実際誰がアクションするのか不明であるため、請負者はアクションする担当者を任命すると右のように規定してはいかがでしょうか？</p> <p>NK:更に、「2) 措置の詳細 (1)足場等の作業床の作業開始前点検及び必要に応じた点検と保守管理」(左欄 下線部)については、前項「1) 墜落防止のための措置 (4) 足場(つり足場を除く)における作業を行う場合は、以下の措置を講じる。」の更新後の規定にて、安衛則 567 条の詳細規定を追記した。拠って、更新後の規定に同じ意が含まれる現行規定の a)、b)は削除し、安衛則 567 条に含まれない日常点検(567 条は作業開始前点検のみへの言及とします。</p> <p>(2) JC:指針には作業場(通路は別)の照明規定が不十分のように思えるので、ここでまとめて規定することは賛成である。事業者側の要員として安全衛生管理者が登場することには賛成である。ただし、作業場は道路工事、トンネル工事などさまざまであるので、それらに対し具体的に規定したい。請負者からエンジニアへ計測結果の提出を規定しているが、現場で記録を保持し、いつでもエンジニアの閲覧を許す程度でよいのではないか</p> <p>NK:当該項目は「足場通路等からの墜落防止措置」の規程項目であり、足場(作業床)上の作業に際しての採光又は照明設備の照度についてのみ規定すべきと考えます。作業場(道路工事、トンネル工事等)別に具体的な規定を行う場合は、各作業毎に規程を行うべきでは？拠って、現行記載でよいと考えます。</p> <p>NK:照度に関する規定について、前頁での HSE Lighting at Work による 50 lux 基準のほか、米国 ACE(OSHA § 1926.56 Illumination. TABLE D-3-MINIMUM ILLUMINATION INTENSITIES IN FOOT-CANDLE の基準から作成)では、Safety and Health Requirements Manual 7. Lighting B. Lighting Levelsにて以下の規定あり。</p> <p>07.B.06 からの一部抜粋 >></p> <p style="text-align: center;">表 7-1 (一部抜粋)</p> <table border="1" data-bbox="1062 1528 1944 1852"> <thead> <tr> <th>Facility or Function</th> <th>Lux</th> <th>Foot candle (lm/ft²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通路</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>一 屋内全般</td> <td>55</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>一 屋外全般</td> <td>33</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>一 出口、歩道、はしご、階段</td> <td>110</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>建設現場</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>一 屋内全般</td> <td>55</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>一 屋外全般</td> <td>33</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>一 トンネルと一般的な地下作業エリア(トンネル/立坑先端でのせん孔、ずり出し、浮石落とし作業中は、最低 110 lux が必要)</td> <td>55</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>英文: On-task lighting shall be in conformance with Table 7-1. Lighting near roadways and other public</p>	Facility or Function	Lux	Foot candle (lm/ft ²)	通路			一 屋内全般	55	5	一 屋外全般	33	3	一 出口、歩道、はしご、階段	110	10	建設現場			一 屋内全般	55	5	一 屋外全般	33	3	一 トンネルと一般的な地下作業エリア(トンネル/立坑先端でのせん孔、ずり出し、浮石落とし作業中は、最低 110 lux が必要)	55	5	<p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 足場等の作業床の日常点検と保守管理</p> <p>a) 日常的に作業床の巡視を行い、異常を認めたときは直ちに補修、交換などによる措置を行う。</p> <p>b) 請負者は日常点検と保守管理を実施する担当者を任命し、実施状況の記録を保管する。</p> <p>(2) 採光又は照明設備の照度</p> <p>a) 全通路、昇降設備付近などの照度が 55 lux 以上となる照度の確保又は照明設備を設置する。</p> <p>b) 安全衛生管理者は、照度の確認のため照度計測計を常備して適宜計測に基づく記録を保持し、エンジニアから確認を求められた場合には記録を提示する。</p>
Facility or Function	Lux	Foot candle (lm/ft ²)																											
通路																													
一 屋内全般	55	5																											
一 屋外全般	33	3																											
一 出口、歩道、はしご、階段	110	10																											
建設現場																													
一 屋内全般	55	5																											
一 屋外全般	33	3																											
一 トンネルと一般的な地下作業エリア(トンネル/立坑先端でのせん孔、ずり出し、浮石落とし作業中は、最低 110 lux が必要)	55	5																											

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>transportation areas shall be positioned as to avoid creating a glare hazard.</p> <p>和文：職場の照明は、表7-1 に従わなければならない。道路とその他公共輸送のエリア近くでの照明は、グレアによる危険を生じないよう、配置されなければならない。</p> <p>⇒ HSE Lighting at Work では 50 lux、上記では 55 lux であり、<u>55 lux を最低照度とする。</u></p> <p>これに合わせ、全ページ(6) 坑内あるいは夜間作業上の通路の照度についても同様に 55 lux を最低照度とする。</p> <p>NK:「安全衛生管理者が照度記録を保持し…」の指摘を反映するよう追記する。</p>	
<p>2.5.3. 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>1) 墜落防止の措置</p> <p>請負者は作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 建築物、橋梁、足場等の組立て、解体又は変更の作業等の労働者の墜落の危険のある作業には、作業主任者を任命する。作業主任者は総則で規定の技能講習修了者とする。</p> <p>(2) 作業床の端、開口部等には、必要な強度の囲い、ガードレール、覆い等を設置する。</p> <p>(3) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、安全確保のため防護網を設置する措置や労働者に安全帯を使用させる等の措置を講じる。</p> <p>(4) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示する。</p> <p>(5) 柵、覆い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係作業員以外の立入を禁止する標識を設置し、監視員を配置する。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧する。</p> <p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 開口部の囲い、手摺、ガードレール、覆い等</p>	<p>JC:</p> <p>1) 「事業者」から始まる記述はよしとするが、そのあと作業主任者へ主務を移していること、違和感がある。請負者が安全対策(ここでは墜落防止措置)について作業計画書に従った資機材を準備しなければ始まらない。<u>作業計画書を作成し、エンジニアへの事前通知を必要とする旨書き加えるべき。</u></p> <p>請負者は作業主任者を任命あるいは確認する。</p> <p>NK:「請負者は…」に始まる一文は、前項同様、1) (タイトル)の前へ出す。JC コメント下線部については、総則で規定することを調査団内で提案します。</p> <p>NK: (1) 建築物…の規定は、2.5.3 作業床端、開口部…に関する規定ではないので、削除します。</p> <p>JC: 1.8 安全衛生教育訓練でのコメント通り、つまり、「指針」第2章第 10 節 現場管理で議論したい。また、作業計画書に従った組み立てが実施されているか、請負者の担当者、つまり現場安全衛生担当者あるいは安全衛生管理者が作業中を含めて監視する規定が必要になる。</p> <p>NK: 技能講習修了者については準備調査では総則で規定しています。また、請負者の担当者による組み立て工程の監視については、現場安全衛生担当者あるいは安全衛生管理者による監視について記載を加える。</p> <p>(5) 関係作業員は命綱の使用規定を入れるべきではないか。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。安衛則 519 条 2 の規定を追記。</p> <p>安衛則 519 条 2 項:事業者は、前項の規定により、囲い等を設けることが著しく困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、防網を張り、労働者に安全帯を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>NK: 基本的な措置ですので、番号変更後の(4)の次に 2)措置の詳細(1)の d)を 1)の(5)へ移動致します。</p> <p>JC: 2) 安衛則 563(作業床)に準拠して、詳細を規定すべきではないか?</p> <p>NK: 作業床(足場材)の材料に関する規定は、安衛則 563(作業床)に加え、559 条(材料等)、561 条(構造)、562 条(最大積載荷重)と併せて規定すべきと考える。但し挿入箇所については、本節は墜落防止の項であり、材料に係る規定は、「仮設工事」の章で規定することが適切と考える。</p>	<p>2.5.3. 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度の囲い、ガードレール、覆い等を設置する。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、安全確保のため防護網を設置する措置や労働者に安全帯を使用させる等の措置を講じる。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示する。</p> <p>(4) 柵、覆い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、防網を設置する措置や、親網を設置し労働者に安全帯を使用させる等、墜落による危険を防止するための措置を講じなければならない。更に、当該場所への関係作業員以外の立入を禁止する標識を設置し、監視員を配置する。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧する。</p> <p>(5) 請負者は作業床の端、開口部等の囲い、ガードレール、覆い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧等の措置を迅速に行う。</p> <p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 開口部の囲い、手摺、ガードレール、覆い等</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>i) 床や屋根等の歩行場所や作業床面にある寸法 5 cm 以上の穴や開口部には覆いを設置する。</p> <p>ii) 覆いが設置できない場合は、幅木付きの防護網またはガードレールと同等の高さおよび強度を持つ防護柵を穴や開口部の周囲に設置する。</p> <p>iii) 覆いは覆い上を通行する可能性のある労働者、運搬設備の覆いへの荷重の少なくとも 2 倍以上に耐えられる強度がなくてはならない。</p> <p>iv) 現場監督は作業床の端、開口部等の囲い、ガードレール、覆い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧等の措置を迅速に行う。</p> <p>(2) 防護網</p> <p>i) 防護網は作業床面の下にできる限り近付けて設置する。</p> <p>ii) 防護網に関する規定は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection 1926.502 Fall protection systems criteria and practices、(c) Safety net systems に準じる。</p> <p>iii) 現場監督が実施する防護網の試験は、請負者の安全衛生管理者及びエンジニアの立会いで行う。</p> <p>iv) 現場監督は防護網の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある防護網の上での作業の禁止措置を行うと同時に、不具合のある防護網の修理等の措置を迅速に行う。</p>	<p>a) 5 cm の出典は？</p> <p>NK: OSHA 及び ACE の下記が出典です。</p> <p><u>OSHA § 1926.500 Scope, application, and definitions applicable to this subpart.</u> にて、 Hole means a gap or void 2 inches (5.1 cm) or more in its least dimension, in a floor, roof, or other walking/working surface. とある。</p> <p>ACE 英文: <u>ACE SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS, 21. Fall Protection</u> にて、 G.01 Install covers on any hole 2 in (5.1 cm) or more in its least dimension on walking/working surfaces such as floors, roofs or other openings.</p> <p>ACE和文: G.01 床や屋根のような歩行/作業床面の、最小寸法が2 in (5.1 cm) 以上ある穴や他の開口部には、カバー/覆いを設置すること、と規定あり。</p> <p>JC: (2) 「指針」には防護網(防網)の規定は見つかりません。平成 29 年版安衛則にも見当たりません。ここにある OSHA にアクセスしてみましたが、要領を得ません。UK HSE HSG150 には Safety nets and soft landing systems の記載があります。肝心なネットの設置方法は具体的には見つかりません。翻って、多くの海外工事の現場で防護ネットを使用している例は見かけますが、実質的に機能しているようには見えない、というのが小職の印象です。これをどのように規定していくのか、アイデア出しが必要かと思うところです。</p> <p>NK: 「指針」で規定している「防護網」は「防網」でした。安衛則に下記の規定があります。防護網を防網へ変更します。右欄のように追記しました。</p> <p>第九章 墜落、飛来崩壊等による危険の防止</p> <p>第一節 墜落等による危険の防止</p> <p>(作業床の設置等)</p> <p>第五百十八条</p> <p>2 事業者は、前項の規定により作業床を設けることが困難なときは、防網を張り、労働者に安全帯を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>第五百十九条</p> <p>2 事業者は、前項の規定により、囲い等を設けることが著しく困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、防網を張り、労働者に安全帯を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>NK: 現行和文案に記載の <u>OSHA § 1926. 502 Fall protection systems criteria and practices、(c) Safety net systems</u> では、以下の規定がある。ネットの設置法(1)、ネット設置の場合の作業面からの距離(2)、強度に関する試験実施法(4)-(i)に規定されており、上記 OSHA 規定に準じるという現行の記載で良いと考える。</p> <p>上記下線部の OSHA での規定(全文):</p> <p>(c) Safety net systems</p> <p>Safety net systems and their use shall comply with the following provisions:</p>	<p>a) 床や屋根等の歩行場所や作業床面にある寸法 5 cm 以上の穴や開口部には覆いを設置する。</p> <p>b) 覆いが設置できない場合は、幅木付きの防護網またはガードレールと同等の高さおよび強度を持つ防護柵を穴や開口部の周囲に設置する。</p> <p>c) 覆いは覆い上を通行する可能性のある労働者、運搬設備等の覆いへの荷重の少なくとも 2 倍以上に耐えられる強度がなくてはならない。</p> <p>(2) 防網</p> <p>a) 防網は作業床面の下にできる限り近付けて設置する。</p> <p>b) 防網に関する規定は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection 1926.502 Fall protection systems criteria and practices、(c) Safety net systems に準じる。</p> <p>c) 請負者は防網の試験、点検、保守管理を実施する担当者を任命し、実施と実施記録を保存を行う。</p> <p>d) 防網の試験は、請負者及びエンジニアの立会いで行う。</p> <p>e) 請負者は防網の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある防網の上での作業の禁止措置を行うと同時に、不具合のある防網の修理等の措置を迅速に行う。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所								
	<p>(1) Safety nets shall be installed as close as practicable under the walking/working surface on which employees are working, but in no case more than 30 feet (9.1 m) below such level. When nets are used on bridges, the potential fall area from the walking/working surface to the net shall be unobstructed.</p> <p>(2) Safety nets shall extend outward from the outermost projection of the work surface as follows:</p> <table border="1" data-bbox="973 436 1994 655"> <thead> <tr> <th data-bbox="973 436 1353 512">Vertical distance from working level to horizontal plane of net</th> <th data-bbox="1353 436 1994 512">Minimum required horizontal distance of outer edge of net from the edge of the working surface</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="973 512 1353 562">Up to 5 feet</td> <td data-bbox="1353 512 1994 562">8 feet.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="973 562 1353 613">More than 5 feet up to 10 feet</td> <td data-bbox="1353 562 1994 613">10 feet.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="973 613 1353 655">More than 10 feet</td> <td data-bbox="1353 613 1994 655">13 feet.</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) Safety nets shall be installed with sufficient clearance under them to prevent contact with the surface or structures below when subjected to an impact force equal to the drop test specified in paragraph (c)(4) of this section.</p> <p>(4) Safety nets and their installations shall be capable of absorbing an impact force equal to that produced by the drop test specified in paragraph (c)(4)(i) of this section.</p> <p>(i) Except as provided in paragraph (c)(4)(ii) of this section, safety nets and safety net installations shall be drop-tested at the jobsite after initial installation and before being used as a fall protection system, whenever relocated, after major repair, and at 6-month intervals if left in one place. The drop-test shall consist of a 400 pound (180 kg) bag of sand 30 ±2 inches (76 ±5 cm) in diameter dropped into the net from the highest walking/working surface at which employees are exposed to fall hazards, but not from less than 42 inches (1.1 m) above that level.</p> <p>(ii) When the employer can demonstrate that it is unreasonable to perform the drop-test required by paragraph (c)(4)(i) of this section, the employer (or a designated competent person) shall certify that the net and net installation is in compliance with the provisions of paragraphs (c)(3) and (c)(4)(i) of this section by preparing a certification record prior to the net being used as a fall protection system. The certification record must include an identification of the net and net installation for which the certification record is being prepared; the date that it was determined that the identified net and net installation were in compliance with paragraph (c)(3) of this section and the signature of the person making the determination and certification. The most recent certification record for each net and net installation shall be available at the jobsite for inspection.</p> <p>(5) Defective nets shall not be used. Safety nets shall be inspected at least once a week for wear, damage, and other deterioration. Defective components shall be removed from service. Safety nets shall also be inspected after any occurrence which could affect the integrity of the safety net system.</p> <p>(6) Materials, scrap pieces, equipment, and tools which have fallen into the safety net shall be removed as soon as possible from the net and at least before the next work shift.</p> <p>(7) The maximum size of each safety net mesh opening shall not exceed 36 square inches (230 cm²) nor be longer than 6 inches (15 cm) on any side, and the opening, measured center-to-center of mesh ropes or webbing, shall not be longer than 6 inches (15 cm). All mesh crossings shall be secured to prevent enlargement of the mesh opening.</p>	Vertical distance from working level to horizontal plane of net	Minimum required horizontal distance of outer edge of net from the edge of the working surface	Up to 5 feet	8 feet.	More than 5 feet up to 10 feet	10 feet.	More than 10 feet	13 feet.	
Vertical distance from working level to horizontal plane of net	Minimum required horizontal distance of outer edge of net from the edge of the working surface									
Up to 5 feet	8 feet.									
More than 5 feet up to 10 feet	10 feet.									
More than 10 feet	13 feet.									

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>(8) Each safety net (or section of it) shall have a border rope for webbing with a minimum breaking strength of 5,000 pounds (22.2 kN).</p> <p>(9) Connections between safety net panels shall be as strong as integral net components and shall be spaced not more than 6 inches (15 cm) apart.</p>	
<p>2.5.4. 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>1) 請負者は掘削作業における墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 掘削面の高さが 2m 以上となる地山の掘削作業、及び土留支保工の切りばり又は腹おこしの取り付け、取り外しの作業には作業主任者を任命する。作業主任者は総則で規定の技能講習修了者とする。</p> <p>(2) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、安全帯を使用させる。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮する。</p> <p>(3) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設ける。施工上当該措置が講じ難いときは親綱を設置し安全帯を使用させる。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認する。のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設ける。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低 2 箇所に通路を設けることとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止する。</p> <p>(5) のり面や崖上で掘削機械や運搬車等を用いて行う作業では、機械や車両とともに労働者が墜落する事故を防ぐ措置を講じなければならない。</p> <p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 機械や車両とともに労働者が墜落する事故の防止</p> <p>i) 墜落の可能性のある斜面へのロープ等での囲い、標識での明示等の作業立ち入り禁止措置を行う。</p> <p>ii) 作業開始前に作業主任者は、地山及びのり面での部分崩壊やクラック等の発生の有無を点検し、異常が認められた場合は作業を中断する。</p> <p>iii) 当該作業に熟練した運転手を選任する。</p> <p>iv) 作業誘導員を配置する。</p>	<p>NK:「請負者は…」に始まる一文の挿入は他項に合わせ、1) (タイトル)の前へ出す。</p> <p>NK:(3)の昇降設備設置について、2.5.3. 1) (1)(足場等の組立、解体、変更他)と同様、昇降設備の設置作業を行う場合は、現場安全衛生担当者或いは安全衛生管理者による監視下での作業とする。</p> <p>NK: 現場安全衛生担当者の配置は未定のため、請負者の管理下とします。安全衛生管理者は安全を確認するかと考えます。</p> <p>NK:(5) 追記します。</p> <p>NK:(b) 安全が確認できるまでを追加する。</p>	<p>2.5.4. 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は掘削作業における墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 掘削面の高さが 2m 以上となる地山の掘削作業、及び土留支保工の切りばり又は腹おこしの取り付け、取り外しの作業には作業主任者を任命する。作業主任者は総則で規定の技能講習修了者とする。</p> <p>(2) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、安全帯を使用させる。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮する。</p> <p>(3) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設ける。昇降設備の設置作業を行う場合は、請負者の管理下で作業を行わねばならない。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し安全帯を使用させる。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認する。のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設ける。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低 2 箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止するとともに、物品等を置かないこと。</p> <p>(5) のり面や崖上で掘削機械や運搬車等を用いて行う作業では、機械、車両、労働者等が墜落する事故を防ぐための措置を講じなければならない。</p> <p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 機械、車両、労働者等が墜落する事故の防止</p> <p>a) 墜落の可能性のある斜面へのロープ等での囲い、標識での明示等の作業立ち入り禁止措置を行う。</p> <p>b) 請負者は、作業開始前に地山及びのり面での部分崩壊やクラック等の発生の有無を点検し、異常が認められた場合は安全が確認できるまで作業を中断する。</p> <p>c) 当該作業に熟練した運転手を選任する。</p> <p>d) 作業誘導員を配置する。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>2.5.5. ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>1) 用語の定義</p> <p>(1) ロープ高所作業: 高さが 2m 以上の箇所で作業床を設けることが困難なところにおいて、昇降器具を用いて、労働者が昇降器具により身体を保持しつつ行う作業をいう。</p> <p>(2) 昇降器具: 労働者自らの操作により上昇し、又は降下するための器具で、作業箇所の上方にある支持物にロープを緊結してつり下げ、当該ロープに身体保持器具を取り付けたものをいう。</p> <p>(3) 身体保持器具: 労働者の身体を保持するための器具をいう。</p> <p>2) 請負者はロープ高所作業での墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、安全帯を取り付けるための命綱を設ける。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用する。</p> <p>3) 親綱・命綱・身体保持器具については、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結する。</p> <p>(2) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する労働者が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(3) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行う。</p> <p>(4) 親綱は異なる 2 つ以上の強固な支持物に緊結する。</p> <p>(5) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付ける。なお接続器具は使用する親綱に適合したものをを用いる。</p> <p>4) 作業を実施するに当たり次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査しその結果を記録する。また調査をもとに、契約条件書で規定している施工計画書および本スペックの総則で規定している各作業の安全衛生計画書を作成し、エンジニアに提出する。また、労働者に計画内容を周知し計画に従って作業を行う。</p>	<p>NK:親綱、命綱についても定義する。</p> <p>安衛則 539 条 2 項:事業者は、ロープ高所作業を行うときは、身体保持器具を取り付けたロープ(以下この節において「メインロープ(親綱)」という。)以外のロープであつて、安全帯を取り付けるためのもの(以下この節において「ライフライン(命綱)」という。)を設けなければならない。</p> <p>NK:「請負者は・・・」に始まる一文は、前項同様、2) (タイトル)の前へ出す。</p> <p>NK:(1)「また調査をもとに、契約条件書・・・・・・エンジニアに提出する」の部分は、総則にて、 ・施工計画書(⇒ここでは作業計画書?)、安全衛生計画書の作成 ・作成した計画書をエンジニアへ提出すること について規定しているので、当該項目では削除する。</p>	<p>2.5.5. ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者はロープ高所作業における墜落防止のために、以下に示す 2) ~ 4)の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 用語の定義</p> <p>(1) ロープ高所作業: 高さが 2m 以上の箇所で作業床を設けることが困難なところにおいて、昇降器具を用いて、労働者が昇降器具により身体を保持しつつ行う作業。</p> <p>(2) 昇降器具: 労働者自らの操作により上昇し、又は降下するための器具で、作業箇所の上方にある支持物にロープを緊結してつり下げ、当該ロープに身体保持器具を取り付けたもの。</p> <p>(3) 身体保持器具: 労働者の身体を保持するための器具。</p> <p>(4) 親綱(メインロープ): 身体保持器具を取り付けたロープ。</p> <p>(5) 命綱(ライフライン): メインロープ以外のロープで安全帯を取り付けるためのもの。</p> <p>2) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、安全帯を取り付けるための命綱を設ける。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用する。</p> <p>3) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(1) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結する。</p> <p>(2) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する労働者が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(3) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行う。</p> <p>(4) 親綱は異なる 2 つ以上の強固な支持物に緊結する。</p> <p>(5) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付ける。なお接続器具は使用する親綱に適合したものをを用いる。</p> <p>4) 作業開始前の手続き</p> <p>(1) あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査しその結果を記録する。また、作業計画書及び安全衛生計画書の内容を労働者へ周知し、作業を行わせる。</p> <p>a) 作業箇所とその下方の状況</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>i) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>ii) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>iii) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>iv) 切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>v) 施工計画書</p> <p>(2) 施工計画書及び安全衛生計画書は次の事項を含まなくてはならない。</p> <p>i) 作業の方法及び順序</p> <p>ii) 作業に従事する労働者の人数</p> <p>iii) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>iv) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>v) 使用親綱及び命綱の長さ</p> <p>vi) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>vii) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する労働者の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>viii) 上部からの物体の落下による労働者の危険を防止するための措置</p> <p>(3) 作業主任者を任命する。作業主任者は総則で規定の技能講習修了者とする。</p>	<p>拠って、「作業計画書及び安全衛生計画書の内容を労働者へ周知し、作業を行わせる。」とし、e) 施工計画書は削除する。</p> <p>NK:(2)施工計画書(⇒ 作業計画書)及び安全衛生計画書は、記載内容を含め総則で規定しているが、<u>ロープ高所作業という特殊性に鑑み、当該節でも既往記述を残すことが適切と考える。</u></p> <p>作業計画書へ記載すべき事項は安衛則 539 条 5 項での規定事項。九. は別項で規定する。</p> <p>安衛則 539 条 5 項:</p> <p>一 作業の方法及び順序</p> <p>二 作業に従事する労働者の人数</p> <p>三 <u>メインロープ及びライフラインを緊結するためのそれぞれの支持物の位置</u></p> <p>四 使用するメインロープ等の種類及び強度</p> <p>五 使用するメインロープ及びライフラインの長さ</p> <p>六 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>七 <u>メインロープ及びライフラインを支持物に緊結する作業に従事する労働者の墜落による危険を防止するための措置</u></p> <p>八 物体の落下による労働者の危険を防止するための措置</p> <p>九 労働災害が発生した場合の応急の措置</p> <p>NK:以下は参考までに示します。</p> <p>安衛則 539 条 6 項では、ロープ高所作業を行う場合、「作業指揮者」を定め、<u>作業計画に基づき作業指揮を行わせる</u>と規定しており、この規定を追記するが、この際、他項に合わせて「作業主任者」とする。</p> <p>安衛則 539 条 6 項: 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、当該作業を指揮する者(作業指揮者)を定め、その者に作業計画に基づき作業の指揮を行わせるとともに、次の事項を行わせなければならない。</p> <p>1) 第五百三十九条の三第二項(親綱、命綱の確実な緊結・十分な長さ・切断防止措置、身体保持器具の確実な取付け等)の措置が同項の規定に適合して講じられているかどうかについて点検すること。</p> <p>2) 作業中、安全帯及び保護帽の使用状況を監視すること。</p> <p>NK:安衛則 36 条では、「ロープ高所作業」について、特別教育を必要とする業務と分類している。従って、同作業に従事する作業主任者は、総則で規定する技能者講習を修了したものを配置することとする。</p> <p>加えて、ロープ高所作業という作業の性格より、<u>作業主任者のみならず労働者も技能講習修了者とする。</u>としてどうか。</p>	<p>b) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>c) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>d) <u>親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</u></p> <p>(2) 作業計画書及び安全衛生計画書 <u>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書及び安全衛生計画書には、以下の事項を含める。</u></p> <p>a) 作業の方法及び順序</p> <p>b) 作業に従事する労働者の人数</p> <p>c) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>d) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>e) 使用親綱及び命綱の長さ</p> <p>f) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>g) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する労働者の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>h) 上部からの物体の落下による労働者の危険を防止するための措置</p> <p>(3) 作業主任者を任命する。作業主任者は<u>作業計画書に基づき作業を直接指揮するものとし、総則で規定の技能講習修了者とする。</u></p> <p>(4) <u>ロープ高所作業に従事する労働者(補助員は除く)は総則で規定の技能講習修了者を配置することとする。</u></p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(4) 作業主任者の責務と権限を明確にする。責務には以下を含むこととする。</p> <p>i) 作業主任者は作業当日の作業を開始前に親綱等、安全带及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は直ちに補修または取り替える。</p> <p>ii) 作業主任者は上記の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が規定通りに実施されているかを点検し、未実施の場合措置を行った後作業を開始する。</p> <p>iii) 作業主任者は労働者の安全带及び保護帽の使用状況を監視する。</p> <p>(5) 作業に従事する労働者に安全带を使用させる。使用する安全带は命綱に取り付ける。</p> <p>(6) 労働者に保護帽を着用させる。</p>	<p>安衛則 36 条 40 項:高さが二メートル以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところにおいて、昇降器具を用いて、労働者が当該昇降器具により身体を保持しつつ行う作業に係る業務。</p> <p>NK: 従事する直接の労働者に限定していいのではないのでしょうか？補助作業員は除くとしています。</p> <p>NK:安衛則 539 条 6 項では、作業指揮者(作業主任者)の職務として、「(労働者による)安全带、保護帽の使用状況の監視」としており、(5)安全带の使用、(6)保護帽の着用をさせる主務者は、既往記述どおり「請負者」でよとする？</p>	<p>(5) 作業主任者の責務と権限を明確にする。責務には以下を含むこととする。</p> <p>a) 作業主任者は作業当日の作業を開始前に親綱等、安全带及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は直ちに補修または取り替える。</p> <p>b) 作業主任者は上記の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が規定通りに実施されているかを点検し、未実施の場合措置を行った後、労働者に作業を開始させる。</p> <p>c) 作業主任者は労働者の安全带及び保護帽の使用状況を監視する。</p> <p>(6) 作業に従事する労働者に安全带を使用させる。使用する安全带は命綱に取り付ける。</p> <p>(7) 労働者に保護帽を着用させる。</p>
<p>2.5.6. 労働者に対する措置</p> <p>請負者は墜落防止のために労働者に対する以下の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 教育訓練</p> <p>墜落防止のために労働者へ次の教育訓練・監督を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 総則に規定の請負者の要員の新規入場時、又は労働者の作業内容の変更時に実施する安全衛生教育訓練の中で、労働者へ墜落防止のための教育訓練を行う。</p> <p>(2) 上記の教育訓練の中で、ロープ高所作業に従事する労働者へは、特にロープ高所作業の安全措置について教育訓練を行なう。</p> <p>(3) 毎日の作業開始前に、墜落の可能性のある場所の教示、墜落防止措置の無断取りはずしの禁止等につき教育指導する。</p> <p>2) 労働者の配置</p> <p>(1) 労働者の経験、体力等を考慮して、墜落のリスクのある作業へ適切に労働者を配置する。</p> <p>(2) 作業主任者は高所作業開始前に労働者の健康状態を確認し、健康な労働者を配置する。</p> <p>3) 労働者の監督</p> <p>(1) 作業主任者は労働者の安全带及び保護帽の着用状態を監視し、必要な指示を適時に行う。</p> <p>(2) 作業主任者は労働者の作業状態を監督し必要な指示や改善を行う。</p>	<p>NK:総則で規定する「技能講習」へ語句統一。</p> <p>NK:(3)作業主任者から教育指導する、の意にする。</p>	<p>2.5.6. 労働者に対する措置</p> <p>請負者は墜落防止のために労働者に対する以下の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 教育訓練</p> <p>墜落防止のために労働者へ次の教育訓練・監督を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 総則に規定の請負者の要員の新規入場時、又は労働者の作業内容の変更時に実施する安全衛生教育訓練の中で、労働者へ墜落防止のための教育訓練を行う。</p> <p>(2) 上記の教育訓練の中で、ロープ高所作業に従事する労働者へは、特にロープ高所作業の安全措置について技能講習を行なう。</p> <p>(3) 作業主任者は、毎日の作業開始前に、墜落の可能性のある場所の教示、墜落防止措置の無断取りはずしの禁止等について教育指導する。</p> <p>2) 労働者の配置</p> <p>3) 労働者の経験、体力等を考慮して、墜落のリスクのある作業へ適切に労働者を配置する。</p> <p>4) 作業主任者は高所作業開始前に労働者の健康状態を確認し、健康な労働者を配置する。</p> <p>5) 労働者の監督</p> <p>6) 作業主任者は労働者の安全带及び保護帽の着用状態を監視し、必要な指示を適時に行う。</p> <p>7) 作業主任者は労働者の作業状態を監督し必要な指示や改善を行う。</p>

スペック和文案(予備調査成果)	JICA コメント(予備調査成果に対する) ※黒文字 JC は JICA コメント、赤文字 NK はコメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(本格調査) ※青文字は予備調査案からの文字、表現等の変更箇所
以上	NK:作業に従事する労働者が使用する個人用保護具について右欄のように規定を追記する。	<p>8) 個人用保護具</p> <p>(1) 請負者は上で規定している個人用保護具(保護帽、安全带、身体保持器具)を労働者に提供し、使用させなければならない。</p> <p>(2) 個人用保護具は下記の種類とし、2.10.5 に規定の規格でなければならない。</p> <p>a) 保護帽: 飛来物・落下物及び転倒・転落時保護併用型 感電のリスクがある場合は耐電圧性併用型</p> <p>b) 安全带の種類: フルハーネス型</p> <p>c) 身体保持器具の種類: 直面用ハーネス型</p> <p>以上</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第2章安全措置一般第5節墜落防止 検討経緯書

2019.1.28 調査団第1案
2019.2.6 JICA コメント
2019.2.16 調査団第2案

スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)	JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: コメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所
<p>2.5.1. 総則適用法律・基準</p> <p>1) 請負者は墜落のおそれのある高所の工事では、墜落防止に関する関連法令当該国の法令・規則、所轄監督署の規定、及び本仕様書を遵守しなければならない。</p> <p>2) 請負者は、上記1)に規定が無い事項は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction Subpart M Fall Protection に記載されている墜落防止の規定を遵守しなければならない。</p>	<p>JC: General 又は General Provision</p> <p>NK: 1. 総則と重複するため、一般事項を提案。</p> <p>NK: 本仕様書の記述を安衛則と合わせ「しなければならない」に変更。</p> <p>JC: 「当該国の法令・規則、所轄監督署の規定」について、GC 1.1.6.5 Laws は、関連法令として定義済み。</p> <p>NK: FIDIC 契約条件書で定義している法律へ変更。</p> <p>JC: 「2) 墜落防止措置については、作業計画書又は安全衛生計画書において図面等でこれを明確にし、総則 1.4 の規定に従いエンジニアに提出し、エンジニアはこれをレビューする。請負者は作業現場でレビューされた同計画書に基づく安全置の設置・維持・確認を行うものとする。また、エンジニアはこれを確認する。」</p> <p>NK: 上記内容を挿入する。エンジニアの承認は総則の規定に合わせるが、今回は提出に留める。</p> <p>JC: 案: 「遵守しなければならない」⇒「参照して、作業計画書等を作成する」</p> <p>NK: 指摘どおり対応。</p>	<p>2.5.1. 一般事項</p> <p>1) 請負者は墜落のおそれのある高所の工事では、墜落防止に関する法律及び本仕様書を遵守しなければならない。</p> <p>2) 墜落防止措置について、作業計画書又は安全衛生計画書において図面等で明確にし、総則の規定に従いエンジニアに提出しなければならない。請負者は計画書に基づき墜落防止措置を実施し、その維持・点検を実施しなければならない。</p> <p>3) 請負者は、上記に規定が無い事項は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart M Fall Protection の墜落防止規定を参照し、作業計画書又は安全衛生計画書を作成しなければならない。</p>
<p>2.5.2. 足場・通路等からの墜落防止措置</p> <p>請負者は足場通路等からの墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>④ 高さが 2m 以上の箇所で作業を行う場合は、足場を組立てる等の方法により、安全な作業床・架台・通路・スロープを設け、手すり(ガードレール)、中さん、つま先板(幅木)を取り付けることを原則とする。また、作業計画書において図</p>	<p>JC: 2.5.2 足場・通路等からの墜落防止措置と 2.5.3 作業床端、開口部からの墜落防止措置は、指針自体の記載が紛らわしい。指針にて参照されている安衛則等の条文も含め再検討されたい。</p> <p>NK: 指摘に基づき、2.5.2.項及び 2.5.3.項は再構成を行い、結果を右欄へ記載。以下、JC: コメントに対して(★)を付してある項目は、再構成の際に対応。</p> <p>JC: 「措置」と「措置の詳細」という構成はとらない。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。</p> <p>JC: 「請負者は…」と記載することは、了解する。</p> <p>JC: 「架台・通路・スロープ」の部分は指針原文及び安衛則第 518 条には記載なし。安全な作業床を設ける。 でいったん区切って、「作業床には手すりを設</p>	<p>※以下、「通路」、「足場(作業床ほか)」、「足場(端、開口部)」の順での構成とする。 (付記している安衛則 No. は決定稿では削除する)</p> <p>2.5.2. 通路等からの墜落防止措置</p> <p>請負者は架設通路、移動はしご、登り栈橋、船舶と岸壁等との通行設備等(以下「通路等という」)からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 作業場に通ずる場所及び作業場内には、作業員が使用するための安全な通路等を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。また、主要な通路等には、これを保持するため、通路であることを示す表示をしなければならない。</p> <p>(以上、安衛則 540: 通路)</p> <p>(2) 墜落の危険のある箇所には丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がない架設通路を設置しなくては</p>

スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)	JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: コメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所
<p>面等でこれを明確にし、請負者は作業現場で同計画書に基づく安全措置の設置・維持・確認を行うものとする。</p> <p>(2) 作業床、囲い等の設置が著しく困難な場合、又は作業の必要上から臨時に囲い等を取り外す場合は、物体の落下を防ぐための防網を張り、労働者に安全帯を使用させる等の措置を講じる。請負者はこれを確認する。</p> <p>(3) 足場及び鉄骨の組立、解体時には、安全帯が容易に使用出来るよう親綱等の設備を設ける。請負者はこれを確認する。</p> <p>(4) 足場(つり足場を除く)における作業を行う場合は、以下の措置を講じる。</p> <p>a) その日の作業開始前に、作業を行う箇所に設けた足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無について点検し、異常を認めたときは、直ちに補修しなければならない。</p> <p>b) 強風、大雨、大雪等の悪天候若しくは中震以上の地震又は足場の組立て、一部解体若しくは変更の後において、足場における作業を行なう場合、作業開始前に次の事項について点検し、異常を認めたときは直ちに補修しなければならない。</p> <p>i) 床材の損傷、取付け及び掛渡しの状態</p> <p>ii) 建地、布、腕木等の緊結部、接続部及び取付部のゆるみの状態</p> <p>iii) 緊結材及び緊結金具の損傷及び腐食の状態</p> <p>iv) 足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無</p> <p>v) 幅木等の取付状態及び取り外しの有無</p> <p>vi) 脚部の沈下及び滑動の状態</p> <p>vii) 筋かい、控え、壁つなぎ等の補強材の取付状態及び取り外しの有無</p> <p>viii) 建地、布及び腕木の損傷の有無</p> <p>ix) 突りょうとつり索との取付部の状態及びつり装置の歯止めの機能</p> <p>c) 前項の点検を行ったときは、当該点検の結果、または点検の結果に基づき補修等の措置を講じた場合、当該措置の内容を記録し、足場を使用する作業を行う仕事が終了するまでの間、これを保存しなければならない。</p> <p>(5) 通路の主要な箇所には、安全通路であることを示す表示を行う。</p>	<p>ける」等とは 分ける方が、ロープ作業との対比が明確。他の通路等の場合は安全衛生規則では幅木は必須ではない」(★)</p> <p>NK:指摘どおり、再構成の過程で対応する。</p> <p>JC: 左欄“取消線”部分は 2.5.1.節に記載する。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC: 囲い等の定義? 2.5.3 の(2)と規定が重複。(★)</p> <p>NK:再構成の際に重複に注意して記載する。</p> <p>JC: (3)及び(4)の「請負者はこれを確認する」については、元に戻す。請負者が措置をして、請負者が確認するのは不自然なため。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC: (4)全体を、本仕様書の足場の章に移す。なお「吊り足場を除く」は、削除しても良いのでは。</p> <p>NK:指摘どおり、本項目(4)の内容は、第5章『仮設工事』第4節『足場等』にて記載することとする。またその際、「吊り足場を除く」は削除する。</p> <p>JC:吊り足場の場合、「vi) 脚部の沈下及び滑動の状態」の項目のみ不要。</p> <p>NK: 第5章『仮設工事』第4節『足場等』へ転記の際、vi)は削除する。</p> <p>JC: 安衛則第540条の安全通路の定義を追記する。</p>	<p>ならない、また、仮設通路には、次に掲げる設備を設けなければならない。</p> <p>a) 高さ85cm以上の手すり又はこれと同等以上の機能を有する設備(以下「手すり等」という。)</p> <p>b) 高さ35cm以上50cm以下の棧又はこれと同等以上の機能を有する設備(以下「中棧等」という。)</p> <p>(3) たて坑内の架設通路でその長さが15m以上であるものは、10m以内ごとに踊場を設けなければならない。</p> <p>(4) 工事で使用する高さ8m以上の登り棧橋には、7m以内ごとに踊場を設けなければならない。</p> <p>(5) 作業の必要上臨時に手すり等又は中棧等を取り外す場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずる。</p> <p>b) 関係作業員以外の作業員を立ち入らせてはならない。</p> <p>c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復さなければならない。</p> <p>d) 作業員に墜落制止用器具の使用を命じたときは、請負者は作業員の使用を監視しなければならない。</p> <p>(以上、安衛則552:架設通路)</p> <p>(6) 坑内に設けた通路又ははしご道で、巻上げ装置と労働者との接触による墜落の危険がある場所には、当該場所に板仕切その他の隔壁を設けなければならない。</p> <p>(以上、安衛則557:坑内に設けた通路)</p> <p>(7) 作業員が船舶と岸壁又は船舶とその船舶に横づけとなっている船舶との間を通行するとき、安全な船側階段の備えがない場合は、歩板、はしご等適当な通行設備を設けなければならない。また、作業員のこの通行設備又は船側階段の使用を監視しなければならない。</p> <p>(以上、安衛則551:船舶と岸壁等との通行)</p> <p>2.5.3. 足場等からの墜落防止措置</p> <p>請負者は作業員の作業床や足場等(以下「足場等」という)からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 高さが2m以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼす恐れのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。</p> <p>(2) 作業床を設けることが困難なときは、次の墜落による作業員の危険を防止するた</p>

スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)	JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所
<p>(6) 坑内あるいは夜間作業を安全に行うため、通路に採光又は照明設備を設ける。照明設備を設置する場合は正常の通行を妨げない程度の照度を確保する。ただし、坑道、常時通行の用に供しない地下室等で通行する労働者に適切な照明具を所持させるときは、この限りでない。</p> <p>(7) 通路面は、つまずき、滑り、踏み抜き等の危険のないものとし、かつ、これを安全な状態に保持しなければならない。</p> <p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 足場等の作業床の日常点検と保守管理</p> <p>a) 日常的に作業床の巡視を行い、異常を認めたときは直ちに補修、交換などによる措置を行う。</p> <p>b) 請負者は日常点検と保守管理を実施する担当者を任命し、実施状況の記録を保管する。</p> <p>(2) 採光又は照明設備の照度</p> <p>a) 全通路、昇降設備付近などの照度が 55 lux 以上となる照度の確保又は照明設備を設置する。</p> <p>b) 安全衛生管理者は、照度の確認のため照度計測計を常備して適宜計測に基づく記録を保持し、エンジニアから確認を求められた場合には記録を提示する。</p>	<p>NK: 2.5.2.項及び 2.5.3.項の再構成後、安全通路の定義として以下を挿入する。</p> <p>安全通路: 請負者が、労働者(⇒作業員)が使用することを目的として作業場に通ずる場所及び作業場内に設置するもので、かつ有効に保持されなければならないもの。(安衛則 540 条より)</p> <p>JC: 「55lux 以上となる」を元に戻す。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。</p> <p>JC: 「措置」と「措置の詳細」という構成はとらない。措置の方が、詳細より長く記載している。連続とする。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。</p> <p>JC: 全体を、本仕様書の足場の章に移す。</p> <p>NK: 指摘どおり、本項目(1)の内容は、第5章『仮設工事』第4節『足場等』にて記載することとする。</p>	<p>めの措置を講じなければならない。</p> <p>a) 作業員に墜落制止用器具を使用させる。</p> <p>b) 墜落制止用器具等を安全に取り付けるための設備等を設ける。</p> <p>c) 墜落制止用器具等及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検する。</p> <p>(以上、安衛則 518: 作業床の設置等(作業床端、開口部以外))</p> <p>(以上、安衛則 521: 安全带等の取付設備等)</p> <p>(3) 作業員に墜落の危険を及ぼす恐れのある個所には、下記の足場の種類に応じて、それぞれ次に掲げる設備(以下「足場用墜落防止設備」という)を設ける。なお、足場は丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずる恐れがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものでなくてはならない。</p> <p>a) わく組足場(妻面に係る部分を除く)</p> <p>i) 交差筋かい及び高さ 15cm 以上 40cm 以下の棧若しくは高さ 15cm 以上の幅木又はこれらと同等以上の機能を有する設備、又は</p> <p>ii) 手すりわく</p> <p>b) わく組足場以外の足場、およびわく組足場の妻面手すり等及び中棧等</p> <p>(4) 作業の性質上足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外す場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>b) 墜落により作業員に危険を及ぼす恐れのある箇所に関係作業員以外の作業員を立ち入らせてはならない。</p> <p>c) 作業員に墜落制止用器具の使用を命じたときは、これを監視しなければならない。</p> <p>(以上、安衛則 530: 立入禁止)</p> <p>(以上、安衛則 563: 作業床 第一項第三号及び第三項)</p> <p>(以上、安衛則 520)</p> <p>(5) 高さが 2m 以上の箇所で作業を行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に作業員を従事させてはならない。</p> <p>(以上、安衛則 522: 悪天候時の作業禁止)</p> <p>(6) スレート、木毛板等の材料でふかれた屋根の上で作業を行なう場合において、踏み抜きにより作業員に危険を及ぼす恐れのあるときは、幅が 30cm 以上の歩み板を設ける等踏み抜きによる作業員の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p>

<p>スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)</p>	<p>JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所</p>
	<p>※「作業の主任」について、第5章『仮設工事』第4節『足場等』では以下を規定する(当該項では記載しない)</p> <p>(1) 請負者は、つり足場(ゴンドラのつり足場を除く)、張出し足場又は高さが5m以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業については、足場の組立て等作業主任者(⇒作業の主任)技能講習を修了した者のうちから、足場の組立て等作業主任者(⇒作業の主任)を選任しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、組立て等作業主任者(⇒作業の主任)に、次の事項を行なわせなければならない。ただし、解体の作業のときは、下記 a)の規定は、適用しない。</p> <p>a) 材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除くこと。</p> <p>b) 器具、工具、安全带及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。</p> <p>c) 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業の進行状況を監視すること。</p> <p>d) 安全带(⇒墜落制止用器具)及び保護帽の使用状況を監視すること。</p>	<p>(以上、安衛則 524:スレート等の屋根上の危険の防止)</p> <p>(7) 不用のたて坑、坑井又は水平面からの角度が40°以上の斜坑には、坑口の閉そくその他墜落による作業員の危険を防止するための設備を設けなければならない。</p> <p>(8) 不用の坑道又は坑内採掘跡には、さく、囲いその他通行しや断の設備を設けなければならない。</p> <p>(以上、安衛則 525:不用のたて坑等における危険の防止)</p> <p>2) 足場の組立て等の作業における墜落防止の措置</p> <p>(1) 請負者は足場の組立て、解体又は変更の作業(以下「足場の組立て等の作業」という)組立て等の作業を行う場合作業の主任の指示のもと、作業員の墜落防止のために以下の措置を行わなければならない</p> <p>(2) つり足場、張出し足場又は高さが2m以上の構造の足場の組立て等の作業を行うときは、次の墜落防止の措置を講じなければならない。</p> <p>a) 足場の組立て等の作業の時期、範囲及び順序を当該作業に従事する作業員へ周知すること。</p> <p>b) 足場の組立て等の作業を行う区域内には、関係業者以外の作業員の立入りを禁止すること。</p> <p>c) 強風、大雨、大雪等の悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。</p> <p>d) 足場材の緊結、取り外し、受渡し等の作業にあつては、墜落による作業員の危険を防止するため、次の措置を講ずること。</p> <p>i) 原則幅40cm以上の作業床を設けること。</p> <p>ii) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ作業員に墜落制止用器具を使用させる措置、または当該措置と同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>iii) 作業員に対して、墜落制止用器具の使用を命じたときは、この使用を監視すること。</p> <p>e) 材料、器具、工具等を上げ、又は下ろすとき、これらの物の落下により作業員に墜落の危険があるときは、つり綱、つり袋等を作業員に使用させること。</p> <p>(以上、安衛則 564:足場の組立て等の作業)</p>
<p>2.5.3. 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度の囲い、手すりガードレール、覆い</p>	<p>JC:2.5.3が安衛則519条の作業床端、開口部からの墜落防止であるならば、2.5.2は安衛則518条の作業床端、開口部以外の墜落防止であると思われる。指針の安衛則の参照がおかしいと思われる。(★)</p> <p>NK:再構成の過程で左欄の赤文字(1)、(2)、(4)、(5)は指摘どおり修正する。</p>	<p>2.5.4. 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は高さが2m以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ囲い、手すり、覆い等(以下「囲い等」という)を設置する。</p>

<p>スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)</p>	<p>JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>等(囲い等)を設置する。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、物体の落下を防ぐための防網を張り、安全確保のため防網を設置する措置や労働者に安全帯を使用させる等の措置を講じる。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示する。</p> <p>(4) 囲い等柵、覆い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、防網を設置する措置や、親網を設置し労働者に安全帯を使用させる等、墜落による危険を防止するための措置を講じなければならない。更に、当該場所への関係作業員以外の立入を禁止する標識を設置し、監視員を配置する。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧する。</p> <p>(5) 請負者は作業床の端、開口部等の囲い、手すりガードレール、覆い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧等の措置を迅速に行う。</p> <p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 開口部の囲い、手摺、ガードレール、覆い等</p> <p>a) 作業床や屋根等の歩行場所や作業床面にある寸法 5 cm 以上 の穴や開口部には覆いを設置する</p> <p>b) 覆いが設置できない場合は、幅木付きの防護網またはガードレールと同等の高さおよび強度を持つ防護柵を穴や開口部の周囲に設置する。</p> <p>c) 覆いは覆い上を通行する可能性のある労働者、運搬設備等の覆いへの荷重の少なくとも2倍以上に耐えられる強度がなくてはならない。</p> <p>(2) 防網</p> <p>a) 防網は作業床面の下にできる限り近付けて設置する。</p> <p>b) 防網に関する規定は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart M Fall Protection 1926.502 Fall protection systems criteria and practices、(c) Safety net systems に準じる。</p> <p>c) 請負者は防網の試験、点検、保守管理を実施する担当者を任命し、実施と実施記録を保存を行う。</p> <p>d) 防網の試験は、請負者及びエンジニアの立会いで行う。</p> <p>e) 請負者は防網の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある防網の上での作業の禁止措置を行うと同時に、不具合のある防網の修理等の措置を迅速に行う。</p>	<p>JC: 防網は、物体の落下防止のみを目的とする。墜落防止には使わない。 NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC: 囲い等を取り外して作業を行うので、指針のとおりで、立入禁止措置とする。 NK:再構成の過程で指摘どおり対応。</p> <p>JC: 5cm は落下防止ではないか？ NK:a)項は同章(第2章)第6節『飛来落下の防止措置』での記載を提案。 NK:左欄の赤文字 a)は指摘どおり修正する。</p> <p>JC: 出典を明確にする。b)は日本語がおかしい。 NK:出典は次である。 OSHA PART 1926—SAFETY AND HEALTH REGULATIONS FOR CONSTRUCTION Subpart M—Fall Protection § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices. (i) Covers. Covers for holes in floors, roofs, and other walking/working surfaces shall meet the following requirements: (1) Covers located in roadways and vehicular aisles shall be capable of supporting, without failure, at least twice the maximum axle load of the largest vehicle expected to cross over the cover. (2) All other covers shall be capable of supporting, without failure, at least twice the weight of employees, equipment, and materials that may be imposed on the cover at any one time. (3) All covers shall be secured when installed so as to prevent accidental displacement by the wind, equipment, or employees.</p>	<p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させる等の措置を講じる。 (以上、安衛則 519 :作業床の設置等(作業床端、開口部))</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示する。</p> <p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係作業員以外の立入を禁止措置、立入禁止標識の設置、監視員の配置を行う。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧する。</p> <p>(5) 作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧等の措置を迅速に行う。</p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員、運搬機械等の覆いにかかる荷重の少なくとも2倍以上に耐えられる強度がなくてはならない。</p>

<p>スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)</p>	<p>JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所</p>
	<p>(4) All covers shall be color coded or they shall be marked with the word “HOLE” or “COVER” to provide warning of the hazard.</p> <p>NOTE: This provision does not apply to cast iron manhole covers or steel grates used on streets or roadways.</p> <p>b)は「幅木付きの防護網⇒防護柵」へ修正。</p> <p>JC:防網は、物体の落下防止のみを目的とする。墜落防止には使わない。 NK:指摘どおり、墜落防止の目的として防網は対象としないこととし、当該項目は削除する。</p> <p>NK: 規定に重複があるため整理する。</p>	
<p>2.5.4. 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は掘削作業における墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 掘削面の高さが 2m 以上となる地山の掘削作業、及び土留支保工の切りばり又は腹おこしの取り付け、取り外しの作業には作業主任者を任命する。作業主任者は総則で規定の技能講習修了者とする。</p> <p>(2) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、安全带を使用させる。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮する。</p> <p>(3) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設ける。昇降設備の設置作業を行う場合は、請負者の管理下で作業を行わねばならない。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し安全带を使用させる。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認する。のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設ける。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低 2 箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止する。とともに、物品等を置かないこと。</p> <p>(5) のり面や崖上で掘削機械や運搬車等を用いて行う作業では、機械、車両、労働者等が墜落する事故を防ぐための措置を講じなければならない。</p> <p>2) 措置の詳細</p> <p>(1) 機械、車両、労働者等が墜落する事故の防止</p> <p>a) 墜落の可能性のある斜面へのロープ等での囲い、標識での明示等の作業立ち入り禁止措置を行う。</p>	<p>JC: 本仕様書の掘削工事の章に記載する。 NK:指摘どおり、本項目(1)の内容は、第7章『土工工事』にて記載することとする。</p> <p>JC:削除する。 NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC:削除する。 NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC:機械系は第4章第1節に記載のこと。 NK:指摘どおり、1)(5)及び2)全ての内容は、第4章『機械・装置・設備一般』にて記載することとする。</p>	<p>2.5.5. 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は掘削作業における墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させる。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮する。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設ける。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させる。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認する。のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設ける。</p> <p>(3) 土留・支保工内の掘削には、最低 2 箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止する。</p>

<p>スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)</p>	<p>JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>b) 請負者は、作業開始前に地山及びのり面での部分崩壊やクラック等の発生の有無を点検し、異常が認められた場合は安全が確認できるまで作業を中断する。</p> <p>c) 当該作業に熟練した運転手を選任する。</p> <p>d) 作業誘導員を配置する。</p>		
<p>2.5.5. ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが 2m 以上の箇所で、作業床を設けることが困難なところにおいて、ロープ高所作業を行う場合には、における墜落防止のために、以下に示す 2) ~ 4)の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 用語の定義</p> <p>(1) ロープ高所作業:高さが 2m 以上の箇所で作業床を設けることが困難なところにおいて、昇降器具を用いて、労働者が昇降器具により身体を保持しつつ行う作業をいう。</p> <p>(2) 昇降器具:労働者自らの操作により上昇し、又は降下するための器具で、作業箇所の上方にある支持物にロープを緊結してつり下げ、当該ロープに身体保持器具を取り付けたもの。</p> <p>(3) 身体保持器具:労働者の身体を保持するための器具。</p> <p>(4) 親綱(メインロープ):身体保持器具を取り付けたロープ。</p> <p>(5) 命綱(ライフライン):メインロープ以外のロープで墜落制止用器具安全帯を取り付けるためのもの。</p> <p>2) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、安全帯を取り付けるための命綱を設ける。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用する。</p> <p>3) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(1) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結する。</p>	<p>JC:足場通路にある、「高さが 2m 以上の箇所で作業床を設ける」に対応させるため最も重要なことなので、冒頭に移動する。 NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC:定義を明確にする。図の使用も考慮する。 NK:(1)の取り消し線の部分は削除する。 NK:図で規定する項目の選択が難しいこと、図の著作権、図の正確性等の課題があるため、本仕様書での図の挿入は避けたい。</p> <p>JC:土木工事における例を示すこと。 例)のり面保護、橋梁点検・補修ほか「ただし、勾配が 40 度未満の斜面における作業は含まれない。」例外まで記載するか？ NK:国内では、重要施設整備事業の過程で勾配が 40 度未満でもロープを使用する作業(法面詳細点検、断層調査等)もある。勾配で限定しない方がよいと考える。</p> <p>JC:墜落制止用器具に説明をつける。 NK:墜落制止用器具:墜落を制止する器具である安全帯。「墜落制止用器具」として認められる器具は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・胴ベルト型(一本つり) ・ハーネス型(一本つり) <p style="text-align: center;">胴ベルト型(U 字つり)は含まれない。</p>	<p>2.5.6. ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが 2m 以上の箇所で、作業床を設けることが困難なところにおいて、ロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために、以下に示す 2) ~ 4)の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) 用語の定義</p> <p>(1) ロープ高所作業:高さが 2m 以上の箇所で、昇降器具を用いて作業員が昇降器具により身体を保持しつつ行う斜面、法面上での各種作業、鉄塔での作業、樹木上での作業等。</p> <p>(2) 昇降器具:作業員自らの操作により上昇し、又は降下するための器具で、作業箇所の上方にある支持物にロープを緊結してつり下げ、当該ロープに身体保持器具を取り付けたもの。</p> <p>(3) 身体保持器具:作業員の身体を保持するための器具。</p> <p>(4) 親綱(メインロープ):身体保持器具を取り付けたロープ。</p> <p>(5) 命綱(ライフライン):メインロープ以外のロープで墜落制止用器具を取り付けるためのもの。</p> <p>(6) 墜落制止用器具:墜落を制止する器具である安全帯。</p> <p>2) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設ける。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用する。</p> <p>3) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(1) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結する。</p>

<p>スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)</p>	<p>JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>(2) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する労働者が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(3) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行う。</p> <p>(4) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結する。</p> <p>(5) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付ける。なお接続器具は使用する親綱に適合したものを用いる。</p> <p>4) 作業開始前の手続き</p> <p>(1) あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査しその結果を記録する。また、作業計画書及び安全衛生計画書の内容を労働者へ周知し、作業を行わせる。</p> <p>a) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>b) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>c) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>d) 親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>(2) 作業計画書及び安全衛生計画書</p> <p>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書及び安全衛生計画書には、以下の事項を含める。</p> <p>a) 作業の方法及び順序</p> <p>b) 作業に従事する労働者の人数</p> <p>c) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>d) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>e) 使用親綱及び命綱の長さ</p> <p>f) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>g) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する労働者の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>h) 上部からの物体の落下による労働者の危険を防止するための措置...</p>	<p>JC:安衛則 539 条 5 項の八と同じとする。</p> <p>この下には、上部からの落下に対する「保護帽の着用」が記載されているが、規則改正時の通達の説明には、それだけではなく、下部への落下防止措置も説明されている。</p> <p>③ ロープ高所作業中、当該作業に従事する労働者が使用する作業工具については、セーフティコードその他工具が落下することを防止するための紐</p>	<p>(2) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(3) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行う。</p> <p>(4) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結する。</p> <p>(5) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付ける。なお接続器具は使用する親綱に適合したものを用いる。</p> <p>4) 作業開始前の手続き</p> <p>(1) あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査しその結果を記録する。また、作業計画書及び安全衛生計画書の内容を作業員へ周知し、作業を行わせる。</p> <p>a) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>b) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>c) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>d) 親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>(2) 作業計画書及び安全衛生計画書</p> <p>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書及び安全衛生計画書には、以下の事項を含める。</p> <p>a) 作業の方法及び順序</p> <p>b) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>c) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>d) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>e) 使用親綱及び命綱の長さ</p> <p>f) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>g) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>h) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p>

<p>スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)</p>	<p>JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>(3) 作業主任者を任命する。作業主任者は作業計画書に基づき作業を直接指揮するものとし、総則で規定の技能講習修了者とする。</p> <p>(4) ロープ高所作業に従事する労働者(補助員は除く)は総則で規定の技能講習修了者を配置することとする。</p> <p>(5) 作業主任者の責務と権限を明確にする。責務には以下を含むこととする。</p> <p>a) 作業主任者は作業当日の作業を開始前に親綱等、安全带及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は直ちに補修または取り替える。</p> <p>b) 作業主任者は上記の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が規定通りに実施されているかを点検し、未実施の場合措置を行った後、労働者に作業を開始させる。</p> <p>c) 作業主任者は労働者の安全带及び保護帽の使用状況を監視する。</p> <p>(6) 作業に従事する労働者に安全带を使用させる。使用する安全带は命綱に取り付ける。</p> <p>(7) 労働者に保護帽を着用させる。</p>	<p>等で身体に接続する等により物体の落下自体を防ぐ措置を講ずることが望ましいこと。</p> <p>JC:総則の記載にあわせること。 NK:総則の決定稿をもとに反映する。</p> <p>JC:総則にあわせて、修正のこと。 NK:総則の決定稿をもとに反映する。</p> <p>JC: 主語は、作業主任者ではなく、総則の規定に合わせる。Operation leader NK:「作業主任者」⇒「作業の主任」とする。</p>	<p>(3) 作業計画書に基づき、作業を直接指揮する作業の主任を任命する。(総則での規定により後日変更)</p> <p>(4) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の技能講習修了者を配置する。(総則での規定により後日変更)</p> <p>(5) 作業の主任の責務と権限を明確にする。責務には以下を含むこととする。</p> <p>a) 作業の主任は作業当日の作業を開始前に親綱等、墜落制止用器具及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は直ちに補修または取り替える。</p> <p>b) 作業の主任は上記の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が規定通りに実施されているかを点検し、未実施の場合措置を行った後、作業員に作業を開始させる。</p> <p>c) 作業の主任は作業員の墜落制止用器具及び保護帽の使用状況を監視する。</p> <p>(6) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させる。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付ける。</p> <p>(7) 作業員に保護帽を着用させ、その使用を監視する。</p>
<p>2.5.6. 労働者作業員に対する措置</p> <p>請負者は墜落防止のために労働者に対する以下の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 教育訓練</p> <p>墜落防止のために労働者へ次の教育訓練・監督を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 総則に規定の請負者の要員の新規入場時、又は労働者の作業内容の変更時に実施する安全衛生教育訓練の中で、労働者へ墜落防止のための教育訓練を行う。</p> <p>(2) 上記の教育訓練の中で、ロープ高所作業に従事する労働者へは、特にロープ高所作業の安全措置について技能講習を行なう。</p> <p>(3) 作業主任者は、請負者は毎日の作業開始前に、墜落の可能性のある場所の教示、墜落防止措置の無断取りはずしの禁止等について教育指導する。</p> <p>2) 労働者の配置</p> <p>(1) 労働者の経験、体力等を考慮して、墜落のリスクのある作業へ適切に労働者を配置する。</p> <p>(2) 作業主任者は高所作業開始前に労働者の健康状態を確認し、健康な労働者を配置する。</p>	<p>JC:日本語では、指針にあわせて「作業員」とする。 NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC:ロープ高所作業 2.5.5 に移す。 NK:指摘どおり、2.5.5.ロープ高所作業 4)(4)へ移す。</p> <p>NK:指摘どおり、主語は「請負者」とする。</p> <p>JC:指針に戻す。 NK:「2)労働者の配置」、「3)労働者の監督」については、指針における「5.作業員に対する措置(3)、(4)、(5)」へ戻す。労働者⇒作業員とする。 (3)(安全带→)墜落制止用器具等保護具の保管管理について指導すること。</p>	<p>2.5.7. 作業員に対する措置</p> <p>請負者は墜落防止のために作業員に対する以下の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 教育訓練</p> <p>墜落防止のために作業員へ次の教育訓練・監督を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 総則に規定の請負者の要員の新規入場時、又は作業員の作業内容の変更時に実施する安全衛生教育訓練の中で、作業員へ墜落防止のための教育訓練を行う。</p> <p>(2) 請負者は毎日の作業開始前に、墜落の可能性のある場所の教示、墜落防止措置の無断取りはずしの禁止等について教育指導する。</p> <p>2) 作業員の配置</p> <p>(1) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(2) 高所の作業においては未熟練者、高齢者の配置は避けること。</p>

スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)	JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所
<p>3) 労働者の監督</p> <p>(1) 作業主任者は労働者の安全帯及び保護帽の着用状態を監視し、必要な指示を適時に行う。</p> <p>(2) 作業主任者は労働者の作業状態を監督し必要な指示や改善を行う。</p> <p>4) 個人用保護具</p> <p>(1) 請負者は上で規定している個人用保護具(保護帽、安全帯、身体保持器具)を労働者に提供し、使用させなければならない。</p> <p>(2) 個人用保護具は下記の種類とし、2.10.5 に規定の規格でなければならない。</p> <p>a) 保護帽: 飛来物・落下物及び転倒・転落時保護併用型 感電のリスクがある場合は耐電圧性併用型</p> <p>b) 安全帯の種類: フルハーネス型</p> <p>c) 身体保持器具の種類: 直面向ハーネス型</p>	<p>(4)高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(5)高所の作業においては未熟練者、高齢者の配置は避けること。</p> <p>JC:「個人用保護具」については、特殊な個人保護具が必要でない限り、記載不要。</p> <p>NK:保護具の種類、規格は「2.10.5. 保護具等の着用と使用」で記載したので当節では記載しない。2.10.5.項で規定した保護具を使わねばならないと規定する。</p> <p>[IPMS]「安全帯の種類:フルハーネス型」について、墜落制止用器具としては、作業する高さにより胴ベルト型も使用可能となっています。(フルハーネス型の着用者が地面に到達・衝突するおそれのある場合) ⇒個人保護具の章に追記。</p> <p>NK: 本項に規定します。</p> <p>JC:「身体保持器具の種類」について、身体保持器具はメインロープ(親綱)につながるもので、保護具とはされていない。保護具は、ライフライン(命綱)とつながる墜落制止用器具。</p> <p>NK:墜落制止用具について、2.10.5.項で規定した保護具の選定について規定します。</p> <p>以下、『墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン』(平成30年6月22日付け基発0622第2からの抜粋。<u>太字下線部</u>の部分スペックへ記載してはどうか。参照:https://www.mhlw.go.jp/content/11302000/000473567.pdf)</p> <p>○<u>墜落制止用器具の選定</u></p> <p>・<u>墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とすること。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合の対応として、胴ベルト型の使用が認められること。</u></p> <p>・<u>胴ベルト型を使用することが可能な高さの目安は、フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離+ショックアブソーバの伸び+1m(=6.75m)以下としなければならないこと。</u></p> <p>○<u>一般的な建設作業等(ワークポジショニング作業を伴わない場合)</u></p> <p>・腰の高さ以上にフック等をかけて作業できる場合には第一種ショックアブソーバ^{※1}を、足下にフック等をかけて作業する場合は、フルハーネス型を選定するとともに第二種ショックアブソーバを選定すること。</p> <p>・ランヤードは、標準的な条件における落下距離を確認し、適切なものを選定すること。</p> <p>・墜落制止用器具には、使用可能な最大質量(85kg又は100kg。特注品を除く。)が定められているので、器具を使用する者の体重と装備品の合計の質量が使用可能な最大質</p>	<p>3) 作業員の監督</p> <p>(1) 墜落制止用器具等の保護具の保管管理について指導すること。</p> <p>4) 個人用保護具</p> <p>(1) 個人用保護具は2.10.5 に規定したものを使わなければならない。</p> <p>(2) 墜落制止用器具の選定</p> <p>a) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合、胴ベルト型の使用を認める。 胴ベルト型を使用することが可能な高さは、フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離とショックアブソーバの伸び、及び余裕長の合計長さ以下としなければならない。</p> <p>b) 一般的な建設作業等(ワークポジショニング作業を伴わない場合)は、高さ 5m 以上はフルハーネス型、5m 未満は胴ベルト型とする。</p> <p>c) 柱上作業等(ワークポジショニング作業を伴う場合)はフルハーネス型とする。ただし、頭上にフック等を掛けられる構造物がないことによりフルハーネス型の着用者が地面に到達するおそれのある場合は、胴ベルト型の使用も認める。</p> <p>d) 墜落制止用器具は、装着者の体重及びその装備品の重量の合計を超えない</p>

スペック和文案(第1案 20190128R0 及び JICA 変更案)	JICA コメント(和文第1案 R0 に対する) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文案(第2案) ※青文字は第1案 20190128 R0 からの文字、表現等の変更箇所
	<p>量を超えないように器具を選定すること。</p> <p>・<u>胴ベルト型が使用可能な高さの目安は、建設作業等におけるフルハーネス型の一般的な使用条件**を想定すると、5m以下とすべきであること。これよりも高い箇所で行う場合は、フルハーネス型を使用すること。</u></p> <p>○<u>柱上作業等(ワークポジショニング作業を伴う場合)</u></p> <p>・<u>ワークポジショニング用器具を使用して作業を行う際には、墜落制止用器具を併用する必要があること。</u></p> <p>・ワークポジショニング作業は、通常、フック等を頭上に取り付けることが可能であることから、フルハーネス型を選定すること。ただし、頭上にフック等を掛けられる構造物がないことによりフルハーネス型の着用者が地面に到達するおそれのある場合は、胴ベルト型の使用も認められること。</p> <p>【注記】</p> <p>※1 ショックアブソーバとは、墜落を制止するときに生ずる衝撃を緩和するための器具をいう。第一種ショックアブソーバは自由落下距離 1.8mで墜落を制止したときの衝撃荷重が 4.0kN 以下であるものを、第二種ショックアブソーバは自由落下距離 4.0mで墜落を制止したときの衝撃荷重が 6.0kN 以下であるものをいう。</p> <p>※2 ランヤードのフック等の取付高さ:0.85m、ランヤードとフルハーネスを結合する環の高さ:1.45m、ランヤード長さ:1.7m、ショックアブソーバ(第一種)の伸びの最大値:1.2m、フルハーネス等の伸び:1m程度。</p>	<p>使用可能重量の仕様である器具を選定する。</p> <p>e) ショックアブソーバは、装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定する。</p>

(参考資料)NK:調査団は以下の検討を行い上記の規定(第2案)を作成した。

<p>NK:調査団は以下の検討を行い上記の規定を作成した。</p> <p>通路等 赤文字:墜落防止(第2章 第5節)での記載が適切と考える条文⇒墜落防止に係る規定のみ抽出 青文字:通路・昇降設備等(第5章 仮設工事 第5節)での記載が適切と考える条文</p> <p>通路</p> <p>安衛則 540 (通路)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全通路設置と有効な保持 ・通路であることの表示 <p>安衛則 541 (通路の照明)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・採光又は照明の方法 <p>安衛則 542 (屋内に設ける通路)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋内に設ける通路の規定 1 用途に応じた幅 2 つまづき、すべり、踏抜等の危険のない状態の保持 3 高さ1.8m以内に障害物を置かない <p>安衛則 543 (機械間の通路)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械間、設備間で80cm以上を確保した通路設置 <p>安衛則 544 (作業場の床面)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つまづき、すべり等の危険のない安全な状態の保持 <p>安衛則 545 (作業踏台)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械作業従事者用の作業踏台の設置 <p>安衛則 546、547、548 (危険物等の作業場等)</p>	<p>左欄の参照とした安衛則の条文</p> <p>安衛則 527 (移動はしご)</p> <p>“事業者は、移動はしごについては、次に定めるところに適合したものでなければ使用してはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 丈夫な構造とすること。 二 材料は、著しい損傷、腐食等がないものとする。 三 幅は、三十センチメートル以上とすること。 四 すべり止め装置の取付けその他転位を防止するために必要な措置を講ずること。” <p>安衛則 528 (脚立)</p> <p>“事業者は、脚(きや)立(たつ)については、次に定めるところに適合したものでなければ使用してはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 丈夫な構造とすること。 二 材料は、著しい損傷、腐食等がないものとする。 三 脚と水平面との角度を七十五度以下とし、かつ、折りたたみ式のものにあっては、脚と水平面との角度を確実に保つための金具等を備えること。 四 踏み面は、作業を安全に行なうため必要な面積を有すること。 ” <p>安衛則 540 (通路)</p> <p>“事業者は、作業場に通ずる場所及び作業場内には、労働者が使用するための安全な通路を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 前項の通路で主要なものには、これを保持するため、通路であることを示す表示をしなければならない。” <p>安衛則 541 (通路の照明)</p> <p>事業者は、通路には、正常の通行を妨げない程度に、採光又は照明の方法を講じなければならない。ただし、坑道、常時通行の用に供しない地下室等で通行する</p> 	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> ・危険な作業場の避難階での2ヶ所以上の出入口設置 ・避難階以外から避難階への傾斜路設置 ・自動警報装置、非常ベル等の設置 <p>安衛則 549 (避難用の出入口等の表示等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難用出入口、避難用器具の表示 ・出入口、通路へ設ける戸(引戸、外開き戸) <p>安衛則 550 (通路と交わる軌道)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通路と交わる軌道での車両使用時の監視人を配置 <p>安衛則 551 (船舶と岸壁等との通行)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船舶と岸壁、船舶間への歩板、はしご等の設置 ・労働者による上記設備、船側階段の使用義務 <p>架設通路</p> <p>安衛則 552 (架設通路)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・架設通路の規定 1 丈夫な構造 2 30° 以下の勾配と例外規定 3 15° 以上の勾配の際の踏棧等の滑り止めの設置 4 墜落の危険箇所への丈夫な構造の設備の設置 <ul style="list-style-type: none"> i) 高さ85cm以上の手摺と同等以上の機能の設置 ii) 高さ35cm<、50cm>の棧と同等以上の機能の設置 5 たて坑内で長さが15m以上の場合の踊場設置 6 8m<の登り棧橋での踊場の設置 <ul style="list-style-type: none"> ・前4号規定の例外規定 1 安全帯設備等の設置と安全帯使用措置を講じた場合 2 前号措置を講ずる箇所への関係者以外の立入禁止 3 手すり等、中棧等を取り外した場合の原状復旧 4 労働者は、安全帯使用を命じられた際の着用義務 <p>安衛則 553 (軌道を設けた坑道等の回避所)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・坑道、ずい道、橋梁(りょう)等での回避所設置 ・前号規定の適用例外:建設中のずい道等 <p>安衛則 554 (軌道内等の作業における監視の措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軌道上、軌道近接場所での作業の際の監視装置設置 <p>安衛則 555 (保線作業等における照度の保持)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保線作業等における必要な照度の保持 <p>はしご道</p> <p>安衛則 556 (はしご道)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はしご道の規定 1 丈夫な構造 2 踏さんの等間隔での設置 3 踏さんと壁との間の間隔の確保 4 はしごの転位防止のための措置 5 はしごの上端を床から60cm以上突出させる 6 10m以上の坑内はしご道への5m内毎に踏だなの設置 7 坑内はしご道の勾配を80° 以内とすること ・前号5-7号規定の適用例外:潜函内のはしご道 <p>安衛則 557 (坑内に設けた通路等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・巻上げ装置との接触危険箇所への板仕切、隔壁等の設置 <p>安衛則 558 (安全靴等の使用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全靴その他の履物指定と使用義務 <p>移動はしご</p> <p>安衛則 527 (移動はしご)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動はしごの規定 1 丈夫な構造 2 著しい損傷、腐食等がない材料の使用 3 幅を30cm以上とすること 	<p>労働者に、適当な照明具を所持させるときは、この限りでない。 安衛則 542 (屋内に設ける通路)</p> <p>“事業者は、屋内に設ける通路については、次に定めるところによらなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 用途に応じた幅を有すること。 二 通路面は、つまづき、すべり、踏抜等の危険のない状態に保持すること。 三 通路面から高さ一・八メートル以内に障害物を置かないこと。” <p>安衛則 543 (機械間の通路)</p> <p>事業者は、機械間又はこれと他の設備との間に設ける通路については、幅八十センチメートル以上のものとしなければならない。</p> <p>安衛則 544 (作業場の床面)</p> <p>事業者は、作業場の床面については、つまづき、すべり等の危険のないものとし、かつ、これを安全な状態に保持しなければならない。</p> <p>安衛則 545 (作業踏台)</p> <p>事業者は、旋盤、ロール機等の機械が、常時当該機械に係る作業に従事する労働者の身長に比べて不適當に高いときは、安全で、かつ、適當な高さの作業踏台を設けなければならない。</p> <p>安衛則 546 (危険物等の作業場等)</p> <p>“事業者は、危険物その他爆発性若しくは発火性の物の製造又は取扱いをする作業場及び当該作業場を有する建築物の避難階(直接地上に通ずる出入口のある階をいう。以下同じ。)には、非常の場合に容易に地上の安全な場所に避難することができる二以上の出入口を設けなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 前項の出入口に設ける戸は、引戸又は外開戸でなければならない。 <p>”</p> <p>安衛則 547 (危険物等の作業場等)</p> <p>“事業者は、前条の作業場を有する建築物の避難階以外の階については、その階から避難階又は地上に通ずる二以上の直通階段又は傾斜路を設けなければならない。この場合において、それらのうちの一については、すべり台、避難用はしご、避難用タラップ等の避難用器具をもつて代えることができる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 前項の直通階段又は傾斜路のうち一は、屋外に設けられたものでなければならない。ただし、すべり台、避難用はしご、避難用タラップ等の避難用器具が設けられているときは、この限りでない。” <p>安衛則 548 (危険物等の作業場等)</p> <p>事業者は、第五百四十六条第一項の作業場又は常時五十人以上の労働者が就業する屋内作業場には、非常の場合に関係労働者にこれをすみやかに知らせるための自動警報設備、非常ベル等の警報用の設備又は携帯用拡声器、手動式サイレン等の警報用の器具を備えなければならない。</p> <p>安衛則 549 (避難用の出入口等の表示等)</p> <p>“事業者は、常時使用しない避難用の出入口、通路又は避難用器具については、避難用である旨の表示をし、かつ、容易に利用することができるように保持しておかななければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 第五百四十六条第二項の規定は、前項の出入口又は通路に設ける戸について準用する。” <p>安衛則 550 (通路と交わる軌道)</p> <p>事業者は、通路と交わる軌道で車両を使用するときは、監視人を配置し、又は警鈴を鳴らす等適當な措置を講じなければならない。</p> <p>安衛則 551 (船舶と岸壁等との通行)</p> <p>“事業者は、労働者が船舶と岸壁又は船舶とその船舶に横づけとなっている船舶との間を通行するときは、歩板、はしご等適當な通行設備を設けなければならない。ただし、安全な船側階段を備えたときは、この限りでない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 労働者は、前項の通行設備又は船側階段を使用しなければならない。” <p>安衛則 552 (架設通路)</p> <p>事業者は、架設通路については、次に定めるところに適合したものでなければ使用してはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 丈夫な構造とすること。 二 勾配は、三十度以下とすること。ただし、階段を設けたもの又は高さが二メートル未満で丈夫な手掛を設けたものはこの限りでない。 三 勾配が十五度を超えるものには、踏棧その他の滑り止めを設けること。 四 墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。)を設けること。
---	--

<p>4 すべり止め装置の取付け、転位防止措置</p> <p>脚立</p> <p>安衛則 528 (脚立)</p> <ul style="list-style-type: none"> 脚立の規定 1 丈夫な構造 2 著しい損傷、腐食等がない材料の使用 3 脚の構造、脚と水平面の角度を保つための金具等 4 踏み面の面積 <p>安衛則 575 (作業禁止)</p> <ul style="list-style-type: none"> つり足場上での脚立を用いた作業の禁止 	<p>イ 高さ八十五センチメートル以上の手すり又はこれと同等以上の機能を有する設備(以下「手すり等」という。)</p> <p>ロ 高さ三十五センチメートル以上五十センチメートル以下の棧又はこれと同等以上の機能を有する設備(以下「中棧等」という。)</p> <p>五 たて坑内の架設通路でその長さが十五メートル以上であるものは、十メートル以内ごとに踊場を設けること。</p> <p>六 建設工事に使用する高さ八メートル以上の登り棧橋には、七メートル以内ごとに踊場を設けること。</p> <p>2 前項第四号の規定は、作業の必要上臨時に手すり等又は中棧等を取り外す場合において、次の措置を講じたときは、適用しない。</p> <p>一 安全帯を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、労働者に安全帯を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>二 前号の措置を講ずる箇所には、関係労働者以外の労働者を立ち入らせないこと。</p> <p>3 事業者は、前項の規定により作業の必要上臨時に手すり等又は中棧等を取り外したときは、その必要がなくなった後、直ちにこれらの設備を原状に復さなければならない。</p> <p>4 労働者は、第二項の場合において、安全帯の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。”</p> <p>安衛則 553 (軌道を設けた坑道等の回避所)</p> <p>“事業者は、軌道を設けた坑道、ずい道、橋梁(りょう)等を労働者が通行するときは、適当な間隔ごとに回避所を設けなければならない。ただし、軌道のそばに相当の余地があつて、当該軌道を運行する車両に接触する危険のないときは、この限りでない。</p> <p>2 前項の規定は、建設中のずい道等については、適用しない。”</p> <p>安衛則 554 (軌道内等の作業における監視の措置)</p> <p>事業者は、軌道上又は軌道に近接した場所で作業を行なうときは、労働者と当該軌道を運行する車両とが接触する危険を防止するため、監視装置を設置し又は監視人を配置しなければならない。</p> <p>安衛則 555 (保線作業等における照度の保持)</p> <p>事業者は、軌道の保線の作業又は軌道を運行する車両の入れ換え、連結若しくは解放の作業を行なうときは、当該作業を安全に行なうため必要な照度を保持しなければならない。</p> <p>安衛則 556 (はしご道)</p> <p>“事業者は、はしご道については、次に定めるところに適合したものでなければ使用してはならない。</p> <p>一 丈夫な構造とすること。</p> <p>二 踏さんを等間隔に設けること。</p> <p>三 踏さんと壁との間に適当な間隔を保たせること。</p> <p>四 はしごの転位防止のための措置を講ずること。</p> <p>五 はしごの上端を床から六十センチメートル以上突出させること。</p> <p>六 坑内はしご道でその長さが十メートル以上のものは、五メートル以内ごとに踏だなを設けること。</p> <p>七 坑内はしご道のこう配は、八十度以内とすること。</p> <p>2 前項第五号から第七号までの規定は、潜函(かん)内等のはしご道については、適用しない。”</p> <p>安衛則 557 (坑内に設けた通路等)</p> <p>事業者は、坑内に設けた通路又ははしご道で、巻上げ装置と労働者との接触による危険がある場所には、当該場所に板仕切その他の隔壁を設けなければならない。</p> <p>安衛則 558 (安全靴等の使用)</p> <p>事業者は、作業中の労働者に、通路等の構造又は当該作業の状態に応じて、安全靴その他の適当な履(はき)物を定め、当該履(はき)物を使用させなければならない。</p> <p>2 前項の労働者は、同項の規定により定められた履(はき)物の使用を命じられたときは、当該履(はき)物を使用しなければならない。”</p> <p>安衛則 575 (作業禁止)</p> <p>事業者は、つり足場の上で、脚(きや)立(たつ)、はしご等を用いて労働者に作業させてはならない。</p>	
<p>作業床</p> <p>赤文字: 墜落防止(第2章 第5節)での記載が適切と考えられるもの ⇒ 墜落防止に係る規定のみ抽出</p> <p>青文字: 足場等(第5章 仮設工事 第4節)での記載が適切と考えられるもの</p>	<p>左欄の参照とした安衛則の条文</p> <p>(改定安衛則 2019.2.1 政令施行)</p> <p>第一節 墜落等による危険の防止</p> <p>(作業床の設置等)</p> <p>第五百十八条 事業者は、高さが二メートル以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行な</p>	

<p>安衛則 518 (作業床の設置等)作業床端、開口部以外</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さが2m以上での作業の際の作業床の設置 ・作業床設置困難な場合の防網、安全带使用義務 <p>安衛則 519 (作業床の設置等)作業床端、開口部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さが2m以上の作業床端、開口部の手摺、覆い等設置 ・上記の設置が困難な場合の防網、安全带の使用 <p>安衛則 520</p> <ul style="list-style-type: none"> ・労働者の安全带使用義務 <p>安衛則 521 (安全带等の取付設備等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さ2m以上の作業の際の安全带取付設備の設置 ・安全带と取付設備の随時点検 <p>安衛則 522 (悪天候時の作業禁止)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さ2m以上の作業での荒天の際の作業中止 <p>安衛則 523 (照度の保持)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さ2m以上の作業での照度の保持 <p>安衛則 524 (スレート等の屋根上の危険の防止)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・踏抜きの危険がある場合の幅30cm<歩板、防網設置 <p>安衛則 525 (不用のたて坑等における危険の防止)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不用のたて坑、坑井、40°以上の斜坑の閉塞 ・不用の坑道、坑内採掘跡への柵、囲いその他の設置 <p>安衛則 526 (昇降するための設備の設置等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さ1.5m以上の作業の場合での昇降設備の設置 ・労働者による昇降設備の使用義務 <p>安衛則 529 (建築物等の組立て、解体又は変更の作業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物、足場等の組立て、解体、変更時の措置 1 作業指揮者の指名 2 作業方法、順序の労働者への周知 <p>安衛則 530 (立入禁止)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・墜落危険箇所への関係労働者以外の立入禁止 <p>安衛則 559 (材料等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・著しい損傷、腐食等がない材料の使用 ・木材を用いる場合の材料の条件 <p>安衛則 560 (鋼管足場に使用する鋼管等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JIS規格に適合した単管足場用鋼管の使用 ・鋼管足場に使用する附属金具 <p>安衛則 561 (構造)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・足場材料は丈夫な構造 <p>安衛則 562 (最大積載荷重)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・足場の構造、材料に拠る作業床の最大積載荷重設定 	<p>う場合において墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。</p> <p>2 事業者は、前項の規定により作業床を設けることが困難なときは、防網を張り、労働者に要求性能墜落制止用器具を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>(開口部等の囲い等)</p> <p>第五百十九条 事業者は、高さが二メートル以上の作業床の端、開口部等で墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所には、囲い、手すり、覆(おお)い等(以下この条において「囲い等」という。)を設けなければならない。</p> <p>2 事業者は、前項の規定により、囲い等を設けることが著しく困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、防網を張り、労働者に要求性能墜落制止用器具を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>(要求性能墜落制止用器具の使用)</p> <p>第五百二十条 労働者は、第五百十八条第二項及び前条第二項の場合において、要求性能墜落制止用器具等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。</p> <p>(要求性能墜落制止用器具等の取付設備等)</p> <p>第五百二十一条 事業者は、高さが二メートル以上の箇所で作業を行う場合において、労働者に要求性能墜落制止用器具等を使用させるときは、要求性能墜落制止用器具等を安全に取り付けるための設備等を設けなければならない。</p> <p>2 事業者は、労働者に要求性能墜落制止用器具等を使用させるときは、要求性能墜落制止用器具等及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検しなければならない。</p> <p>(改定前安衛則)</p> <p>安衛則 518 (作業床の設置等)作業床端、開口部以外</p> <p>“事業者は、高さが二 m 以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により労働者に危険を及ぼす恐れのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。</p> <p>2 事業者は、前項の規定により作業床を設けることが困難なときは、防網を張り、労働者に安全带を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。”</p> <p>安衛則 519 (作業床の設置等)作業床端、開口部</p> <p>“事業者は、高さが二 m 以上の作業床の端、開口部等で墜落により労働者に危険を及ぼす恐れのある箇所には、囲い、手すり、覆(おお)い等(以下この条において「囲い等」という。)を設けなければならない。</p> <p>2 事業者は、前項の規定により、囲い等を設けることが著しく困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、防網を張り、労働者に安全带を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。”</p> <p>安衛則 520</p> <p>労働者は、第五百十八条第二項及び前条第二項の場合において、安全带等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。</p> <p>安衛則 521 (安全带等の取付設備等)</p> <p>“事業者は、高さが二 m 以上の箇所で作業を行なう場合において、労働者に安全带等を使用させるときは、安全带等を安全に取り付けるための設備等を設けなければならない。</p> <p>2 事業者は、労働者に安全带等を使用させるときは、安全带等及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検しなければならない。”</p> <p>安衛則 522 (悪天候時の作業禁止)</p> <p>事業者は、高さが二 m 以上の箇所で作業を行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に労働者を従事させてはならない。</p> <p>安衛則 523 (照度の保持)</p> <p>事業者は、高さが二 m 以上の箇所で作業を行なうときは、当該作業を安全に行なうため必要な照度を保持しなければならない。</p> <p>安衛則 524 (スレート等の屋根上の危険の防止)</p>	
--	---	--

<p>・つりワイヤロープ、つり鋼線の材質</p> <p>・最大積載荷重の労働者への周知</p> <p>安衛則 563（作業床）</p> <p>・高さが2m以上での作業場への作業床の設置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 床材の材質 2 つり足場以外の場合の幅、床材間の隙間等 <p>3 墜落危険個所での足場の種類に応じた必要設備の設置</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 脚立、作業床等には頑丈な材質の資材を使用 5 つり足場以外の床材の2つ以上の支持物への固定 6 物体落下危険性のある場合、幅木、防網等の設置 <p>・床材と建地の隙間が12cm以上の場合の防網設置の例外規定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 建地と床材の両端との隙間の和<24cmの場合 2 建地と床材の両端との隙間の和<24cmが困難な場合 <p>・上記3号規定の適用例外</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 安全帯取付設備設置と安全帯の使用時 2 前号措置への関係労働者以外の立入禁止をした場合 <p>・上記5号規定の適用例外</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 規定形状①の板を床材として使用、移動させる場合の措置 2 規定形状②の板を床材として使用、移動させる場合の措置 <p>・取り外した足場用墜落防止設備の原状復旧</p> <p>・安全帯使用を命ぜられた際の使用義務</p> <p>安衛則 564（足場の組立て等の作業）</p> <p>・つり足場等、高さ2m以上の足場組立、解体、変更の際の措置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 労働者への周知 2 関係労働者以外の立入禁止 3 荒天の際の作業の中止 4 足場材の緊結、取外し、受渡し等の際の措置 5 材料、器具等の昇降の際のつり綱、つり袋等使用 <p>・安全帯使用を命ぜられた際の使用義務</p> <p>安衛則 565（足場の組立て等作業主任者の選任）</p> <p>・技能講習修了者からの作業主任者の選任</p> <p>安衛則 566（足場の組立て等作業主任者の職務）</p> <p>・足場組立作業主任者の職務</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 材料点検、不良品の除去 2 器具、工具、安全帯、保護帽の機能点検 3 作業方法、労働者配置決定、作業監視 4 安全帯及び保護帽の使用状況を監視 	<p>事業者は、スレート、木毛板等の材料でふかれた屋根の上で作業を行なう場合において、踏み抜きにより労働者に危険を及ぼす恐れのあるときは、幅が三十 cm 以上の歩み板を設け、防網を張る等踏み抜きによる労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>安衛則 525（不用のたて坑等における危険の防止）</p> <p>“事業者は、不用のたて坑、坑井又は四十度以上の斜坑には、坑口の閉そくその他墜落による労働者の危険を防止するための設備を設けなければならない。</p> <p>2 事業者は、不用の坑道又は坑内採掘跡には、さく、囲いその他通行しや断の設備を設けなければならない。”</p> <p>安衛則 526（昇降するための設備の設置等）</p> <p>“事業者は、高さ又は深さが一・五 m をこえる箇所で行なうときは、当該作業に従事する労働者が安全に昇降するための設備等を設けなければならない。ただし、安全に昇降するための設備等を設けることが作業の性質上著しく困難なときは、この限りでない。</p> <p>2 前項の作業に従事する労働者は、同項本文の規定により安全に昇降するための設備等が設けられたときは、当該設備等を使用しなければならない。”</p> <p>安衛則 529（建築物等の組立て、解体又は変更の作業）</p> <p>“事業者は、建築物、橋梁（りょう）、足場等の組立て、解体又は変更の作業（作業主任者を選任しなければならない作業を除く。）を行なう場合において、墜落により労働者に危険を及ぼす恐れのあるときは、次の措置を講じなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 作業を指揮する者を指名して、その者に直接作業を指揮させること。 二 あらかじめ、作業の方法及び順序を当該作業に従事する労働者に周知させること。” <p>安衛則 530（立入禁止）</p> <p>事業者は、墜落により労働者に危険を及ぼす恐れのある箇所に関係労働者以外の労働者を立ち入らせてはならない。</p> <p>安衛則 559（材料等）</p> <p>“事業者は、足場の材料については、著しい損傷、変形又は腐食のあるものを使用してはならない。</p> <p>2 事業者は、足場を使用する木材については、強度上の著しい欠点となる割れ、虫食い、節、繊維の傾斜等がなく、かつ、木皮を取り除いたものでなければ、使用してはならない。”</p> <p>安衛則 564（足場の組立て等の作業）</p> <p>“事業者は、つり足場、張出し足場又は高さが二メートル以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業を行うときは、次の措置を講じなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 組立て、解体又は変更の時期、範囲及び順序を当該作業に従事する労働者に周知させること。 二 組立て、解体又は変更の作業を行う区域内には、関係労働者以外の労働者の立入りを禁止すること。 三 強風、大雨、大雪等の悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。 四 足場材の緊結、取り外し、受渡し等の作業にあつては、墜落による労働者の危険を防止するため、次の措置を講ずること。 <p>イ 幅四十センチメートル以上の作業床を設けること。ただし、当該作業床を設けることが困難なときは、この限りでない。</p> <p>ロ 安全帯を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、労働者に安全帯を使用させる措置を講ずること。ただし、当該措置と同等以上の効果を有する措置を講じたときは、この限りでない。</p> <p>五 材料、器具、工具等を上げ、又は下ろすときは、つり綱、つり袋等を労働者に使用させること。ただし、これらの物の落下により労働者に危険を及ぼすおそれがないときは、この限りでない。</p> <p>2 労働者は、前項第四号に規定する作業を行う場合において安全帯の使用を命ぜられたときは、これを使用しなければならない。”</p> <p>安衛則 565（足場の組立て等作業主任者の選任）</p> <p>事業者は、令第六条第十五号（※）の作業については、足場の組立て等作業主任者技能講習を修了した者のうちから、足場の組立て等作業主任者を選任しなければならない。</p> <p>※安全安全衛生法施行令 第六条第十五号：つり足場（ゴンドラのつり足場を除く。以下同じ。）、張出し足場又は高さが五メートル以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業</p> <p>安衛則 566（足場の組立て等作業主任者の職務）</p> <p>“事業者は、足場の組立て等作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。ただし、解体の作業のときは、第一号の規定は、適用しない。</p>
---	--

<p>安衛則 567 (点検) ⇒ 第5章で規定 (by JICA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・始業前点検、異常検知の際の補修 ・荒天後作業着手時の点検 <ol style="list-style-type: none"> 1 床材の損傷、取付け、掛渡しの状態 2 建地、布、腕木等の緊結部、接続部等 3 緊結材及び緊結金具の損傷及び腐食の状態 4 足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無 5 幅木等の取付状態及び取り外しの有無 6 脚部の沈下及び滑動の状態 7 筋かい、控え、壁つなぎ等の状態 8 建地、布及び腕木の損傷の有無 9 突りょうとつり索との取付部の状態 ・点検内容の記録と保存 <ol style="list-style-type: none"> 1 当該点検の結果 2 点検結果に基づく措置の内容 <p>安衛則 568 (つり足場の点検)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・始業前点検、異常検知の際の補修 <p>安衛則 569 (丸太足場)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・丸太足場としての適合材料 <ol style="list-style-type: none"> 1 建地間隔 2 建地脚部の活動防止措置 3 建地継手の縛り方 4 建地、布、腕木等の接続部の縛り方 5 筋交いでの補強 6 一側足場、本足場又は張出し足場の補強 ・上記1号規定の適用例外 ・上記6号規定の適用例外 <p>安衛則 570 (鋼管足場)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼管足場としての適合材料 <ol style="list-style-type: none"> 1 脚部での滑動、沈下防止措置 2 移動式足場における不意な移動防止措置 3 鋼管の接続部、交差部の緊結方法 4 筋交いでの補強 5 一側足場、本足場又は張出し足場の補強 6 架空電路近接の際の措置 <p>安衛則 571 (令別表第8第1号に掲げる部材使用の鋼管足場)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一 材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除くこと。 二 器具、工具、安全帯及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。 三 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業の進行状況を監視すること。 <p>四 安全帯及び保護帽の使用状況を監視すること。</p> <p>安衛則 567 (点検)</p> <p>“事業者は、足場(つり足場を除く。)における作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、作業を行う箇所に設けた足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無について点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。</p> <p>2 事業者は、強風、大雨、大雪等の悪天候若しくは中震以上の地震又は足場の組立て、一部解体若しくは変更の後において、足場における作業を行うときは、作業を開始する前に、次の事項について、点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 床材の損傷、取付け及び掛渡しの状態 二 建地、布、腕木等の緊結部、接続部及び取付部の緩みの状態 三 緊結材及び緊結金具の損傷及び腐食の状態 四 足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無 五 幅木等の取付状態及び取り外しの有無 六 脚部の沈下及び滑動の状態 七 筋かい、控え、壁つなぎ等の補強材の取付状態及び取り外しの有無 八 建地、布及び腕木の損傷の有無 九 突りょうとつり索との取付部の状態及びつり装置の歯止めの機能 <p>3 事業者は、前項の点検を行ったときは、次の事項を記録し、足場を使用する作業を行う仕事が終了するまでの間、これを保存しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 当該点検の結果 二 前号の結果に基づいて補修等の措置を講じた場合にあっては、当該措置の内容” <p>安衛則 568 (つり足場の点検)</p> <p>事業者は、つり足場における作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、前条第二項第一号から第五号まで、第七号及び第九号に掲げる事項について、点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。</p> <p>安衛則 569 (丸太足場)</p> <p>“事業者は、丸太足場については、次に定めるところに適合したものでなければ使用してはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 建地の間隔は、二・五メートル以下とし、地上第一の布は、三メートル以下の位置に設けること。 二 建地の脚部には、その滑動又は沈下を防止するため、建地の根本を埋め込み、根がらみを設け、皿板を使用する等の措置を講ずること。 三 建地の継手が重合せ継手の場合には、接続部において、一メートル以上を重ねて二箇所以上において縛り、建地の継手が突合せ継手の場合には、二本組の建地とし、又は一・八メートル以上の添木を用いて四箇所以上において縛ること。 四 建地、布、腕木等の接続部及び交差部は、鉄線その他の丈夫な材料で堅固に縛ること。 五 筋かいで補強すること。 六 一側足場、本足場又は張出し足場であるものにあつては、次に定めるところにより、壁つなぎ又は控えを設けること。 <p>イ 間隔は、垂直方向にあつては五・五メートル以下、水平方向にあつては七・五メートル以下とすること。</p> <p>ロ 鋼管、丸太等の材料を用いて堅固なものとすること。</p> <p>ハ 引張材と圧縮材とで構成されているものであるときは、引張材と圧縮材との間隔は、一メートル以内とすること。</p> <p>2 前項第一号の規定は、作業の必要上同号の規定により難い部分がある場合において、なべつり、二本組等により当該部分を補強したときは、適用しない。</p> <p>3 第一項第六号の規定は、窓枠の取付け、壁面の仕上げ等の作業のため壁つなぎ又は控えを取り外す場合その他作業の必要上やむを得ない場合において、当該壁つなぎ又は控えに代えて、建地又は布に斜材を設ける等当該足場の倒壊を防止するための措置を講ずるときは、適用しない。”</p> <p>安衛則 574 (つり足場)</p> <p>“事業者は、つり足場については、次に定めるところに適合したものでなければ使用してはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 つりワイヤロープは、次のいずれかに該当するものを使用しないこと。 <p>イ ワイヤロープ一よりの間において素線(フィラ線を除く。以下この号において同じ。)の数の10%以上の素線が切断しているもの</p> <p>ロ 直径の減少が公称径の7%を超えるもの</p> 	
---	--	--

<p>・鋼管足場としての適合材料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 建地間隔 2 地上第一の布の設置位置 3 部位による建地の構成 4 建地の積載荷重制限 5 水平在の設置間隔 6 はりわく及び持送りわくの横振れ防止措置 7 高さ20m超の場合、重量物積載の場合の主柱の大きさ <p>・上記1号又は4号規定の例外</p> <p>・上記2号又は4号規定の適用例外</p> <p>安衛則 572（令別表第8第1～3号以外の部材使用の鋼管足場）</p> <p>・鋼管足場としての適合材料</p> <p>安衛則 573（鋼管の強度の識別）</p> <p>・類似鋼管の使用の場合の識別措置</p> <p>・識別措置における色付け識別のみの禁止</p> <p>安衛則 574（つり足場）</p> <p>・つり足場に用いる適合材料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 つり足場として使用不可な材料 2 つり鎖として使用不可な材料 3 つり鋼線、つり鋼帯として使用不可な材料 4 つり繊維索として使用不可な材料 5 つりワイヤロープ、つり鎖、つり鋼線等の取付法 6 作業床の設置法 7 床材の転位、脱落防止措置 8 足場桁、作業床等の動揺、転位材の転位、脱落防止措置 9 棚足場の桁の接続部及び交差部の緊結法 <p>安衛則 655（足場についての措置）</p> <p>・足場について講じる措置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 構造、材料に応じた最大積載荷重を定め、表示する 2 荒天及び地震、組立、一部解体、変更後、始業前点検項目 3 足場の適合基準 <p>・注文者による点検の際の記録と保存</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 当該点検の結果 2 点検結果に基づく措置の内容 	<p>ハ キンクしたもの</p> <p>ニ 著しい形崩れ又は腐食があるもの</p> <p>二 つり鎖は、次のいずれかに該当するものを使用しないこと。</p> <p>イ 伸びが、当該つり鎖が製造されたときの長さの5%を超えるもの</p> <p>ロ リンクの断面の直径の減少が、当該つり鎖が製造されたときの当該リンクの断面の直径の10%を超えるもの</p> <p>ハ 亀裂があるもの</p> <p>三 つり鋼線及びつり鋼帯は、著しい損傷、変形又は腐食のあるものを使用しないこと。</p> <p>四 つり繊維索は、次のいずれかに該当するものを使用しないこと。</p> <p>イ ストランドが切断しているもの</p> <p>ロ 著しい損傷又は腐食があるもの</p> <p>五 つりワイヤロープ、つり鎖、つり鋼線、つり鋼帯又はつり繊維索は、その一端を足場桁、スターラツプ等に、他端を突りょう、アンカーボルト、建築物のはり等にそれぞれ確実に取り付けること。</p> <p>六 作業床は、幅を40cm以上とし、かつ、隙間がないようにすること。</p> <p>七 床材は、転位し、又は脱落しないように、足場桁、スターラツプ等に取り付けること。</p> <p>八 足場桁、スターラツプ、作業床等に控えを設ける等動揺又は転位を防止するための措置を講ずること。</p> <p>九 棚足場であるものにあつては、桁の接続部及び交差部は、鉄線、継手金具又は緊結金具を用いて、確実に接続し、又は緊結すること。</p> <p>2 前項第6号の規定は、作業床の下方又は側方に網又はシートを設ける等墜落又は物体の落下による労働者の危険を防止するための措置を講ずるときは、適用しない。”</p> <p>安衛則 655（足場についての措置）</p> <p>“注文者は、法第31条第一項の場合において、請負人の労働者に、足場を使用させるときは、当該足場について、次の措置を講じなければならない。</p> <p>一 構造及び材料に応じて、作業床の最大積載荷重を定め、かつ、これを足場の見やすい場所に表示すること。</p> <p>二 強風、大雨、大雪等の悪天候若しくは中震以上の地震又は足場の組立て、一部解体若しくは変更の後においては、足場における作業を開始する前に、次の事項について点検し、危険のおそれがあるときは、速やかに修理すること。</p> <p>イ 床材の損傷、取付け及び掛渡しの状態</p> <p>ロ 建地、布、腕木等の緊結部、接続部及び取付部の緩みの状態</p> <p>ハ 緊結材及び緊結金具の損傷及び腐食の状態</p> <p>ニ 足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無</p> <p>ホ 幅木等の取付状態及び取り外しの有無</p> <p>ヘ 脚部の沈下及び滑動の状態</p> <p>ト 筋かい、控え、壁つなぎ等の補強材の取付けの状態</p> <p>チ 建地、布及び腕木の損傷の有無</p> <p>リ 突りょうとつり索との取付部の状態及びつり装置の歯止めの機能</p> <p>三 前2号に定めるもののほか、法第42条の規定に基づき厚生労働大臣が定める規格及び第二編第十章第二節(第559条から第561条まで、第562条第2項、第563条、第569条から第572条まで及び第574条に限る。)に規定する足場の基準に適合するものとする。</p> <p>2 注文者は、前項第二号の点検を行ったときは、次の事項を記録し、足場を使用する作業を行う仕事終了するまでの間、これを保存しなければならない。</p> <p>一 当該点検の結果</p> <p>二 前号の結果に基づいて修理等の措置を講じた場合にあつては、当該措置の内容”</p> <p>安衛則 560（鋼管足場に使用する鋼管等）</p> <p>“事業者は、鋼管足場に使用する鋼管のうち、令別表第八第一号から第三号までに掲げる部材に係るもの以外のものについては、日本工業規格A八九五―(鋼管足場)に定める単管足場用鋼管の規格(以下「単管足場用鋼管規格」という。)又は次に定めるところに適合するものでなければ、使用してはならない。</p> <p>一 材質は、引張強さの値が三百七十七ニュートン毎平方ミリメートル以上であり、かつ、伸びが、次の表の上欄に掲げる引張強さの値に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる値となるものであること。</p> <p>引張強さ(単位 ニュートン毎平方ミリメートル) 伸び(単位 パーセント)</p> <p>三百七十以上三百九十未満 二十五以上</p> <p>三百九十以上五百未満 二十以上</p> <p>五百以上 十以上</p> <p>二 肉厚は、外径の三十一分の一以上であること。</p> <p>2 事業者は、鋼管足場に使用する附属金具のうち、令別表第八第二号から第七号までに掲げる附属金具以外のものについては、その材質(衝撃を受ける恐れのない部分に使</p>
--	---

用する部品の材質を除く。)が、圧延鋼材、鍛鋼品又は鋳鋼品であるものでなければ、使用してはならない。”

安衛則 561 (構造)
 事業者は、足場については、丈夫な構造のものでなければ、使用してはならない。

安衛則 562 (最大積載荷重)
 “事業者は、足場の構造及び材料に応じて、作業床の最大積載荷重を定め、かつ、これを超えて積載してはならない。

2 前項の作業床の最大積載荷重は、つり足場(ゴンドラのつり足場を除く。以下この節において同じ。)にあっては、つりワイヤロープ及びつり鋼線の安全係数が十以上、つり鎖及びつりフツクの安全係数が五以上並びにつり鋼帯並びにつり足場の下部及び上部の支点の安全係数が鋼材にあっては二・五以上、木材にあっては五以上となるように、定めなければならない。

3 事業者は、第一項の最大積載荷重を労働者に周知させなければならない。”

安衛則 563 (作業床)
 “事業者は、足場(一側足場を除く。第3号において同じ。)における高さ2m以上の作業場所には、次に定めるところにより、作業床を設けなければならない。

一 床材は、支点間隔及び作業時の荷重に応じて計算した曲げ応力の値が、次の表の上欄に掲げる木材の種類に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる許容曲げ応力の値を超えないこと。

木材の種類 許容曲げ応力(単位 ニュートン毎平方cm)
 あかまつ、くるまつ、からまつ、ひば、ひのき、つが、べいまつ又はべいひ 1,320
 すぎ、もみ、えぞまつ、とどまつ、べいすぎ又はべいつが 1,030
 かし 1,910
 くり、なら、ぶな又はけやき 1,470
 アビトン又はカポールをフェノール樹脂により接着した合板 1,620

二 つり足場の場合を除き、幅、床材間の隙間及び床材と建地との隙間は、次に定めるところによること。

イ 幅は、40cm以上とすること。
 ロ 床材間の隙間は、3cm以下とすること。
 ハ 床材と建地との隙間は、12cm未満とすること。

三 墜落により労働者に危険を及ぼす恐れのある箇所には、次に掲げる足場の種類に応じて、それぞれ次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずる恐れがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。以下「足場用墜落防止設備」という。)を設けること。

イ わく組足場(妻面に係る部分を除く。ロにおいて同じ。) 次のいずれかの設備
 (1) 交さ筋かい及び高さ15cm以上40cm以下の棧若しくは高さ15cm以上の幅木又はこれらと同等以上の機能を有する設備
 (2) 手すりわく

ロ わく組足場以外の足場 手すり等及び中棧等

四 腕木、布、はり、脚(きや)立(たつ)その他作業床の支持物は、これにかかる荷重によって破壊する恐れのないものを使用すること。

五 つり足場の場合を除き、床材は、転位し、又は脱落しないように2以上の支持物に取り付けること。

六 作業のため物体が落下することにより、労働者に危険を及ぼす恐れのあるときは、高さ10cm以上の幅木、メッシュシート若しくは防網又はこれらと同等以上の機能を有する設備(以下「幅木等」という。)を設けること。ただし、第3号の規定に基づき設けた設備が幅木等と同等以上の機能を有する場合又は作業の性質上幅木等を設けることが著しく困難な場合若しくは作業の必要上臨時に幅木等を取り外す場合において、立入区域を設定したときは、この限りでない。

2 前項第2号ハの規定は、次の各号のいずれかに該当する場合であって、床材と建地との隙間が12cm以上の箇所に防網を張る等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じたときは、適用しない。

一 はり間方向における建地と床材の両端との隙間の和が24cm未満の場合
 二 はり間方向における建地と床材の両端との隙間の和を24cm未満とすることが作業の性質上困難な場合

3 第一項第三号の規定は、作業の性質上足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外す場合において、次の措置を講じたときは、適用しない。

一 安全帯を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、労働者に安全帯を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。
 二 前号の措置を講ずる箇所には、関係労働者以外の労働者を立ち入らせないこと。

4 第一項第5号の規定は、次の各号のいずれかに該当するときは、適用しない。

一 幅が 20cm 以上、厚さが 3.5cm 以上、長さが 3.6m 以上の板を床材として用い、これを作業に応じて移動させる場合で、次の措置を講ずるとき。

イ 足場板は、3 以上の支持物に掛け渡すこと。

ロ 足場板の支点からの突出部の長さは、10cm 以上とし、かつ、労働者が当該突出部に足を掛ける恐れのない場合を除き、足場板の長さの 18 分の 1 以下とすること。

ハ 足場板を長手方向に重ねるときは、支点の上で重ね、その重ねた部分の長さは、20cm 以上とすること。

二 幅が 30cm 以上、厚さが 6cm 以上、長さが 4m 以上の板を床材として用い、かつ、前号ロ及びハに定める措置を講ずるとき。

5 事業者は、第 3 項の規定により作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外したときは、その必要がなくなった後、直ちに当該設備を原状に復さなければならない。

6 労働者は、第 3 項の場合において、安全帯の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

安衛則 570（鋼管足場）

“事業者は、鋼管足場については、次に定めるところに適合したものでなければ使用してはならない。

一 足場（脚輪を取り付けた移動式足場を除く。）の脚部には、足場の滑動又は沈下を防止するため、ベース金具を用い、かつ、敷板、敷角等を用い、根がらみを設ける等の措置を講ずること。

二 脚輪を取り付けた移動式足場にあつては、不意に移動することを防止するため、ブレーキ、歯止め等で脚輪を確実に固定させ、足場の一部を堅固な建設物に固定させる等の措置を講ずること。

三 鋼管の接続部又は交差部は、これに適合した附属金具を用いて、確実に接続し、又は緊結すること。

四 筋かいで補強すること。

五 一側足場、本足場又は張出し足場であるものにあつては、次に定めるところにより、壁つなぎ又は控えを設けること。

イ 間隔は、次の表の上欄に掲げる鋼管足場の種類に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる値以下とすること。

鋼管足場の種類	間隔(単位 m)
垂直方向	水平方向
単管足場	5 5.5
わく組足場(高さが 5m 未満のものを除く。)	9 8

ロ 鋼管、丸太等の材料を用いて、堅固なものとすること。

ハ 引張材と圧縮材とで構成されているものであるときは、引張材と圧縮材との間隔は、1m 以内とすること。

六 架空電路に近接して足場を設けるときは、架空電路を移設し、架空電路に絶縁用防護具を装着する等架空電路との接触を防止するための措置を講ずること。

2 前条第 3 項の規定は、前項第 5 号の規定の適用について、準用する。この場合において、前条第 3 項中「第 1 項第 6 号」とあるのは、「第 570 条第 1 項第 5 号」と読み替えるものとする。”

安衛則 571（令別表第 8 第 1 号に掲げる部材用いる鋼管足場）

“事業者は、令別表第八第一号に掲げる部材又は単管足場用鋼管規格に適合する鋼管を用いて構成される鋼管足場については、前条第一項に定めるところによるほか、単管足場にあつては第一号から第四号まで、わく組足場にあつては第五号から第七号までに定めるところに適合したものでなければ使用してはならない。

一 建地の間隔は、けた行方向を一・八五メートル以下、はり間方向は一・五メートル以下とすること。

二 地上第一の布は、二メートル以下の位置に設けること。

三 建地の最高部から測って三十一メートルを超える部分の建地は、鋼管を二本組とすること。ただし、建地の下端に作用する設計荷重(足場の重量に相当する荷重に、作業床の最大積載荷重を加えた荷重をいう。)が当該建地の最大使用荷重(当該建地の破壊に至る荷重の二分の一以下の荷重をいう。)を超えないときは、この限りでない。

四 建地間の積載荷重は、四百キログラムを限度とすること。

五 最上層及び五層以内ごとに水平材を設けること。

六 はりわく及び持送りわくは、水平筋かいその他によって横振れを防止する措置を講ずること。

七 高さ二十メートルを超えるとき及び重量物の積載を伴う作業を行うときは、使用する主わくは、高さ二メートル以下のものとし、かつ、主わく間の間隔は一・八五メートル以下とすること。

2 前項第一号又は第四号の規定は、作業の必要上これらの規定により難しい場合において、各支点間を単純ばりとして計算した最大曲げモーメントの値に関し、事業者が次条に定める措置を講じたときは、適用しない。

3 第一項第二号の規定は、作業の必要上同号の規定により難しい部分がある場合において、二本組等により当該部分を補強したときは、適用しない。”

安衛則 572（令別表第8第1号～第3号以外の部材を用いる鋼管足場）
 ”事業者は、令別表第8第1号から第3号までに掲げる部材以外の部材又は単管足場用鋼管規格に適合する鋼管以外の鋼管を用いて構成される鋼管足場については、第570第1項に定めるところによるほか、各支点間を単純ばりとして計算した最大曲げモーメントの値が、鋼管の断面係数に、鋼管の材料の降伏強さの値（降伏強さの値が明らかでないものについては、引張強さの値の2分の1の値）の1.5分の1及び次の表の上欄に掲げる鋼管の肉厚と外径との比に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる係数を乗じて得た値（継手のある場合には、この値の4分の3）以下のものでなければ使用してはならない。

鋼管の肉厚と外径との比 係数
 肉厚が外径の14分の1以上 1.0
 肉厚が外径の20分の1以上14分の一未満 0.9
 肉厚が外径の31分の1以上20分の一未満 0.8”

安衛則 573（鋼管の強度の識別）
 ”事業者は、外径及び肉厚が同一であり、又は近似している鋼管で、強度が異なるものを同一事業場で使用するときは、鋼管の混用による労働者の危険を防止するため、鋼管に色又は記号を付する等の方法により、鋼管の強度を識別することができる措置を講じなければならない。

2 前項の措置は、色を付する方法のみによるものであってはならない。

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第2章 安全措置一般 第5節 墜落防止 検討経緯書

2019.1.28 調査団第1案
2019.2.6 JICA コメント
2019.2.16 調査団第2案
2019.2.28 JICA コメント
2019.3.13 調査団第3案

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>2.5.1. 一般事項</p> <p>1) 請負者は墜落のおそれのある高所の工事では、墜落防止に関する法律及び本仕様書を遵守しなければならない。</p> <p>2) 墜落防止措置について、作業計画書又は安全衛生計画書において図面等で明確にし、総則の規定に従いエンジニアに提出しなければならない。請負者は計画書に基づき墜落防止措置を実施し、その維持・点検を実施しなければならない。</p> <p>3) 請負者は、上記に規定が無い事項は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart M Fall Protection の墜落防止規定を参照し、作業計画書又は安全衛生計画書を作成しなければならない。</p> <p>(※).....</p>	<p>※全ての“款”にて、番号付けの新ルールに準拠した番号付けへ変更する。</p> <p>JC: 法律について、保護具案では、「関連法令」に修正。「法律」又は「関連法令」のどちらかに統一する必要あり。</p> <p>NK: スペック作成マニュアル(以下「マニュアル」という)に記述のとおり「法律」で統一する。</p> <p>JC: 上記を「墜落防止に関する法律及び本仕様書」に修正。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。法律とする。</p> <p>「マニュアル」では以下のように規定。</p> <p>各節・款の一般事項の作成方針</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一般的な規定は、総則に規定する。 • 特記事項のみ各節・款で規定する。 <p>JC: (※)物体の飛来・落下は、次節 第6節 飛来落下で規定する等、相互参照する旨を記載した方がわかりやすいと思われる。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。</p>	<p>2.5.1 一般事項</p> <p>(1) 請負者は、墜落防止に関する規則及び本仕様書に規定が無い事項は、米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart M Fall Protection を参照し、作業計画書又は安全衛生計画書を作成しなければならない。</p> <p>(2) 物体の飛来、落下による災害防止のための対策は、2.6節「飛来落下の防止措置」で規定する。</p>
<p>2.5.2. 通路等からの墜落防止措置</p> <p>請負者は架設通路、移動はしご、登り棧橋、船舶と岸壁等との通行設備等(以下「通路等」という)からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 作業場に通ずる場所及び作業場内には、作業員が使用するための安全な通路等を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。また、主要な通路等には、これを保持するため、通路であることを示す表示をしなければならない。</p> <p style="text-align: right;">(以上、安衛則 540:通路)</p> <p>(2) 架設通路については、墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫</p>	<p>JC: 二重取り消し線部は削除。「請負者は、通路等からの墜落防止・・・」とする。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。</p> <p>JC: 安衛則 540 条は「第5章 仮設工事 第5節 通路・昇降設備・棧橋等 1 安全通路の設定」でも参照。</p> <p>NK: 「第5章 仮設工事」の該当節でも参照する。</p> <p>NK: 通路の項へ安全通路の定義(安衛則 540 条)を明示するようことの JC 指摘に基づき加筆</p> <p>JC: (2)～(5)は、安衛則 552 条と微妙に意味が異なっている。二重線部は削除。</p>	<p>2.5.2 通路等からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、通路等からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>1) 安全な通路の設置</p> <p>作業場に通ずる場所及び作業場内には、墜落や転倒等の労働災害の危険のない作業員が使用するための安全な通路等を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。また、主要な通路等には、これを保持するため、通路であることを示す表示をしなければならない。</p> <p>2) 架設通路</p> <p>架設通路の墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る)又はこれと同等の機能を有する設備を設けなければならない。</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る) 架設通路を設置しなくてはならない、また、仮設通路には、次に掲げる又はこれと同等の機能を有する設備を設けなければならない。</p> <p>a) 高さ 85cm 以上の手すり又はこれと同等以上の機能を有する設備 (以下「手すり等」という。)</p> <p>b) 高さ 35cm 以上 50cm 以下の棧又はこれと同等以上の機能を有する設備 (以下「中棧等」という。)</p> <p>(※)</p> <p>(3) たて坑内の架設通路でその長さが 15m 以上であるものは、10m 以内ごとに踊場を設けなければならない。</p> <p>(4) 工事で使用する高さ 8m 以上の登り棧橋には、7m 以内ごとに踊場を設けなければならない。</p> <p>(5) 作業の必要上臨時に手すり等又は中棧等を取り外す場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>a) <u>墜落制止用器具</u>を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずる。</p> <p>b) 関係作業員以外の作業員を立ち入らせてはならない。</p> <p>c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復さなければならない。</p> <p>d) 作業員に墜落制止用器具の使用を命じたときは、請負者は作業員の使用を監視しなければならない。</p> <p>(以上、安衛則 552:架設通路)</p> <p>(6) 坑内に設けた通路又ははしご道で、巻上げ装置と労働者との接触による墜落の危険がある場所には、当該場所に板仕切その他の隔壁を設けなければならない。</p> <p>(以上、安衛則 557:坑内に設けた通路)</p> <p>(7) 作業者が船舶と岸壁又は船舶とその船舶に横づけとなっている船舶との間を通行するとき、安全な船側階段の備えがない場合は、歩板、はしご等適当な通行設備を設けなければならない。また、作業員のこの通行設備又は船側階段の使用を監視しなければならない。</p> <p>(以上、安衛則 551:船舶と岸壁等との通行)</p>	<p>NK:安衛則 552 条原文に合わせた形で修正する。</p> <p>JC: (5)で手すり等、中棧等を使っているため、(※)へ「a)、b)は、同等以上の設備を含めて、以下「手すり等」、「中棧等」という。」を追記。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC: (3)は踊場の規定なので、削除。(4)も同じ。</p> <p>NK:指摘どおり対応。たて坑内に関する記述は「第5章 仮設工事 第5節 通路」での規定を検討する。</p> <p>NK: <u>墜落制止用器具</u>の英訳は、「規格・基準などの事前意図公告(安全帯に係る構造規格の見直しについて)厚労省」に基づき、fall-arrest system、胴ベルト型は safety belt type とする。</p> <p>JC: 請負者による監視は不要とする。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC: (6)、(7)は特殊な場合なので、削除。(7)も同様に削除。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p>	<p>(a) 高さ 85cm 以上の手すり</p> <p>(b) 高さ 35cm 以上 50cm 以下の棧</p> <p>上記 a)、b)は、同等以上の設備を含めて、以下、「手すり等」、「中棧等」という。</p> <p>3) 臨時に手すり等又は中棧等を取り外す場合の措置</p> <p>作業の必要上臨時に手すり等又は中棧等を取り外す場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>(b) 関係作業員以外の作業員を立ち入らせてはならないこと。</p> <p>(c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復さなければならないこと。</p>
2.5.3. 足場等からの墜落防止措置		2.5.3 足場等からの墜落防止措置

<p style="text-align: center;">スペック和文案(第2案)</p>	<p style="text-align: center;">スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針</p>	<p style="text-align: center;">スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所</p>
<p>請負者は作業員の作業床や足場等(以下「足場等」という)からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 高さが2m以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼす恐れのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。</p> <p>(2) 作業床を設けることが困難なときは、次の墜落による作業員の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p style="padding-left: 20px;">a) 作業員に墜落制止用器具を使用させる。</p> <p style="padding-left: 20px;">b) 墜落制止用器具等を安全に取り付けるための設備等を設ける。</p> <p style="padding-left: 20px;">c) 墜落制止用器具等及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検する。</p> <p style="padding-left: 40px;">(以上、安衛則 518:作業床の設置等(作業床端、開口部以外))</p> <p style="padding-left: 40px;">(以上、安衛則 521:安全带等の取付け設備等)</p> <p>(3) 作業員に墜落の危険を及ぼす恐れのある個所には、下記の足場の種類に応じて、それぞれ次に掲げる設備(以下「足場用墜落防止設備」という)を設ける。なお、足場は丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずる恐れがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものでなくてはならない。</p> <p style="padding-left: 20px;">a) わく組足場(妻面に係る部分を除く)</p> <p style="padding-left: 40px;">i) 交差筋かい及び高さ15cm以上40cm以下の棧若しくは高さ15cm以上の幅木又はこれらと同等以上の機能を有する設備、又は</p> <p style="padding-left: 40px;">ii) 手すりわく</p> <p style="padding-left: 20px;">b) わく組足場以外の足場、およびわく組足場の妻面手すり等及び中棧等</p> <p style="padding-left: 40px;">(安衛則 563:作業床 第一項第三号)</p> <p>(4) 作業の性質上足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外す場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p style="padding-left: 20px;">a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p style="padding-left: 20px;">b) 墜落により作業員に危険を及ぼす恐れのある箇所に関係作業員以外の作業員を立ち入らせてはならない。</p> <p style="padding-left: 40px;">(安衛則 563:作業床 第一項第三号)</p> <p style="padding-left: 20px;">c) 作業員に墜落制止用器具の使用を命じたときは、これを監視しなけれ</p>	<p>IPMS 追記 (2/20)</p> <p>(作業床) 第 563 条</p> <p>…</p> <p>二 つり足場の場合を除き、幅、床材間の隙間及び床材と建地との隙間は、次に定めるところによること。</p> <p style="padding-left: 20px;">イ 幅は、四十センチメートル以上とすること。</p> <p style="padding-left: 20px;">ロ 床材間の隙間は、三センチメートル以下とすること。</p> <p style="padding-left: 20px;">ハ 床材と建地との隙間は、十二センチメートル未満とすること。</p> <p>…</p> <p>2 前項第二号ハの規定は、次の各号のいずれかに該当する場合であつて、床材と建地との隙間が十二センチメートル以上の箇所に防網を張る等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じたときは、適用しない。</p> <p style="padding-left: 20px;">一 はり間方向における建地と床材の両端との隙間の和が二十四センチメートル未満の場合</p> <p style="padding-left: 20px;">二 はり間方向における建地と床材の両端との隙間の和を二十四センチメートル未満とすることが作業の性質上困難な場合</p> <p>IPMS:安衛則第 563 条の第一項第二号については、第 5 章 仮設工事 第 6 節 作業床・作業構台 1 作業床 (2)に記載されるものと理解。</p> <p>⇒IPMS 上記追記(青文字)参照。</p> <p>NK:指摘どおり、安衛則 563 条の第一項第二号は「第 5 章 仮設工事」の該当部で規定する。</p> <p>JC:請負者による監視は不要とする。</p>	<p>請負者は作業員の作業床や足場等(以下「足場等」という)からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>1) 高さが2m以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼす恐れのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。</p> <p>2) 作業床を設けることが困難なときは、次の墜落による作業員の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p style="padding-left: 20px;">(a) 作業員に墜落制止用器具を使用させる。</p> <p style="padding-left: 20px;">(b) 墜落制止用器具等を安全に取り付けるための設備等を設ける。</p> <p style="padding-left: 20px;">(c) 墜落制止用器具等及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検する。</p> <p>3) 作業員に墜落の危険を及ぼす恐れのある個所には、下記の足場の種類に応じて、それぞれ次に掲げる設備(以下「足場用墜落防止設備」という)を設ける。なお、足場は丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずる恐れがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものでなくてはならない。</p> <p style="padding-left: 20px;">(a) わく組足場(妻面に係る部分を除く)</p> <p style="padding-left: 40px;">i) 交差筋かい及び高さ15cm以上40cm以下の棧若しくは高さ15cm以上の幅木又はこれらと同等以上の機能を有する設備、又は</p> <p style="padding-left: 40px;">ii) 手すりわく</p> <p style="padding-left: 20px;">(b) わく組足場以外の足場、およびわく組足場の妻面手すり等及び中棧等</p> <p>4) 作業の性質上足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外す場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p style="padding-left: 20px;">(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p style="padding-left: 20px;">(b) 墜落により作業員に危険を及ぼす恐れのある箇所に関係作業員以外の作業員を立ち入らせてはならない。</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>ばならない。</p> <p>(以上、安衛則 530:立入禁止)</p> <p>(以上、安衛則 520)</p> <p>(5) 高さが 2m 以上の箇所で作業を行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に作業員を従事させてはならない。</p> <p>(以上、安衛則 522:悪天候時の作業禁止)</p> <p>(6) スレート、本毛板等の材料でふかれた屋根の上で作業を行なう場合において、踏み抜きにより作業員に危険を及ぼす恐れのあるときは、幅が 30cm 以上の歩み板を設ける等踏み抜きによる作業員の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>(以上、安衛則 524:スレート等の屋根上の危険の防止)</p> <p>(7) 不用のたて坑、坑井又は水平面からの角度が 40° 以上の斜坑には、坑口の閉そくその他墜落による作業員の危険を防止するための設備を設けなければならない。</p> <p>(8) 不用の坑道又は坑内採掘跡には、さく、囲いその他通行しや断の設備を設けなければならない。</p> <p>—(以上、安衛則 525:不用のたて坑等における危険の防止)</p> <p>2) <u>足場の組立て等の作業における墜落防止の措置</u></p> <p>(1) 請負者は足場の組立て、解体又は変更の作業(以下「足場の組立て等の作業」という)組立て等の作業を行う場合<u>作業の主任</u>の指示のもと、作業員の墜落防止のために以下の措置を行わなければならない</p> <p>(2) つり足場、張出し足場又は高さが2m以上の構造の足場の組立て等の作業を行うときは、次の墜落防止の措置を講じなければならない。</p> <p>a) 足場の組立て等の作業の時期、範囲及び順序を当該作業に従事する作業員へ周知すること。</p> <p>b) 足場の組立て等の作業を行う区域内には、関係業者以外の業者の立入りを禁止すること。</p> <p>c) 強風、大雨、大雪等の悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。</p> <p>d) 足場材の緊結、取り外し、受渡し等の作業にあつては、墜落による作業員の危険を防止するため、次の措置を講ずること。</p>	<p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC:(6)、(7)、(8)特殊な場合なので、削除。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC:安衛則 524 条(スレート等の屋根上の危険の防止)は、「第 5 章 仮設工事 第 6 節 作業床・作業構台 1 作業床」にて一部参照。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC:2)……の全体は、作業に関する規定なので「第 5 章 仮設工事 第 4 節 足場等 3 組立設置作業」に移動すること。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC:「<u>作業の主任</u>の指示のもと、……」⇒「作業計画書に基づき」を挿入する。作業の主任(安衛則では作業主任者)は、通常下請から専任される。請負者による作業の主任の管理(監督)の必要性については、総則で規定する。」</p> <p>NK:移動先にて、「作業計画書に基づき」を挿入して規定する。作業の主任の必要性については総則で検討する。</p> <p>NK:以下の青文字部分は NK 側の対応方針。</p> <p>※「<u>作業の主任</u>」について、第 5 章『仮設工事』第 4 節『足場等』では以下を規定する(当該項では記載しない)</p> <p>JC:上記下線部について、「第 2 章 安全措置一般 第 10 節 現場管理」の 2 作業主任者の選任、3 作業指揮者の選任、4 有資格者の選任 との関連も考慮する必要あり。第 2 章 第 10 節は、総則とも関係。</p>	<p>5) 高さが 2m 以上の箇所で作業を行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に作業員を従事させてはならない。</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>i) 原則幅 40cm 以上の作業床を設けること。</p> <p>ii) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ作業員に墜落制止用器具を使用させる措置、または当該措置と同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>iii) 作業員に対して、墜落制止用器具の使用を命じたときは、この使用を監視すること。</p> <p>e) 材料、器具、工具等を上げ、又は下ろすとき、これらの物の落下により作業員に墜落の危険があるときは、つり綱、つり袋等を作業員に使用させること。</p> <p>(以上、安衛則 564: 足場の組立て等の作業)</p>	<p>NK:「第二章 第 10 節の書きぶりに応じて、第 5 章 第 4 節での書きぶりを調整する。</p> <p>(1) 請負者は、つり足場(ゴンドラのつり足場を除く)、張出し足場又は高さが 5m 以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業については、足場の組立て等作業主任者(⇒作業の主任)技能講習を修了した者のうちから、足場の組立て等作業主任者(⇒作業の主任)を選任しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、<u>組立て等作業主任者(⇒作業の主任)</u>に、次の事項を行なわせなければならない。ただし、解体の作業のときは、下記 a)の規定は、適用しない。</p> <p>a) 材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除くこと。</p> <p>b) 器具、工具、安全帯及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。</p> <p>c) 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業の進行状況を監視すること。</p> <p>d) 安全帯(⇒墜落制止用器具)及び保護帽の使用状況を監視すること。</p> <p>JC:上記(2)の下線部、<u>組立て等作業主任者(⇒作業の主任)</u>の部分へ「作業計画書に基づき」を挿入する。</p> <p>NK:移動先にて、「<u>作業計画書に基づき</u>」を挿入して規定する。</p>	
<p>2.5.4. 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は高さが 2m 以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ囲い、手すり、覆い等(以下「<u>囲い等</u>」という)を設置する。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させる等の措置を講じる。</p> <p>(以上、安衛則 519 :作業床の設置等(作業床端、開口部))</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示する。</p> <p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係<u>作業員以外の立入を禁止措置、立入禁止標識の設置、監視員の配置</u>を行う。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧する。</p>	<p>JC:(4)は、安衛則 530 条(立入禁止)を修文したもの。一例として、<u>下線部 3 事項</u>の類の並列表記の場合、3 要件すべて必須なのかどうか(スペックということでは and なのか or なのかは非常に気になる)ので、「とともに」とか「並びに」等を必ず使うようにハンドブックルール化して欲しい。</p>	<p>2.5.4 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は高さが 2m 以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ<u>囲い</u>、手すり、覆い等(以下「<u>囲い等</u>」という)を設置する。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に<u>囲い等</u>を取りはずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させる等の措置を講じる。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示する。</p> <p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係作業員以外の<u>立入禁止措置、立入禁止標識の設置及び監視員の配置</u>を行う。また、取りはずした<u>囲い等</u>は、作業終了後直ちに復旧する。</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(5) <u>作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧等の措置を迅速に行う。</u></p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員、運搬機械等の覆いにかかる荷重の少なくとも2倍以上に耐えられる強度がなくてはならない。</p>	<p>NK: 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合は「立入禁止」、「立入禁止標識の設置」、「監視員の配置」は全て必要として規定する。また、and/or 等で接続、並記すべき記載等については「マニュアル」でルール化する。</p> <p>JC: (5)は、安衛則 567 条(点検)の第1項。第2項は、第1案の 2.5.2 (4) b)</p> <p>NK: 安衛則 567 条(点検)の第2項は、第1案の当該部分への JC コメントでもあったように、第5章『仮設工事』第4節『足場等』で規定する。</p> <p>JC: (6)は「開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員などの通過物に対して2倍以上の耐力を確保する。」に修正。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。</p>	<p>(5) 作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧等の措置を迅速に行う。</p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員などの通過物に対して2倍以上の耐力を確保する。</p>
<p>2.5.5. 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は掘削作業における墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させる。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮する。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設ける。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させる。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認する。</p> <p>(3) <u>のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設ける。</u></p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低 2 箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止する。</p>	<p>JC: (3)について、29 年 3 月版指針の Format ミス。21 年版では、(3)となっている。次項も(4)に修正。</p> <p>NK: 「第2案」で既に対応済。</p>	<p>2.5.5 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は掘削作業における墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させる。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮する。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設ける。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させる。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認する。</p> <p>(3) のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設ける。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低 2 箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止する。</p>
<p>2.5.6. ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが 2m 以上の箇所で、作業床を設けることが困難なところにおいて、ロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために、以下に示す 2) ~ 4) の措置を行わなくてはならない。</p> <p>1) <u>用語の定義</u></p> <p>(1) <u>ロープ高所作業: 高さが 2m 以上の箇所で、昇降器具を用いて作業員が昇降器具により身体を保持しつつ行う斜面、法面上での各種作業、鉄塔での作業、樹木上での作業等。</u></p> <p>(2) <u>昇降器具: 作業員自らの操作により上昇し、又は降下するための器具で、作業箇所の上方にある支持物にロープを緊結してつり下げ、当該ロープに身</u></p>	<p>JC: (6)「<u>墜落制止用器具</u>」の定義を削除する。2.5.2 から墜落制止用器具が出てくるが、定義は行っていないため。仕様書全体として、用語の定義をどうするかの方針の検討をお願いしたい。</p> <p>NK: 上記指摘を踏まえ、2月28日合同協議にて、<u>用語の定義は本仕様書上での適切な箇所で一元的に取り纏める方向となった。そのため本項目では 1) 用語の定義は記載しないこととする。</u></p>	<p>2.5.6 ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが 2m 以上の箇所で、作業床を設けることが困難なところにおいて、ロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために、以下の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>1) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設ける。</p> <p>2) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用する。</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p><u>体保持器具を取り付けたもの。</u></p> <p>(3) <u>身体保持器具:作業員の身体を保持するための器具。</u></p> <p>(4) <u>親綱(メインロープ):身体保持器具を取り付けたロープ。</u></p> <p>(5) <u>命綱(ライフライン):メインロープ以外のロープで墜落制止用器具を取り付けるためのもの。</u></p> <p>(6) <u>墜落制止用器具:墜落を制止する器具である安全帯。</u></p> <p>2) 墜落防止のための措置</p> <p>(1) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設ける。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用する。</p> <p>3) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(1) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結する。</p> <p>(2) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(3) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行う。</p> <p>(4) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結する。</p> <p>(5) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付ける。なお接続器具は使用する親綱に適合したものをを用いる。</p> <p>4) 作業開始前の手続き</p> <p>(1) あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査しその結果を記録する。また、作業計画書及び安全衛生計画書の内容を作業員へ周知し、作業を行わせる。</p> <p>a) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>b) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>c) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>d) 親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>(2) 作業計画書及び安全衛生計画書</p> <p>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書及び安全衛生計画書には、以下の事項を含める。</p> <p>a) 作業の方法及び順序</p>		<p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>1) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結する。</p> <p>2) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>3) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行う。</p> <p>4) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結する。</p> <p>5) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付ける。なお接続器具は使用する親綱に適合したものをを用いる。</p> <p>(3) 作業開始前の手続き</p> <p>1) あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査しその結果を記録する。また、作業計画書及び安全衛生計画書の内容を作業員へ周知し、作業を行わせる。</p> <p>(a) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>(b) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>(c) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>(d) 親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>2) 作業計画書及び安全衛生計画書</p> <p>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書及び安全衛生計画書には、以下の事項を含める。</p> <p>(a) 作業の方法及び順序</p> <p>(b) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>(c) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>(d) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>(e) 使用親綱及び命綱の長さ</p> <p>(f) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>(g) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>(h) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>b) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>c) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>d) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>e) 使用親綱及び命綱の長さ</p> <p>f) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>g) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>h) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p> <p>(3) 作業計画書に基づき、作業を直接指揮する作業の主任を任命する。(総則での規定により後日変更)</p> <p>(4) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の技能講習修了者を配置する。(総則での規定により後日変更)</p> <p>(5) 作業の主任の責務と権限を明確にする。責務には以下を含むこととする。</p> <p>a) 作業の主任は作業当日の作業を開始前に親綱等、墜落制止用器具及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は直ちに補修または取り替える。</p> <p>b) 作業の主任は上記の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が規定通りに実施されているかを点検し、未実施の場合措置を行った後、作業員に作業を開始させる。</p> <p>c) 作業の主任は作業員の墜落制止用器具及び保護帽の使用状況を監視する。</p> <p>(6) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させる。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付ける。</p> <p>(7) 作業員に保護帽を着用させ、その使用を監視する。</p> <p>(8) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の技能講習修了者を配置する。(総則での規定により後日変更)</p>	<p>JC:(5)、(6) and (7)を合体させて、(3)へ移動する。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p> <p>JC: <u>作業の主任の責務</u>を「作業の主任の安全に関する責務」とする。これは今後出てくる本仕様書の作業に関する章においても同じ(作業全般に関する責務、という意味ではないという趣旨)</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p>	<p>3) 作業計画書に基づき、作業を直接指揮する作業の主任を任命する。(総則での規定次第では後日変更) 作業の主任の安全に関する責務と権限を明確にする。責務には次の各項を含まなければならない。</p> <p>(a) 作業当日の作業の開始前に親綱等、墜落制止用器具及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は直ちに補修または取り替えること。</p> <p>(b) 上記の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が規定通りに実施されているかを点検し、未実施の場合、措置を行った後、作業員に作業を開始させること。</p> <p>(c) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させる。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付けること。</p> <p>(d) 作業員に物体の飛来・落下による事故防止のため、保護帽を着用させること。</p> <p>4) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の技能講習修了者を配置する。(総則での規定次第では後日変更)</p>
<p>2.5.7. 作業員に対する措置</p> <p>請負者は墜落防止のために作業員に対する以下の措置を行わなければならない。</p> <p>1) 教育訓練</p> <p>墜落防止のために作業員へ次の教育訓練・監督を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 総則に規定の <u>請負者の要員</u> の新規入場時の安全衛生教育訓練、又は <u>作業員</u> の作業内容の変更時に実施する安全衛生教育訓練の中で、<u>作業員</u> へ墜落防止のための教育訓練を行う。</p>	<p>JC: <u>請負者の要員</u> と作業員という用語は、混在させない方がよい。</p> <p>NK:指摘どおり対応。</p>	<p>2.5.7 作業員に対する措置</p> <p>請負者は墜落防止のために作業員に対する以下の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 教育訓練</p> <p>墜落防止のために作業員へ次の教育訓練・監督を行わなくてはならない。</p> <p>1) 総則に規定の新規入場時の安全衛生教育訓練、又は作業内容の変更時に実施する安全衛生教育訓練の中で、墜落防止のための教育訓練。</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(2) 請負者は毎日の作業開始前に、墜落の可能性のある場所の教示、<u>墜落防止措置</u>の無断取りはずしの禁止等について教育指導する。</p> <p>2) 作業員の配置</p> <p>(1) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(2) 高所の作業においては未熟練者、高齢者の配置は避けること。</p> <p>3) 作業員の監督</p> <p>(1) 墜落制止用器具等の保護具の保管管理について指導すること。</p>	<p>JC: <u>墜落防止措置</u>ではなく、墜落防護設備(工)。柵や囲い等といった例示を含める。</p> <p>NK: 指摘どおり対応。さらに、「請負者は…」と頭出しがあるので、(2)は「毎日の…」で始める。</p>	<p>2) 毎日の作業開始前に、墜落の可能性のある場所の教示、<u>柵や囲い等の墜落防護設備</u>の無断取りはずしの禁止等についての教育指導。</p> <p>(2) 作業員の配置</p> <p>1) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>2) 高所の作業においては未熟練者、高齢者の配置は避けること。</p> <p>(3) 作業員の監督</p> <p>1) 墜落制止用器具等の保護具の保管管理について指導すること。</p>
<p>2.5.8. 墜落防止に関する個人用保護具</p> <p>(1) 個人用保護具は 2.10.5 に規定したものを使わなければならない。なお墜落制止用器具については下記(2)に従う。</p> <p>(2) 墜落制止用器具の選定</p> <p>a) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合(フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離とショックアブソーバの伸び、及び余裕長の合計長さが作業時の高さを超える場合)、胴ベルト型の使用を認める。 胴ベルト型を使用することが可能な高さは、フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離とショックアブソーバの伸び、及び余裕長の合計長さ以下としなければならない。</p> <p>b) <u>一般的な建設作業等(ワークポジショニング作業を伴わない場合)は、高さ5m 以上はフルハーネス型、5m 未満は胴ベルト型とする。</u></p> <p>c) 柱上作業等(ワークポジショニング作業を伴う場合)はフルハーネス型とする。ただし、頭上にフック等を掛けられる構造物がないことによりフルハーネス型の着用者が地面に到達するおそれのある場合は、胴ベルト型の使用も認める。</p> <p>d) <u>墜落制止用器具は、装着者の体重及びその装備品の重量の合計を超えない使用可能重量の仕様であるに耐える器具を選定する。</u></p> <p>e) ショックアブソーバは、装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けた作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定する。</p>	<p>JC: b)全体を「但し、6.75メートルを超える高さの箇所で使用する墜落制止用器具はフルハーネス型でなければならない。」に修正</p> <p>NK: NK: 指摘どおり対応。</p> <p>JC: d)の元の記載はおそらく、「墜落制止用器具は、装着者の体重及びその装備品の重量の合計に耐えるものでなければならないこと。」</p> <p>NK: 「<u>墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン(平成30年6月22日付)</u>」第4の2 <u>墜落制止用器具の選定(3)体重に応じた器具の選定</u>において、 「墜落制止用器具には、使用可能な最大質量が定められているので、器具を使用する者の体重と装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように器具を選定すること」と規定あり。 ⇒この記載に合わせて修正(右欄:青文字)する。</p>	<p>2.5.8 墜落防止に関する保護具</p> <p>(1) 保護具は 2.10.5 に規定したものを使わなければならない。なお墜落制止用器具については下記(2)に従う。</p> <p>(2) 墜落制止用器具</p> <p>1) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合(フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び余裕長の合計長さが作業時の高さを超える場合)、胴ベルト型の使用を認める。</p> <p>2) 日本の工業規格(JIS)に準じる墜落制止用器具の場合は、6.75メートルを超える高さの箇所では、フルハーネス型を使用しなければならない。</p> <p>3) 日本の工業規格以外の規格に準じる墜落制止用器具の場合、請負者はフルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び余裕長の合計長さを計算し、フルハーネス型を使用する作業時の最低高さを決定し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>4) 墜落制止用器具は、装着者の体重及びその<u>装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように器具を選定する。</u></p> <p>5) ショックアブソーバは、装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定する。</p> <p>(3) その他 <u>墜落防止に関する保護具については、以下の規則に拠ることも可とする。</u> 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
	<p>※上記(2)については、追記提案を下記検討書のように検討した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<検討書>2.5.8 墜落防止に関する保護具に係る規定の検討 ・墜落制止用器具の選定【H30 ガイドライン】0 <p>NK: ワークポジショニング作業は特殊な作業と考え、本章では規定しないこととした。</p> <p>NK:(3)その他として、「墜落防止に関する保護具」については、以下に複写の米国 OSHA 基準に拠ることも可として保護具の選択肢を拡げることを提案。</p>	
<p><検討書> スペック和文(第二案)「墜落災害防止」の2.5.8 款「墜落防止に関する個人用保護具」(2)の記載内容について</p> <p>● JICA コメント(2019.2.28)を反映した最新規定内容：</p> <p>2.5.8. 墜落防止に関する個人用保護具 (2) 墜落制止用器具</p> <p>1) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合(フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離とショックアブソーバの伸び、及び余裕長の合計長さが作業時の高さを超える場合)は胴ベルト型の使用を認める。</p> <p style="text-align: right;">『基本的な考え方』</p> <p>2) 但し、6.75メートルを超える高さの箇所で使用する墜落制止用器具はフルハーネス型でなければならない。</p> <p style="text-align: right;">『基本的な考え方』</p> <p>3) 墜落制止用器具は、装着者の体重及びその装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように器具を選定する。</p> <p style="text-align: right;">『W.P.作業/W.P.作業を伴わない場合共通』</p> <p>4) ショックアブソーバは、装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定する。</p> <p style="text-align: right;">『W.P.作業を伴わない作業の場合』</p> <p>上の現行規定に対して、</p> <p>提案①：ワークポジショニング作業も考慮する場合の追記</p> <p>ポイント：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記規定は、「ガイドライン」に照らすと緑色着色部分(別添)の抜粋であり、<u>ワークポジショニング作業を伴わない場合の作業のみを前提とした記述内容</u>である。 <p>※ワークポジショニング(W.P.)作業： ロープ等の張力によりU字つり状態などで作業者の身体を保持して行う作業</p> <p>⇒本スペック作成上、「ワークポジショニング作業」を特殊な作業と見做し、記述対象で対象としない場合は、現行記述(ワークポジショニング作業を伴わないことを前提)で可と考えますが、「ワークポジショニング作業」も対象とする場合は、下記の規定が提案される。</p>	<p>(参考)OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices,</p> <p>(d) <i>Personal fall arrest systems.</i> Personal fall arrest systems and their use shall comply with the provisions set forth below. Effective January 1, 1998, body belts are not acceptable as part of a personal fall arrest system. Note: The use of a body belt in a positioning device system is acceptable and is regulated under paragraph (e) of this section.</p> <p>(1) Connectors shall be drop forged, pressed or formed steel, or made of equivalent materials.</p> <p>(2) Connectors shall have a corrosion-resistant finish, and all surfaces and edges shall be smooth to prevent damage to interfacing parts of the system.</p> <p>(3) Dee-rings and snaphooks shall have a minimum tensile strength of 5,000 pounds (22.2 kN).</p> <p>(4) Dee-rings and snaphooks shall be proof-tested to a minimum tensile load of 3,600 pounds (16 kN) without cracking, breaking, or taking permanent deformation.</p> <p>(5) Snaphooks shall be sized to be compatible with the member to which they are connected to prevent unintentional disengagement of the snaphook by depression of the snaphook keeper by the connected member, or shall be a locking type snaphook designed and used to prevent disengagement of the snaphook by the contact of the snaphook keeper by the connected member. Effective January 1, 1998, only locking type snaphooks shall be used.</p> <p>(6) Unless the snaphook is a locking type and designed for the following connections, snaphooks shall not be engaged:</p> <p>(i) directly to webbing, rope or wire rope;</p> <p>(ii) to each other;</p> <p>(iii) to a Dee-ring to which another snaphook or other connector is attached;</p> <p>(iv) to a horizontal lifeline; or</p> <p>(v) to any object which is incompatibly shaped or dimensioned in relation to the snaphook such that unintentional disengagement could occur by the connected object being able to depress the snaphook keeper and release itself.</p> <p>(7) On suspended scaffolds or similar work platforms with horizontal lifelines which may become vertical lifelines, the devices used to connect to a horizontal lifeline shall be capable of locking in both directions on the lifeline.</p> <p>(8) Horizontal lifelines shall be designed, installed, and used, under the supervision of a qualified person, as part of a complete personal fall arrest system, which maintains a safety factor of at least two.</p> <p>(9) Lanyards and vertical lifelines shall have a minimum breaking strength of 5,000 pounds (22.2 kN).</p> <p>(10) (i) Except as provided in paragraph (d)(10)(ii) of this section, when vertical lifelines are used, each employee shall be attached to a separate lifeline.</p> <p>(ii) During the construction of elevator shafts, two employees may be attached to the same lifeline in the hoistway, provided both employees are working atop a false car that is equipped with guardrails; the strength of the lifeline is 10,000 pounds [5,000 pounds per employee attached] (44.4 kN); and all other criteria specified in this paragraph for lifelines have been met.</p> <p>(11) Lifelines shall be protected against being cut or abraded.</p>	

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>2.5.8. 墜落防止に関する個人用保護具</p> <p>(2) 墜落制止用器具</p> <p>1) …… (同上) ……</p> <p>2) …… (同上) ……</p> <p>3) …… (同上) ……</p> <p>(3) ショックアブソーバ</p> <p>1) <u>ワークポジショニング作業を伴わない場合</u>、ショックアブソーバは、装着者の作業状態（腰の高さ以上にフックを掛けた作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態）に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定する。</p> <p>2) <u>ワークポジショニング作業においては、通常、足下にフック等を掛ける作業等はないため、第一種ショックアブソーバを選定すること。ただし、作業内容に足下にフック等を掛ける作業が含まれる場合は、第二種ショックアブソーバを選定すること。</u></p> <p>注)</p> <p>第一種ショックアブソーバ：自由落下距離 1.8m で墜落を制止したときの衝撃荷重が 4.0kN 以下であるもの</p> <p>第二種ショックアブソーバ：自由落下距離 4.0m で墜落を制止したときの衝撃荷重が 6.0kN 以下であるもの</p> <p>提案②：ランヤード選定も考慮する場合の追記（提案①への追記）</p> <p>本スペック「2.5.8（2）墜落防止に関する個人用保護具」に係る規定について「H30.6.22 厚労省告示ガイドラインを引用する場合、ランヤードの選定についても具体的に記載すべきでは、と考えます。その場合は以下の規定が提案される。（いずれの記述も「厚労省ガイドライン」からの引用）</p> <p>なお、「2.10.5 保護具の着用と使用」では墜落制止用器具のみの規定であり、ショックアブソーバ、ランヤードに関する規定も同時に必要では、と考えます。</p> <p>2.5.8. 墜落防止に関する個人用保護具</p> <p>(2) 墜落制止用器具</p> <p>1) …… (同上) ……</p> <p>2) …… (同上) ……</p> <p>3) …… (同上) ……</p> <p>(3) ショックアブソーバ</p> <p>1) <u>ワークポジショニング作業を伴わない場合</u>、ショックアブソーバは、装着者の作業状態（腰の高さ以上にフックを掛けた作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態）に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定する。</p> <p>2) <u>ワークポジショニング作業においては、通常、足下にフック等を掛ける作業等はないため、第一種ショックアブソーバを選定すること。ただし、作業内容に足下にフック等を掛ける作業が含まれる場合は、第二種ショックアブソーバを選定すること。</u></p> <p>注)</p> <p>第一種ショックアブソーバ：自由落下距離 1.8m で墜落を制止したときの衝撃荷重が 4.0kN 以下であるもの</p> <p>第二種ショックアブソーバ：自由落下距離 4.0m で墜落を制止したときの衝撃荷重が 6.0kN 以下であるもの</p>		<p>(12) Self-retracting lifelines and lanyards which automatically limit free fall distance to 2 feet (0.61 m) or less shall be capable of sustaining a minimum tensile load of 3,000 pounds (13.3 kN) applied to the device with the lifeline or lanyard in the fully extended position.</p> <p>(13) Self-retracting lifelines and lanyards which do not limit free fall distance to 2 feet (0.61 m) or less, ripstitch lanyards, and tearing and deforming lanyards shall be capable of sustaining a minimum tensile load of 5,000 pounds (22.2 kN) applied to the device with the lifeline or lanyard in the fully extended position.</p> <p>(14) Ropes and straps (webbing) used in lanyards, lifelines, and strength components of body belts and body harnesses shall be made from synthetic fibers.</p> <p>(15) Anchorages used for attachment of personal fall arrest equipment shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms and capable of supporting at least 5,000 pounds (22.2 kN) per employee attached, or shall be designed, installed, and used as follows:</p> <p>(i) as part of a complete personal fall arrest system which maintains a safety factor of at least two; and</p> <p>(ii) under the supervision of a qualified person.</p> <p><u>(16) Personal fall arrest systems, when stopping a fall, shall:</u></p> <p>(i) limit maximum arresting force on an employee to 900 pounds (4 kN) when used with a body belt;</p> <p>(ii) limit maximum arresting force on an employee to 1,800 pounds (8 kN) when used with a body harness;</p> <p>(iii) be rigged such that an employee can neither free fall more than <u>6 feet (1.8 m)</u>, nor contact any lower level;</p> <p>(iv) bring an employee to a complete stop and limit maximum <u>deceleration distance</u> an employee travels to <u>3.5 feet (1.07 m)</u>; and,</p> <p>(v) have sufficient strength to withstand twice the potential impact energy of an employee free falling a distance of 6 feet (1.8 m), or the free fall distance permitted by the system, whichever is less.</p> <p>NOTE: If the personal fall arrest system meets the criteria and protocols contained in appendix C to subpart M, and if the system is being used by an employee having a combined person and tool weight of less than 310 pounds (140 kg), the system will be considered to be in compliance with the provisions of paragraph (d)(16) of this section. If the system is used by an employee having a combined tool and body weight of 310 pounds (140 kg) or more, then the employer must appropriately modify the criteria and protocols of the appendix to provide proper protection for such heavier weights, or the system will not be deemed to be in compliance with the requirements of paragraph (d)(16) of this section.</p> <p>(17) The attachment point of the body belt shall be located in the center of the wearer's back. The attachment point of the body harness shall be located in the center of the wearer's back near shoulder level, or above the wearer's head.</p> <p>(18) Body belts, harnesses, and components shall be used only for employee protection (as part of a personal fall arrest system or positioning device system) and not to hoist materials.</p> <p>(19) Personal fall arrest systems and components subjected to impact loading shall be immediately removed from service and shall not be used again for employee protection until inspected and determined by a competent person to be undamaged and suitable for reuse.</p> <p>(20) The employer shall provide for prompt rescue of employees in the event of a fall or shall assure that employees are able to rescue themselves.</p> <p>(21) Personal fall arrest systems shall be inspected prior to each use for wear, damage and other deterioration, and defective components shall be removed from service.</p> <p>(22) Body belts shall be at least one and five-eighths (1$\frac{5}{8}$) inches (4.1 cm) wide.</p> <p>(23) Personal fall arrest systems shall not be attached to guardrail systems, nor shall they be attached to hoists except as specified in other subparts of this part.</p> <p>(24) When a personal fall arrest system is used at hoist areas, it shall be rigged to allow the movement of the employee only as far as the edge of the walking/working surface.</p>

スペック和文案(第2案)	スペック和文案(第2案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文最終案(第3案) ※青文字は第2案からの文字、表現等の変更箇所
<p>(4) ランヤードの選定</p> <p>1) <u>ワークポジショニング作業を伴わない場合</u></p> <p>(a) ランヤードに表示された標準的な条件(ランヤードのフック等の取付高さ(a): 0.85メートル、ランヤードとフルハーネスを結合する環の高さ(b): 1.45メートル。以下同じ。)の下における落下距離を確認し、主に作業を行う箇所の高さに応じ、適切なランヤードを選定すること。</p> <p>(b) ロック機能付き巻取り式ランヤードは、通常のランヤードと比較して落下距離が短いため、主に作業を行う箇所の高さが比較的低い場合は、使用が推奨されること。</p> <p>(c) 移動時におけるフック等の掛替え時の墜落を防止するため、二つのフック等を相互に使用する方法(二丁掛け)が望ましいこと。</p> <p>(d) フルハーネス型で二丁掛けを行う場合、二本の墜落制止用のランヤードを使用すること。</p> <p>(e) 胴ベルト型で二丁掛けを行う場合、墜落制止用のランヤードのフック等を掛け替える時のみに使用するものとして、補助ロープを使用することが認められること。補助ロープにはショックアブソーバを備えないものも含まれるが、その場合、作業時に使用されることがないように、長さを 1.3メートル以下のものを選定すること。</p> <p>2) <u>ワークポジショニング作業の場合</u></p> <p>(a) ランヤードに表示された標準的な条件の下における落下距離を確認し、主に作業を行う箇所の高さに応じ、適切なランヤードを選定すること。</p> <p>(b) ロック機能付き巻取り式ランヤードは、通常のランヤードと比較して落下距離が短いため、主に作業を行う箇所の高さが比較的低い場合は、使用が推奨されること。</p> <p>(c) 移動時のフック等の掛替え時の墜落を防止するため、二つのフック等を相互に使用する方法(二丁掛け)が望ましいこと。また、ワークポジショニング姿勢を保ちつつ、フック等の掛替えを行うことも墜落防止に有効であること。</p> <p>(d) 二丁掛けを行う場合、2本の墜落制止用のランヤードを使用することが望ましいが、二本のうち一本は、ワークポジショニング用のロープを使用することも認められること。この場合、伸縮調整器により、必要最小限のロープの長さで使用すること。</p>		

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第2章 安全措置一般 第5節 墜落防止 (第4案(暫定最終稿))

2019.1.28 調査団第1案
2019.2.6 JICA コメント
2019.2.16 調査団第2案
2019.2.28 JICA コメント
2019.3.13 調査団第3案
2019.3.29 JICA コメント
2019.4.15 調査団第4案(暫定最終稿)

スペック和文案(第3案)	スペック和文案(第3案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: コメント対応方針	スペック和文(第4案・暫定最終稿) ※青文字は JICA 会議(3/29)を受けての第3案からの更新箇所
<p>2.5.1. 一般事項</p> <p>(1) <u>墜落防止措置について、作業計画書又は安全衛生計画書において図面等で明確にし、総則の規定に従いエンジニアに提出しなければならない。請負者は計画書に基づき墜落防止措置を実施し、その維持・点検を実施しなければならない。</u></p> <p>(2) 請負者は、<u>墜落防止に関する当該国の法律規則及び本仕様書</u>に規定が無い事項は、米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart M Fall Protection を参照し、作業計画書又は安全衛生計画書を作成しなければならない。</p> <p>JICA: GC または総則で定義した用語(上記、「<u>当該国の法律</u>」など)に関しては、<u>FIDIC MDB 版の和訳にならって、ゴシック (Bold?) で表示した方がわかりやすいと思われる。</u></p> <p>(3) 物体の飛来、落下による災害防止のための対策は、2.6 節「<u>飛来落下の防止措置</u>」で規定する。</p>	<p>JC: 和文(第2案)の1)は、一般的事項なので各節には記載しないことについて承諾する。2)については、エンジニアの関与という意味で残すこととする。</p> <p>NK: JICA 会議(3/29)にて、(1) 1 行目「<u>図面等で</u>」の語句は、総則における「<u>作業計画書、安全衛生計画書</u>」の作成に係る部分で規定する見解となったので表現は右欄のとおりとする。</p> <p>今後、各節の冒頭で出てくる「<u>一般事項</u>」では下記の内容を記載することとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 総則の重要な規定を各節で再記述することも可 ② エンジニアの関与する規定 ③ スペック内の関連項目 ④ 特別に参照すべき OSHA 等の外部基準 ⑤ 特記すべき事項 <p>NK: 第3案(1)の下線部「<u>請負者は...</u>」は総則で規定済の内容であり削除する。</p> <p>JC: 第2案(2)の規則は定義されていないので、当該国の法律 Laws of the Country とする。</p> <p>NK: 指摘どおり対応します。</p> <p>NK: JICA 会議(3/29)にて、和文原稿でのゴシック(Bold?)は採用しないこととなったので通常表記とする。</p> <p>JC: (3)について、関連項目・参照項目等をマニュアルに明記する。<u>昇降設備・足場等の設備に関するものは第5章 仮設工事にて記載する。</u></p> <p>NK: JICA 会議(3/29)にて、下線部は現段階では追記挿入しておき、スペック作成の最終段階における全文書校閲の際に残すか否か判断することとなったため、右欄のとおりとする。</p> <p>NK: 本仕様書内の他の規定を参照する場合、GC の和文英文の下記表記と同じにする。</p> <p>GC: Sub-Clause 10.1[Taking Over ...] 副条項[工事と区間の引渡し] 本仕様書: 節・款・条・(項・号・事項)の番号[タイトル]</p>	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.5 墜落防止</p> <p>2.5.1 一般事項</p> <p>(1) 請負者は、墜落防止措置の実施前に、<u>節 1.3[安全衛生にかかわる文書]</u>に準じ、作業計画書及び安全衛生詳細計画書を作成し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、墜落防止に関する当該国の<u>法律</u>及び本仕様書に規定が無い事項は、米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart M Fall Protection を参照して、必要と判断する措置を講じなければならない。</p> <p>(3) 物体の飛来、落下による災害防止のための対策は、<u>節 2.6[飛来落下の防止措置]</u>、昇降設備・足場等の設備に関するものは<u>節 5.4[足場等]</u>及び<u>節 5.5[通路・昇降設備・栈橋等]</u>にて規定する。</p>

スペック和文案(第3案)	スペック和文案(第3案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第4案・暫定最終稿) ※青文字は JICA 会議(3/29)を受けての第3案からの更新箇所
<p>2.5.2 通路等からの墜落防止措置 請負者は、通路等からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>1) 安全な通路の設置 作業場に通ずる場所及び作業場内には、墜落や転倒等の労働災害の危険のない作業員が使用するための安全な通路等を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。また、主要な通路等には、これを保持するため、通路であることを示す表示をしなければならない。</p> <p>2) 架設通路 架設通路の墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る)又はこれらと同等の機能を有する墜落防止設備を設けなければならない。</p> <p>(a) 高さ 85cm 以上の手すり (b) 高さ 35cm 以上 50cm 以下の中棧 上記 a)、b)は、同等以上の設備を含むものとする。て、以下、「手すり等」、「中棧等」という。</p> <p>3) 臨時に手すり等又は中棧等墜落防止設備を取り外す場合の措置 作業の必要上臨時に手すり等又は中棧等墜落防止設備を取り外す場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 (b) 関係作業員以外の作業員を<u>立ち入らせてはならない</u>こと。 (c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復さなければならないこと。</p>	<p>NK:「等」は 2.5.3(第3案)での JC 指摘に基づき削除する。</p> <p>JC:(1) はあるが、(2)がない。このような場合、番号はどのようにつけるのかのルールが「マニュアル」に必要。</p> <p>NK:番号付けを左欄のとおりとし、下記を「マニュアル」に規定致します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 条番号(1)、(2) :款(例 2.5.2)の中に 2 つ以上の条番号がある場合のみ使用し、タイトルと条文の 2 通りで使用する。 - 項番号 1)、2)は条番号と紛らわしいため、使用しない。 - 項番号として(a) (b)を使用し、タイトルと条文の 2 通りで使用する。 - 号番号として(i) (ii)を使用し、タイトルと条文の 2 通りで使用する。 - 条文は款、条、項、号のインデントに合わせて文章の行頭をずらしませぬ。 <p>JC:1)の青文字部分の句はなくても意味は通じるので削除。書くのであれば、安衛則 552 条 架設通路 第一項</p> <p>二 勾配は、三十度以下とすること。ただし、階段を設けたもの又は高さが二メートル未満で丈夫な手掛を設けたものはこの限りでない。</p> <p>三 勾配が十五度を超えるものには、踏棧その他の滑止めを設けること。</p> <p>NK:指摘箇所の削除にて対応します。</p> <p>JC:用語として指針は「おそれ」「恐れ」が混在、この中も同様。安衛則「おそれ」に統一されたい。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:再検討の結果、重複しているため、削除。手すり等及び中棧等の使用を避ける。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:左欄下線部へは、安衛則 532 条に準じ、「墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所に」を追加。⇒ 2.5.3 (1) 4) (b)参照</p> <p>JC:JIS T 8165:2018 によれば、墜落制止用器具は、Personal fall-arrest system となっており、その中に A 種 フルハーネス(full-body harness)型、B 種 胴ベルト型が規定されている。旧版は、英文もあったようなので、JIS T 8165:2018 の用語を使った方がよいものと思われる。新 JIS が参照している ISO 10333 によると、胴ベルトは、waist belt と記載されている。(← 英語訳の際の注意点としての指摘)</p> <p>NK:了解しました。</p>	<p>2.5.2 通路からの墜落防止措置 請負者は、通路からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 安全な通路の設置 作業場に通ずる場所及び作業場内には、作業員が使用するための安全な通路を設け、かつ、これを常時有効に保持すること。また、主要な通路には、これを保持するため、通路の表示を行うこと。</p> <p>(2) 架設通路 架設通路の墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る)又はこれらと同等の機能を有する墜落防止設備を設置すること。</p> <p>(a) 高さ 85cm 以上の手すり (b) 高さ 35cm 以上 50cm 以下の中棧</p> <p>(3) 作業の必要上、臨時に墜落防止設備を取り外す場合の措置</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させること、又はこれと同等以上の効果を有する措置をとること。 (b) 墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのある箇所に、関係作業員以外の作業員を立ち入らせないこと。 (c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復すること。</p>

スペック和文案(第3案)	スペック和文案(第3案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第4案・暫定最終稿) ※青文字は JICA 会議(3/29)を受けての第3案からの更新箇所
<p>2.5.3 足場・作業床からの墜落防止措置</p> <p>請負者は作業員の作業床や足場等(以下「足場等」という)からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>1) 高さが 2m 以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼす恐れのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。</p> <p>2) 作業床を設けることが困難なときは、次の墜落による作業員の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 作業員に墜落制止用器具を使用させる。</p> <p>(b) 墜落制止用器具等を安全に取り付けるための設備等を設ける。</p> <p>(c) 墜落制止用器具等及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検する。</p> <p>3) 作業員に墜落の危険を及ぼす恐れのある箇所には、下記の足場の種類に応じて、それぞれ次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずる恐れがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。) (以下「足場用墜落防止設備」という)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設ける。なお、足場は丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずる恐れがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものでなければならない。</p> <p>(a) わく組足場(妻面に係る部分を除く)</p> <p>i) 交差筋かい及び高さ 15cm 以上 40cm 以下の棧若しくは高さ 15cm 以上の幅木又はこれらと同等以上の機能を有する設備、又は</p> <p>ii) 手すりわく</p> <p>(b) わく組足場以外の足場、およびわく組足場の妻面</p> <p>i) 2.5.2(1)2) に規定する手すり等及び中棧等</p>	<p>JC: 第3案の 2.5.3 タイトル「足場等からの墜落防止措置」について、「等」は、意味がない以上に読み方を混乱させる邪魔な定義になっている? 「等」がついているのはタイトルだけで、この下にはない。指針に戻ると、ここは足場通路等からの墜落防止措置 この上の通路も「通路等」としているが、それぞれ、通路、足場(あるいは足場・作業床)が適当と思われる。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:2.5.3も 2.5.2 節と同様、(1)はあるが(2)はない。</p> <p>NK:2.5.2 に記載の対応とします。</p> <p>JC:「足場用墜落防止設備」は、通路で定義した墜落防止設備を使用する。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:下線部(見消線部分:「なお、……ならない。」)の記述は、足場ではなく次に掲げる設備に関するもの。2.5.2 と同じ。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:「手すりわく」は枠組足場の「手すり先行工法」に用いられる特殊なもの、英語訳の際に工夫が必要。手すり枠については、削除する。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:参考「手すりわく」に関する通達</p> <p>(8) 第1項第3号ロの「手すりわく」とは、作業床から高さ 85 センチメートル以上の位置に設置された手すり及び作業床から高さ 35 センチメートル以上 50 センチメートル以下の位置等に水平、鉛直又は斜めに設置された棧より構成されたわく状の丈夫な側面防護設備であって、十分な墜落防止の機能を有するものをいうものであること。なお、手すりわくについては、別図に示すものがあること。</p> <p>https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei26/dl/01.pdf</p> <p>枠組み足場は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交差筋かいの場合は、下を埋めるため下棧を設けるのがポイント ・手すりわくは上棧、中棧を兼ねており、適切な高さに設置するのがポイント ・枠組み足場以外は、手すりに加えて、その下に中棧を設けることがポイント <p>⇒こちらをメインにした方が分かりやすい(架設通路に同じ)</p> <p>安衛則が、枠組み足場をメインにしているのは手すり先行工法を推奨しているから(中棧の位置が微妙に違うのがいやらしい)</p>	<p>2.5.3 足場・作業床からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、作業員の作業床や足場からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 高さが 2m 以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設置すること。</p> <p>(2) 作業床を設けることが困難なときは、墜落による作業員の危険を防止するため、下記の措置をとること。</p> <p>(a) 作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(b) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設けること。</p> <p>(c) 墜落制止用器具及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検を行うこと。</p> <p>(3) 作業員に墜落の危険を及ぼすおそれのある箇所には、下記の足場に応じて、それぞれ次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずるおそれなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置すること。</p> <p>(a) わく組足場(妻面に係る部分を除く。)</p> <p>交差筋かい及び高さ 15cm 以上 40cm 以下の棧若しくは高さ 15cm 以上の幅木</p> <p>(b) わく組足場以外の足場、およびわく組足場の妻面</p> <p>条 2.5.2(2)に規定する手すり及び中棧</p>

スペック和文案(第3案)	スペック和文案(第3案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第4案・暫定最終稿) ※青文字は JICA 会議(3/29)を受けての第3案からの更新箇所
<p>4) 作業の性質上、足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外す場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>(b) 墜落により作業員に危険を及ぼす恐れのある箇所に関係作業員以外の作業員を立ち入らせてはならない。</p> <p>5) 高さが 2m 以上の箇所で作業を行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に作業員を従事させてはならない。</p>	<p>JC:3)の「…(丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずる恐れがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。)…」の部分、また「妻面」等の英語訳は困難と考えられることから、斯様な部分については和英の完全対訳でなくともよい。和文スペックには上記下線部の表現を残すとしても、英語訳は「堅固な」等の意で訳を与えることでよい。(3/29 JICA 会議)</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:4)の「足場用」は削除する。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:安衛則 第二編 第9章 第1節 墜落等による危険の防止の522条であり、「高さが2m以上の箇所で作業を行なう場合」に適用されるので、ロープ高所作業等にも適用されるという意味で2.5.7へ移す。本仕様書中に、強風、大雨、大雪等(「作業中断(中止)基準」)を、数値で規定することはしない。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p> <p>JC:作業床・足場への昇降設備については、安衛則 526条に規定あり。</p> <p>指針では、第5章 仮設工事 第5節 通路・昇降設備・栈橋等 1. 安全通路の設定にて上記規則を参照。</p> <p>【参考】 (昇降するための設備の設置等) 第五百二十六条 事業者は、高さ又は深さが一・五メートルをこえる箇所で作業を行なうときは当該作業に従事する労働者が安全に昇降するための設備等を設けなければならない。ただし、安全に昇降するための設備等を設けることが作業の性質上著しく困難なときは、この限りでない。 2 前項の作業に従事する労働者は、同項本文の規定により安全に昇降するための設備等が設けられたときは、当該設備等を使用しなければならない。</p> <p>指針 第5節 通路・昇降設備・栈橋等 1. 安全通路の設定 (1) 作業場に通じる場所及び作業場内には、作業員が使用するための安全な通路を設けること。 (2) 高さ又は深さ1.5mをこえる箇所には安全な昇降設備を設けること。</p> <p>NK:指摘どおりに対応します。</p>	<p>(4) 作業の性質上、墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に墜落防止設備を取り外す場合、下記の措置をとること。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させること又はこれと同等以上の効果を有する措置</p> <p>(b) 墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのある箇所への関係作業員以外の作業員の立入禁止</p>
<p>2.5.4 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は高さが2m以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ囲い、手すり、覆い等(以下「囲い等」という)を設置する。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させる等の措置を講じる。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示する。</p>		<p>2.5.4 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが2m以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ囲い、手すり、覆い等(以下「囲い等」という)を設置すること。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を</p>

スペック和文案(第3案)	スペック和文案(第3案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第4案・暫定最終稿) ※青文字は JICA 会議(3/29)を受けての第3案からの更新箇所
<p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係作業員以外の立入禁止措置、立入禁止標識の設置及び監視員の配置を行う。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧する。</p> <p>(5) 作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧等の措置を迅速に行う。</p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員などの通過物に対して2倍以上の耐力を確保する。</p>	<p>JC:「立入禁止措置」には、何が含まれるか？ 作業員への指示・周知徹底？</p> <p>NK:「標識設置」も措置の一つと捉え、右欄のように更新。</p>	<p>表示すること。</p> <p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係作業員以外の立入禁止措置(標識の設置、作業員への周知)及び監視員の配置を行うこと。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧すること。</p> <p>(5) 作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧の措置を迅速に行うこと。</p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員などの通過物に対して2倍以上の耐力を確保すること。</p>
<p>2.5.5 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は掘削作業における墜落防止のために次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させる。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮する。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設ける。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させる。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認する。</p> <p>(3) のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設ける。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低2箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止する。</p>	<p>JC:親綱そのものの強度について規定がない。ロープ工諸作業に関する安衛則593条の3にメインロープ等の強度等という項目があるが、「十分な強度を有するもの」としか書かれていない。539条の5で作業計画にその強度を記載することとなっている。</p> <p>NK:JICA 会議(3/29)にて、特にロープ高所作業時の親綱の強度について議論となった。当該節では(スペック内でのバランスを考慮し)「十分な強度を有する親綱を使用すること」とのみ規定し、具体的な(数値)強度は、請負者が作業計画書上で提案することを求め、その値をエンジニアが十分な強度と確認する際の指標として、OSHA や JIS 規格を参照する、という位置づけとするという見解となった。</p> <p>⇒ 親綱の(十分な)強度という表記については、2.5.6 (2)で規定する。</p>	<p>2.5.5 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、掘削作業における墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させること。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮すること。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設けること。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させること。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認すること。</p> <p>(3) のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設置すること。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低2箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止すること。</p>
<p>2.5.6. ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが2m以上の箇所、作業床を設けることが困難なところにおいて、ロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために、以下に示す2)～4)の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>1) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設ける。</p> <p>2) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用する。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>1) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結する。</p> <p>2) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>3) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行う。</p>		<p>2.5.6 ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが2m以上の箇所、作業床を設けることが困難なところにおいてロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>(a) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設置すること。</p> <p>(b) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用すること。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(a) 十分な強度を有する親綱と命綱を使用すること。</p> <p>(b) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結すること。</p> <p>(c) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p>

スペック和文案(第3案)	スペック和文案(第3案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第4案・暫定最終稿) ※青文字は JICA 会議(3/29)を受けての第3案からの更新箇所
<p>4) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結する。</p> <p>5) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付け。なお接続器具は使用する親綱に適合したものをを用いる。</p> <p>(3) 作業開始前の手続き</p> <p>㊦ あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査しその結果を記録する。また、作業計画書及び安全衛生計画書の内容を作業員へ周知し、作業を行わせる。</p> <p>(a) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>(b) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>(c) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>(d) 親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>2) 作業計画書及び安全衛生計画書</p> <p>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書及び安全衛生計画書には、以下の事項を含める。</p> <p>(a) 作業の方法及び順序</p> <p>(b) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>(c) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>(d) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>(e) 使用親綱及び命綱の長さ</p> <p>(f) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>(g) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>(h) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p> <p>3) 作業計画書に基づき、作業を直接指揮する作業の主任を任命する。(総則での規定次第では後日変更) 作業の主任の安全に関する責務と権限を明確にする。責務には次の各項を含まなければならない。</p> <p>(a) 作業当日の作業の開始前に親綱等、墜落制止用器具及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は直ちに補修または取り替えること。</p> <p>(b) 上記の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が規定通りに実施されているかを点検し、未実施の場合、措置を行った後、作業員に作業を開始させること。</p>	<p>JC: <u>下線部</u>は、ライフラインを設置しなくてよいため経過措置の二条件のうちの一つ。ライフラインの設置は規定済みであるので、より安全側となっている。</p> <p>NK: より安全側の規定とすることを提案する。現行の規定のままとする。</p> <p>JC: 安衛則 539 条の 4 は、調査のみ。</p> <p>NK: 安衛則の規定に忠実に規定することとし、左欄の見消し線部分は削除する。</p> <p>JC: 安全衛生計画書 ⇒ 安全衛生詳細計画書。総則にて呼称変更済み。</p> <p>NK: 指摘どおりに対応します。</p> <p>JC: 安衛則 539 条の 5 から引用している。「九、労働災害が発生した場合の応急の措置」が割愛されているがその理由は？</p> <p>NK: 割愛の理由は特になし。応急措置の規定を追記する。</p> <p>JC: 「作業主任」とする。</p> <p>NK: 指摘どおり対応します。</p> <p>JC: ⇒親綱・命綱</p> <p>NK: 指摘どおり対応します。</p> <p>JC: 「のとおり」とひらがな表記する。</p> <p>NK: 指摘どおり対応します。</p>	<p>(d) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置をとること。</p> <p>(e) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結すること。</p> <p>(f) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付けること。なお接続器具は使用する親綱に適合したものを使用すること。</p> <p>(3) 作業開始前の手続き</p> <p>(a) 作業開始前の調査</p> <p>あらかじめ作業を行う場所について、下記の項目を調査しその結果を記録すること。</p> <p>(i) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>(ii) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>(iii) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>(iv) 親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>(b) 作業計画書及び安全衛生詳細計画書</p> <p>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書または安全衛生詳細計画書には、前項 1)の調査を踏まえ、下記の事項を含め、作業計画書及び安全衛生詳細計画書の内容を作業員へ周知し、作業を行わせること。</p> <p>(i) 作業の方法及び順序</p> <p>(ii) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>(iii) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>(iv) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>(v) 使用する親綱及び命綱の長さ</p> <p>(vi) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>(vii) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>(viii) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p> <p>(ix) 労働災害が発生した場合の応急の措置</p> <p>(c) 作業計画書に基づき、作業を直接指揮する作業主任を任命し、作業主任の安全に関する責務と権限を明確にすること。責務には下記の事項を含めること。</p> <p>(i) 作業当日の作業の開始前に親綱・命綱等、墜落制止用器具及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は直ちに補修又は取り替えること。</p>

スペック和文案(第3案)	スペック和文案(第3案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第4案・暫定最終稿) ※青文字は JICA 会議(3/29)を受けての第3案からの更新箇所
<p>(c) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させる。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付けること。</p> <p>(d) 作業員に物体の飛来・落下による事故防止のため、保護帽を着用させること。</p> <p>4) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の技能講習修了者を配置する。(総則での規定次第では後日変更)</p>	<p>JC:安衛則 519 条の 8 も同様に、「物体の落下による」と限定している。 NK:修正指摘でなくコメントとの説明であり、特に対応なし。</p> <p>JC:日本では「特別教育」。総則の最終化待ち。 NK:総則の規定ぶりにより最終化します。</p>	<p>(ii) 上記の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が計画どおりに実施された後、作業員に作業を開始させること。</p> <p>(iii) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させること。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付けること。</p> <p>(iv) 物体の飛来・落下による事故防止のため、作業員に保護帽を着用させること。</p> <p>(d) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の特別教育修了者を配置すること。</p>
<p>2.5.7 作業員に対する措置 請負者は墜落防止のために作業員に対する以下の措置を行わなければならない。</p> <p>(1) 教育訓練</p> <p>1) 総則に規定の新規入場時の安全衛生教育訓練、又は作業内容の変更時に実施する安全衛生教育訓練の中で、墜落防止のための教育訓練。</p> <p>2) 毎日の作業開始前に、墜落の可能性のある場所の教示、柵や囲い等の墜落防護設備の無断取りはずしの禁止等についての教育指導。 指針原文:墜落防護工の無断取りはずしの禁止について教育し、監督指導すること。</p> <p>(2) 作業員の配置</p> <p>1) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>2) 高所の作業においては未熟練者、高齢者の配置は避けること。</p> <p>(3) 作業員の監督</p> <p>1) 墜落制止用器具等の保護具の保管管理について指導すること。</p>	<p>JC:表題を外して、指針をベースに書き直すこと。指針 5. 作業員に対する措置に遡ってみると、指針では分けずに書いているのを、わざわざ(1)、(2)、(3)に分けてタイトルまでつけて項目分けしているが、その必要が本当にあるかというの疑問。あまり内容がないのに、細かい番号振りはやめるのが良いかと(わざわざ)タイトルつけて、そのタイトルにひきづられて変なことを書いたりする例が散見されるので)</p> <p>NK:記載内容及び構成について、指針に立ち戻り右欄のように更新することを再提案します。</p> <p>JC:保護帽は、「等」に含まれると解釈 JC:第3案 2.5.3 5)での下記規定を 2.5.7 で規定すること。 「高さが 2m 以上の箇所で行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に作業員を従事させてはならない。」 NK:指摘どおり対応します。</p>	<p>2.5.7 作業員に対する措置 請負者は、墜落防止のために作業員に対する下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員に対しては、当該現場の墜落危険箇所及び墜落のおそれのある作業について、事前に安全衛生教育を行うこと。</p> <p>(2) 毎日の作業開始前に、墜落の可能性のある場所の説明、柵、囲い、墜落防止設備の無断取りはずしの禁止についての指導を行うこと。</p> <p>(3) 墜落制止用器具を含む保護具の保管管理について徹底すること。</p> <p>(4) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(5) 高所の作業においては、未熟練者、高齢者の配置を避けること。</p> <p>(6) 高さが 2m 以上の箇所で行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に作業員を従事させないこと。</p>
<p>2.5.8. 墜落防止に関する個人用保護具</p> <p>(1) 個人用保護具は 2.10.5 に規定したものを使わなければならない。なお墜落制止用器具については下記(2)に従う。</p> <p>(2) 墜落制止用器具</p> <p>1) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合(フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全離隔距離余裕長の合計長さが作業時の高さを超える場合)、胴ベルト型の使用を認める。</p> <p>2) 日本の工業規格(JIS T 8165)に準じる墜落制止用器具の場合は、6.75メートルを超える高さの箇所では、フルハーネス型を使用しなければならない。</p>	<p>JC:2.10.5 の保護具に保護帽が含まれ、目的に墜落が入っているため、そこで保護帽の着用義務を読む。 IPMS: 7/9 ページ 2.5.6 (3) 3) c)及び d)に作業主任の責務として間接的に記載。指針はロープ高所作業の節に着用義務を項目として記載。</p> <p>JC:用語(:墜落制止用器具)の定義については、仕様書全体として記載されるものと理解。 NK:指摘のとおり。 JC:別紙でコメント作成しているため、そちらを参照。「余裕長」を、「安全離隔距離(1m)」と修正する。安全離隔距離は、safety clearance の訳。 NK:指摘どおり対応します。</p>	<p>2.5.8 墜落防止に関する保護具</p> <p>(1) 保護具 請負者は、墜落防止に関する保護具として、款 2.10.5[保護具の着用と使用]に規定したものを作業員に使用させなければならない。</p> <p>(2) 墜落制止用器具 請負者は、作業員に墜落制止用器具を使用させる場合、下記を遵守しなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具はフルハーネス型の使用を原則とする。ただし、墜落時に作業員が地面に到達するおそれのある場合は胴ベルト型の使用を認める。</p>

スペック和文案(第3案)	スペック和文案(第3案)に対する JICA コメント ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第4案・暫定最終稿) ※青文字は JICA 会議(3/29)を受けての第3案からの更新箇所
<p>3) 日本の工業規格以外の規格に準じる墜落制止用器具の場合、請負者はフルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全隔離距離余裕長の合計長さを計算し、フルハーネス型を使用する作業時の最低高さを決定し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>4) 墜落制止用器具は、装着者の体重及びその装備品の合計の量が使用可能な最大質量を超えないように墜落制止用器具を選定する。</p> <p>5) ショックアブソーバは、装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定する。</p> <p>(3) その他 墜落防止に関する保護具については、以下の規則に拠ることも可とする。 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.</p>	<p>JC:4)は主語と述語が対応していない。5)も同じ。</p> <p>NK:第3案 2.5.8 の冒頭では「請負者が…」が欠如していたので、他の款同様に、冒頭に次の記述を加える。「請負者は作業員の墜落防止のために以下の保護具を使用させなければならない。」と記述する。</p> <p>IPMS:「墜落制止用器具」については、2.10.5 にて参照の Standards and Codes 参照としたい。JIS T 8165(墜落制止用器具)を入手し、上記のようにすることが可能かどうか検討されたい。</p> <p>NK:JIS T 8165 を入手し検討の結果、下記 JIS T 8165 の 4.2.1 使用条件一般の a)及び b)での記述内容は、①第3案 2.5.8 (2) 3)の規定に包含されると判断できる点、②第3案でも、JIS 規格に該当する器具のみならず、<u>JIS 規格に準じる器具の使用を認める等、使用可能な機材に幅を持たせている点などから、第3案の規定をさらに変更して最終稿とすることを提案します。</u></p> <p>JC:参考 JIS T 8165: 2018 4.2 墜落用制止器具の使用条件 4.2.1 使用条件一般 使用条件の一般事項は、次による。 a) 墜落制止用器具は、その落下距離が作業箇所の取付設備の高さを下回るものでなければならない。 b) 最大の自由落下距離及びショックアブソーバの伸びの合計値に1mを加えた値を超える高さの箇所で使用する墜落制止用器具は、フルハーネス型でなければならない。</p> <p>NK:(2) 2)の「6.75メートルを超える高さの箇所では、フルハーネス型を使用しなければならない。」に関し団内で議論しました。 JIS はハーネス使用の場合の落下距離の計算方法のみを示しています。一方、基発 0622 第2号 H306.22 墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドラインでは、6.75メートルを超える高さの箇所でのフルハーネス型の使用を規定しています。 本仕様書のベースである安衛則の規定ではないこと、墜落用制止器具の製品の組み合わせにより落下距離が異なることから、本仕様書では落下距離の計算方法とフルハーネス型の使用高さを請負者が決定するを規定することを提案します。</p> <p>NK:本仕様書の Annex「用語の定義」に記述する「墜落制止用器具」の定義は JIS T 8165 に基づき以下とします。 墜落制止用器具:墜落時に作業者を地面に衝突させることなく制止し、保持できる性能をもつ器具。フルハーネス型と胴ベルト型とがある。</p>	<p>(b) フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全隔離距離の合計長さを計算し、フルハーネス型を使用する作業の最低高さを決定すること。</p> <p>(c) 装着者の体重及びその装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように墜落制止用器具を選定すること。</p> <p>(d) 装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定すること。</p> <p>(3) 上記以外の保護具および器具 墜落防止に関する保護具については、下記の規則に拠ることも可とする。 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第5節 墜落防止 (第5案(最終稿))

2019.1.28 調査団第1案
 2019.2.6 JICA コメント
 2019.2.16 調査団第2案
 2019.2.28 JICA コメント
 2019.3.13 調査団第3案
 2019.3.29 JICA コメント
 2019.4.15 調査団第4案(暫定最終稿)
 2019.4.25/5.8 JICA コメント
 2019.5.10 調査団第5案(最終稿)

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対する JICA コメント(4/25) ※黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字は JICA コメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
<p>2 安全措置一般 2.5 墜落防止 2.5.1 一般事項</p> <p>(1) 請負者は、墜落防止措置の実施前に、節 1.3[安全衛生にかかわる文書]に準じ、作業計画書及び安全衛生詳細計画書を作成し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、墜落防止に関する当該国の法律及び本仕様書に規定が無い事項は、米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection を参照して、必要と判断する措置を講じなければならない。</p> <p>(3) 本節は〇〇の墜落防止に関する事項を規定し、物体の飛来、落下による災害防止のための対策は、節 2.6[飛来落下の防止措置]、昇降設備・足場等の設備の〇〇に関するものは節 5.4[足場等]及び節 5.5[通路・昇降設備・栈橋等]にて規定する。</p>	<p>JC:「請負者は、墜落の危険がある作業を行う場合は、必要な墜落防止措置について、関連の作業計画書及び安全衛生詳細計画書に記載し、エンジニアのレビューを受けなければならない。」に修正</p> <p>注:墜落防止措置に関しての計画書の作成を別途求めるものではないことから記載ぶりを修正。</p> <p>NK:指摘どおり対応します。</p> <p>JC: 5/8 JICA コメントおよび議事録にこの案にする方針の記載がないため、念のため正しいか確認が必要。(4/16)</p> <p>NK:上記のコメントの基づき修正済みです。</p> <p>JC: 5/8 当該国の法律及び本仕様書に規定が無い=>当該国の法律又は本仕様書に規定が無い</p> <p>NK:両方に規定が無い場合の規定ですので、安衛則の記述「次のイ及びロのいずれにも該当する者」を参考に、「…及び…いずれにも」に変更します。</p> <p>JC: 5/8 (3)に記載の「災害防止のための対策は」では「措置」を使っているかと。使い分けるなら、マニュアルで記載。</p> <p>NK:次のように考えております。</p> <p style="padding-left: 20px;">措置は、必要な事柄を完結させるために、全体の手続きと決め、事前に対処すること。対策は、必要な事柄を事後に対処すること。</p> <p style="padding-left: 20px;">使用例として、事故防止の措置、事故発生後の対策です。</p> <p style="padding-left: 20px;">マニュアルに記載致します。</p> <p style="padding-left: 20px;">なお、(3)の対策は規定に変更致します。</p> <p>NK: 措置の用語の使用に関して追記します。「措置を取る」の記述は、「措置を講ずる」で統一します。</p> <p>JC: 5/8 マニュアルに明記するのに加えて、本文にも記載するのでしょうか？</p> <p>NK: 仕様書の文章でどの程度使用するか次第で、Annex に定義することを、JICA と検討致します。</p> <p>JC:他の節との背反の関連にあるということを明確に規定してください。(4/25 別</p>	<p>2 安全措置一般 2.5 墜落防止 2.5.1 一般事項</p> <p>(1) 請負者は、墜落の危険がある作業を行う場合は、必要な墜落防止措置について、関連の作業計画書及び安全衛生詳細計画書に記載し、エンジニアのレビューを受けなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、墜落防止に関する当該国の法律及び本仕様書のいずれにも規定が無い事項は、米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection を参照して、必要と判断する措置を講じなければならない。</p> <p>(3) 本節は通路、足場・作業床、作業床端・開口部からの墜落防止、また掘削、ロープ高所作業における墜落防止に関する事項を規定し、物体の飛来、落下による災害防止のための規定は本仕様書 2.6[飛来落下の防止措置]、昇降設備・足場等の設備の材料、構造、設置・解体時の留意事項、点検等に関する規定は本仕様書 5.4[足場等]及び本仕様書 5.5[通路・昇降設備・栈橋]にて規定する。</p>

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対するJICAコメント(4/25) ※黒文字 JC:JICAコメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字はJICAコメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
	<p>途検討会で補足いたします)</p> <p>NK:本節に関する規定を明示することで、請負者が本節に関する他の節を参照し易くなるとの前回の検討会の結果で(3)を記載しました。</p> <p>4/25の検討会で、このまま残し、全体のバランスを見て(3)を削除するか継続するかを決定することになりました。</p> <p>特に参照すべき事項がない場合は、他の節では(3)は規定致しません。</p> <p>NK: 参照する他の節の規定方法は、暫定的に次の例のように統一いたします。節・款の番号と題名が確定していないため、総則以外は番号と[題名]をつけて規定し、最終段階で題名を削除することと致します。</p> <p>例: 総則: 本仕様書 1.5 他の節: 本仕様書 5.4[足場等] 同じ節内: 前項の… マニュアルに記載します。</p>	
<p>2.5.2 通路からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、通路からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 安全な通路の設置</p> <p>作業場に通ずる場所及び作業場内には、作業員が使用するための安全な通路を設け、かつ、これを常時有効に保持すること。また、主要な通路には、これを保持するため、通路の表示を行うこと。</p> <p>(2) 架設通路</p> <p>架設通路の墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置すること。</p> <p>(a) 高さ85cm以上の手すり (b) 高さ35cm以上50cm以下の中棧</p> <p>(3) 作業の必要上、臨時に墜落防止設備を取り外す場合の措置</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させること、又はこれと同等以上の効果を有する措置をとること。</p>	<p>JC:(この部分のみのコメントということではなく全体としてのコメントですが)「請負者は〇〇のために下記の措置を講じなければならない」という一文が各項目(款)に記載されていますが、これを英訳した際に”measure”を各所に記載することになるのは避けたいと考えています。具体的には以下のような表現でお願いしたく、ご検討願います。</p> <p>The Contractor shall: (措置1); (措置2); …</p> <p>NK:4/25の検討会で合意された調査団の提案にもとづき、右欄のように変更しました。</p> <p>JC:抜けていたので追加。 NK:指摘どおり追記します。</p> <p>JC: 5/8 墜落制止用器具を使用させること あえて安全衛生規則の用語を書き換えて曖昧にするのか意図が分からない。(安衛則の文章に固執するわけではなく、文章が良くない。「又は」の前</p>	<p>2.5.2 通路からの墜落防止措置</p> <p>(1) 安全な通路の設置</p> <p>請負者は、作業場に通ずる場所及び作業場内には、作業員が使用するための安全な通路を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。また、主要な通路には、これを保持するため、通路の表示を行わなければならない。</p> <p>(2) 架設通路</p> <p>請負者は、架設通路の墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置しなければならない。</p> <p>(a) 高さ85cm以上の手すり (b) 高さ35cm以上50cm以下の中棧</p> <p>(3) 作業の必要上、臨時に墜落防止設備を取り外す場合の措置</p> <p>請負者は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する</p>

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対する JICA コメント(4/25) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字は JICA コメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
<p>(b) 墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのある箇所に、関係作業員以外の作業員を立ち入らせないこと。</p> <p>(c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復すること。</p>	<p>の読点は公用・法令文では不要だが、読みやすさのために読点を入れているのは個人的には良い工夫だと思う)</p> <p>(架設通路) 第五百五十二条</p> <p>2 前項第四号の規定は、作業の必要上臨時に手すり等又は中棧等を取り外す場合において、次の措置を講じたときは、適用しない。</p> <p>一 要求性能墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、労働者に要求性能墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>→ここは(設備+器具)措置 or 同等の措置</p> <p>なのに、設備 and (器具使用のこと or 同等の措置取ること)と誤解させる</p> <p>二 前号の措置を講ずる箇所には、関係労働者以外の労働者を立ち入らせないこと。</p> <p>→よく考えれば(b)は一般論でなぜここにという疑問が生じるはず。ここは(a)の限定された場所への立ち入り禁止措置でないとおかしいので、変な修飾語の追記はおかしい</p> <p>「措置を講ずる場所」は場所に加えて、時間(その措置期間中)の両方が示されるうまい言い方かと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p>	<p>措置を講ずること。</p> <p>(b) 前項の措置を講ずる箇所には、関係作業員以外の作業員を立ち入らせないこと。</p> <p>(c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復すること。</p>
<p>2.5.3 足場・作業床からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、作業員の作業床や足場からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 高さが 2m 以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設置すること。</p> <p>(2) 作業床を設けることが困難なときは、墜落による作業員の危険を防止するため、下記の措置をとること。</p> <p>(a) 作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(b) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設けること。</p> <p>(c) 墜落制止用器具及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検を行うこと。</p> <p>(3) 作業員に墜落の危険を及ぼすおそれのある箇所には、下記の足場に応じて、それぞれ次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置すること。</p> <p>(a) わく組足場(妻面に係る部分を除く。)</p> <p>交差筋かい及び高さ 15cm 以上 40cm 以下の棧若しくは高さ 15cm 以</p>	<p>JC: 又は もともと、後ろに「は同等・・・」があったので原文のここは「若しくは」になっている」</p> <p>NK: マニュアルに、又は若しくはの使用方法を、次を参考に記載します。</p>	<p>2.5.3 足場・作業床からの墜落防止措置</p> <p>(1) 請負者は、高さが 2m 以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設置しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、作業床を設けることが困難なときは、墜落による作業員の危険を防止するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(b) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設けること。</p> <p>(c) 墜落制止用器具及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検を行うこと。</p> <p>(3) 請負者は、作業員に墜落の危険を及ぼすおそれのある箇所には、次の足場に応じて、それぞれ次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置しなければならない。</p> <p>(a) わく組足場(妻面に係る部分を除く。)</p> <p>交差筋かい及び高さ 15cm 以上 40cm 以下の棧又は高さ 15cm 以上の幅木</p> <p>(b) わく組足場以外の足場、及びわく組足場の妻面</p> <p>本仕様書 2.5.2(2)に規定する手すり及び中棧</p>

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対するJICAコメント(4/25) ※黒文字 JC:JICAコメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字はJICAコメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
<p>上の幅木</p> <p>(b) わく組足場以外の足場、およびわく組足場の妻面 条 2.5.2(2)に規定する手すり及び中棧</p> <p>(4) 作業の性質上、墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に墜落防止設備を取り外す場合、下記の措置をとること。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させること又はこれと同等以上の効果を有する措置</p> <p>(b) 墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのある箇所への関係作業員以外の作業員の立入禁止</p>	<p>磯崎陽輔「公用文の書き方」</p> <p>限定列挙を行う場合において、列挙される名詞の集合が階層的になることがある。分かりやすく表現すると、名詞の列挙に大括弧と小括弧が必要な場合がある。この場合は、集合列挙のときは「及び」が小括弧の接続に、「並びに」が大括弧の接続に用いられ、選択列挙のときは「又は」が大括弧の接続に、「若しくは」が小括弧の接続に用いられる。「及び」と「又は」の場合で原則が逆であるので、注意する必要がある。</p> <p>国及び地方公共団体の職員並びに公共企業体の役員及び職員 消印された証紙又は著しく汚染若しくはき損した証紙</p> <p>JC: (作業床)</p> <p>第五百六十三条</p> <p>3 第一項第三号の規定は、作業の性質上足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外す場合において、次の措置を講じたときは、適用しない。</p> <p>一 要求性能墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、労働者に要求性能墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>二 前号の措置を講ずる箇所には、関係労働者以外の労働者を立ち入らせないこと。</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p>	<p>(4) 請負者は、作業の性質上、墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に墜落防止設備を取り外す場合、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>(b) 前項の措置を講ずる箇所に、関係作業員以外の作業員を立ち入らせないこと。</p>
<p>2.5.4 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが 2m 以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ囲い、手すり、覆い等(以下「囲い等」という)を設置すること。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等</p>	<p>JC: (規則では)とき 並列なので。場合かときのどちらかに統一用法として (な場合において～なとき)と併せて使う場合には大小の関係があるので、並列で使うのはおかしい(単独の場合は語感による、場合、ときの使い分けは可だが、ここは不可)</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p>	<p>2.5.4 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが 2m 以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ囲い、手すり、覆い等(以下「囲い等」という)を設置すること。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取り</p>

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対するJICAコメント(4/25) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字はJICAコメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
<p>を取りはずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示すること。</p> <p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係作業員以外の立入禁止措置(標識の設置、作業員への周知)及び監視員の配置を行うこと。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧すること。</p> <p>(5) 作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧の措置を迅速に行うこと。</p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員などの通過物に対して2倍以上の耐力を確保すること。</p>		<p>はずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示すること。</p> <p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係作業員以外の立入禁止措置(標識の設置、作業員への周知)及び監視員の配置を行うこと。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧すること。</p> <p>(5) 作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧の措置を迅速に行うこと。</p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員などの通過物に対して2倍以上の耐力を確保すること。</p>
<p>2.5.5 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、掘削作業における墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させること。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮すること。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設けること。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させること。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認すること。</p> <p>(3) のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設置すること。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低2箇所通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止すること。</p>		<p>2.5.5 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>(1) 請負者は、墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させなければならない。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設けなければならない。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させること。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認しなければならない。</p> <p>(3) 請負者は、のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設置しなければならない。</p> <p>(4) 請負者は、土留・支保工内の掘削には、最低2箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止しなければならない。</p>
<p>2.5.6 ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが2m以上の箇所、作業床を設けることが困難なところにおいてロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>(a) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設置すること。</p> <p>(b) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用すること。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(a) 十分な強度を有する親綱と命綱を使用すること。</p> <p>(b) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、</p>	<p>JC: 指針原文はメインロープ等。</p> <p>逆に、この3つだけを限定的に列記する方が変では？ ↓</p> <p>ロープ高所作業における危険の防止を図るための労働安全衛生規則の一部を改正する省令等の施行について</p> <p>メインロープ等の強度等(第539条の3関係)</p> <p>① 事業者は、メインロープ、ライフライン、これらを支持物に緊結するための緊結具、身体保持器具及びこれをメインロープに取り付けるための接続器具(以下これらを「メインロープ等」という。)については、十分な強度を有するものであって、著しい損傷、摩耗、変形又は腐食がないものを使用しなければならないものとしたこと。</p>	<p>2.5.6 ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが2m以上の箇所、作業床を設けることが困難な箇所においてロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>(a) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設置すること。</p> <p>(b) 親綱、命綱、これらを支持物に緊結するための緊結具、身体保持器具及びこれを親綱に取り付けるための接続器具(以下これらを「親綱等」という。)については、十分な強度を有するものであって、著しい損傷、摩耗、変形又は腐食がないものを使用すること。</p>

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対するJICAコメント(4/25) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字はJICAコメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
<p>外れないように確実に緊結すること。</p> <p>(c) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(d) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置をとること。</p> <p>(e) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結すること。</p> <p>(f) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付けること。なお接続器具は使用する親綱に適合したものをを使用すること。</p> <p>(3) 作業の手続き</p> <p>(a) 作業開始前の調査</p> <p>あらかじめ作業を行う場所について、下記の項目を調査しその結果を記録すること。</p> <p>(i) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>(ii) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>(iii) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>(iv) 親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>(b) 作業計画書及び安全衛生詳細計画書</p> <p>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書又は安全衛生詳細計画書には、前項(a)の調査を踏まえ、下記の事項を記載すること。</p> <p>(i) 作業の方法及び順序</p> <p>(ii) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>(iii) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>(iv) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>(v) 使用する親綱及び命綱の長さ</p> <p>(vi) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>(vii) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>(viii) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p> <p>(ix) 労働災害が発生した場合の応急の措置</p> <p>(c) 作業計画書に基づき、作業を直接指揮する作業主任を任命し、作業主任の安全に関する責務と権限を明確にすること。責務には下記の措置の実施を含める。作業主任はかかる措置を適切に行い、作業員に作業を実施させ、これを監督する。</p> <p>(i) 作業の開始前に作業計画書及び安全衛生詳細計画書の内容</p>	<p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 指針の原文はそうだけど「又は」↑上記参照</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: すぐ上と重複 なんで追加したのか意味不明</p> <p>NK: 重複のため削除します。</p> <p>JC: 語順が逆「・・場所では、あらかじめ、」読点を打つ</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 上は場所 統一</p> <p>NK: 安衛則は、場所と箇所を使用しています。そのため、安衛則通りと致します。</p> <p>JC: 又は</p> <p>JC: 上記の原文参照 有無並びにその位置及びその状態</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 英語では and/or</p> <p>NK: 和文表記は右欄のまま、英訳の際は and/or の意味で規定します。</p> <p>JC: ←主語が混乱? ↓以下が原文</p> <p>①事業者は、ロープ高所作業を行うときは、あらかじめ、(4)の調査により知り得たところに適応する作業計画を定め、かつ、当該作業計画により作業を行わなければならないものとしたこと。</p> <p>↓</p> <p>請負者は、ロープ高所作業を行う場合には、前項1)の調査を踏まえ、同作業に関する作業計画書及び安全衛生詳細計画書を作成し、同計画書等に記載された下記事項について作業員へ周知すること。</p> <p>のような文章になるかと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>NK: 親綱・命綱・身体保持器具等 ここは等を使っている。素直に上で、「メインロープ等」と定義するのが良いのでは?</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: これだと、作業計画書には主任の資格とか、任命手順が書いてあるだけで、誰を任命したかは記載していないことになるが、そういう理解で良いのか?</p>	<p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(a) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結すること。</p> <p>(b) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(c) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置をとること。</p> <p>(d) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結すること。</p> <p>(e) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付けること。なお接続器具は使用する親綱に適合したものをを使用すること。</p> <p>(3) 作業の手続き</p> <p>(a) 作業開始前の調査</p> <p>請負者は、作業を行う場所について、あらかじめ、次の項目を調査しその結果を記録すること。</p> <p>(i) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>(ii) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>(iii) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>(iv) 親綱又は命綱の切断のおそれのある箇所の有無並びにその位置及びその状態</p> <p>(b) 作業計画書及び安全衛生詳細計画書</p> <p>請負者は、ロープ高所作業を行う場合には、前項の調査を踏まえ、同作業に関する作業計画書又は安全衛生詳細計画書を作成し、同計画書に記載された下記事項について作業員へ周知すること。</p> <p>(i) 作業の方法及び順序</p> <p>(ii) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>(iii) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>(iv) 使用する親綱等の種類及び強度</p> <p>(v) 使用する親綱及び命綱の長さ</p> <p>(vi) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>(vii) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>(viii) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p> <p>(ix) 労働災害が発生した場合の応急の措置</p> <p>(c) 請負者は、ロープ高所作業を行うときは、当該作業を指揮する作業主任を任命し、その者に前項の作業計画に基づき作業の指揮を行わせるとともに、次の事項を行わせること。</p> <p>(i) 作業の開始前に作業計画書及び安全衛生詳細計画書の内容を作</p>

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対するJICAコメント(4/25) ※黒文字 JC:JICAコメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字はJICAコメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
<p>を作業員に対して周知する。</p> <p>(ii) 作業の開始前に当日使用する器具を点検し、異常がある場合は直ちに補修又は取り替えること。</p> <p>(iii) 2.5.6 (2)に記載の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が実施された後、作業員に作業を開始させること。</p> <p>(iv) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させること。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付けること。</p> <p>(v) 物体の飛来・落下による事故防止のため、作業員に保護帽を着用させること。</p> <p>(d) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の特別教育修了者を配置すること。</p>	<p>当方の理解は以下のとおり↓</p> <p>作業指揮者(第539条の6関係)</p> <p>事業者は、ロープ高所作業を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、その者に(5)①の作業計画に基づき作業の指揮を行わせるとともに、次の事項を行わなければならないものとしたこと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: (i)に合わせて「親綱・命綱、墜落制止用器具及び保護帽」とするのが適切という印象です。</p> <p>JC: 取り付けさせるのでは?</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 引用する条の番号を具体的に記載(引用の記載ぶりについては他節と統一してください)</p> <p>NK: 了解しました。一般事項に記述した回答を複写します。</p> <p>参照する他の節の規定方法は、暫定的に次の例のように統一いたします。</p> <p>節・款の番号と題名が確定していないため、総則以外は番号と[題名]をつけて規定し、最終段階で題名を削除することと致します。</p> <p>例: 総則: 本仕様書 1.5</p> <p>他の節: 本仕様書 5.4[足場等]</p> <p>同じ節内: 前項の…</p>	<p>業員に対して周知すること。</p> <p>(ii) 作業の開始前に当日使用する器具を点検し、異常がある場合は直ちに補修又は取り替えること。</p> <p>(iii) 親綱・命綱、墜落制止用器具及び保護帽についての措置が実施された後、作業員に作業を開始させること。</p> <p>(iv) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させること。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付けさせること。</p> <p>(v) 物体の飛来・落下による事故防止のため、作業員に保護帽を着用させること。</p> <p>(d) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の特別教育修了者を配置すること。</p>
<p>2.5.7 作業員に対する措置</p> <p>請負者は、墜落防止のために作業員に対する下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員に対しては、当該現場の墜落のおそれがある箇所について示すとともに、墜落のおそれのある作業について、事前に安全衛生教育を行うこと。</p> <p>(2) 作業開始前に、墜落のおそれのある箇所の説明、囲い等、墜落防止設備</p>	<p>JC: (2.5.7 は) 再度確認し、修正を入れていただきます。</p> <p>NK: 確認しました。</p> <p>JC: 墜落危険箇所及び墜落のおそれのある作業</p> <p>→英文の場合に、「墜落のおそれのある箇所及び作業」になるならそう記載しておいた方が良くかと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 指針のままだが、「事前に」とは何の前にか?」英文では気になるし、なくても良いので削除が適切かと。または作業の開始前と入れるか。この場合には衛生は不要かと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 「囲い等」で定義している、順番は墜落設備が先に記載されている →墜落防止設備及び囲い等</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 無断取り外しの禁止の指導は毎日やることではないのでは? 指針原文の「墜落防護工の無断取りはずしの禁止について教育し、監督指導すること。」に、無理やり加えている感じあり。要すれば、別項に。</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 保管管理するのは、請負者?</p> <p>指針に遡ると、「指導すること」を請負者の責務に変えたのか曖昧。</p>	<p>2.5.7 作業員に対する措置</p> <p>請負者は、墜落防止のために作業員に対する下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員に対しては、当該現場の墜落のおそれのある箇所及び作業について、作業の開始前に安全教育を行うこと。</p> <p>(2) 作業開始前に、墜落のおそれのある箇所の説明を行うこと。</p> <p>(3) 落防止設備及び囲い等の無断取りはずしの禁止について教育し、監督指導すること。</p> <p>(4) 墜落制止用器具を含む保護具の保管管理について指導すること。</p> <p>(5) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(6) 高所の作業においては、未熟練者、高齢者の配置を避けること。</p> <p>(7) 高さが2m以上の箇所で行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。</p>

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対するJICAコメント(4/25) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字はJICAコメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
<p>の無断取りはずしの禁止について指導すること。</p> <p>(3) 墜落制止用器具を含む保護具の保管管理について指導すること。</p> <p>(4) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(5) 高所の作業においては、未熟練者、高齢者の配置を避けること。</p> <p>(6) 高さが2m以上の箇所で行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。</p>	<p>なお、請負者の場合なら、「適切に保管・管理すること」の方が適切。作業員に対する措置なら「指導する」か「徹底させる」かのどちらかと理解。</p> <p>NK:「指針」に戻します。</p> <p>JC: 第五百二十二条のまま</p> <p>足場よりはということで移動。→少し座りが悪いが足場よりはましなので OK</p>	
<p>(第4案 NK 提出案)</p> <p>2.5.8 墜落防止に関する保護具</p> <p>(1) 保護具 請負者は、墜落防止に関する保護具として、款 2.10.5[保護具の着用と使用]に規定したものを作業員に使用させなければならない。</p> <p>(2) 墜落制止用器具 請負者は、作業員に墜落制止用器具を使用させる場合、下記を遵守しなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具はフルハーネス型の使用を原則とする。ただし、墜落時に作業員が地面に到達するおそれのある場合は胴ベルト型の使用を認める。</p> <p>(b) フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全離隔距離の合計長さを計算し、フルハーネス型を使用する作業の最低高さを決定すること。</p> <p>(c) 装着者の体重及びその装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように墜落制止用器具を選定すること。</p> <p>(d) 装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定すること。</p> <p>(3) 上記以外の保護具および器具 墜落防止に関する保護具については、下記の規則に拠ることも可とする。 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.</p>	<p>JC:保護帽に墜落防止の機能を求めないとすると、この部分は不要になる可能性があると考えます。</p> <p>JC: 5/8 左(2)(a):関係者の確認が必要</p>	<p>2.5.8 墜落防止に関する保護具</p> <p>請負者は、作業員に墜落制止用器具を使用させる場合、次を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合(フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全離隔距離(1m)の合計長さが作業時の高さを超える場合)、胴ベルト型の使用を認める。</p> <p>(2) 墜落制止用器具は、当該墜落制止用器具の着用者の体重及びその装備品の質量の合計に耐えるものでなければならない。</p> <p>(3) ショックアブソーバについては、装着者の作業状態(コネクタの取付設備の高さ、ランヤードの長さ等)から想定される自由落下距離に応じた、適切な仕様・種別のものを選定すること。</p> <p>(4) 墜落制止用器具は、見やすい箇所に当該墜落制止用器具の種類、製造者名及び製造年月が表示されているものでなければならない。</p> <p>(5) 上記以外の保護具及び器具 上記規定にかかわらず墜落防止に関する保護具及び器具については、作業員に次の規則に拠る保護具を使用させることも可とする。 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.</p>

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対するJICAコメント(4/25) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字はJICAコメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所
<p>(4/25 会議後の JICA 案とコメント)</p> <p>2.5.8 墜落防止に関する保護具</p> <p>請負者は、作業員に墜落制止用器具を使用させる場合、下記を順守しなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合(フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全離隔距離(1m)の合計長さが作業時の高さを超える場合)、胴ベルト型の使用を認める。</p> <p>(b) 装着者の体重及びその装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように墜落制止用器具を選定すること。</p> <p>(c) 装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定すること。</p>	<p>JC: 保護帽に墜落防止の機能を求めないことを前提とした修正。</p> <p>JC: 5/8 別記載のとおり、おかしい</p> <p>JC: 5/8 日本語がおかしい</p> <p>厚生労働省告示第十一号 墜落制止用器具の規格 H310125</p> <p>2 <u>墜落制止用器具は、当該墜落制止用器具の着用者の体重及びその装備品の質量の合計に耐えるものでなければならない。</u></p> <p>下記墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドラインから引用しているが、</p> <p>(3) 体重に応じた器具の選定</p> <p>墜落制止用器具には、使用可能な最大質量(85kg 又は100kg。特注品を除く。)が定められているので、器具を使用する者の体重と装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように器具を選定すること。</p> <p>の上を省略しているので、この文章では訳がわからないし、上を記載すると日本仕様になるので、このままの文章ではでは使えない。</p> <p>要すれば、冒頭の告示の文章が適切。</p> <p>NK: コメント通りに変更します。</p> <p>JC: (1) ショックアブソーバ等の種別の選定</p> <p>ア 腰の高さ以上にフック等を掛けて作業を行うことが可能な場合には、第一種ショックアブソーバを選定すること。</p> <p>イ 鉄骨組み立て作業等において、足下にフック等を掛けて作業を行う必要がある場合は、フルハーネス型を選定するとともに、第二種ショックアブソーバを選定すること。</p> <p>ウ 両方の作業を混在して行う場合は、フルハーネス型を選定するとともに、第二種ショックアブソーバを選定すること。</p> <p>→ガイドラインのこれをまとめたつもり？</p> <p>(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態) 各々第1種、第2種の選定が記載されているなら理解できるが、そうでなければ、混在が選定にどう関係するか意味をなしていない。</p> <p>→(例) <u>ショックアブソーバについては、装着者の作業状態(コネクタの取付</u></p>	

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対する JICA コメント(4/25) ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針	スペック和文(第5案・最終稿) ※青文字は JICA コメント(4/25&5/8)にもとづく第4案からの変更箇所												
<table border="1" data-bbox="878 338 1020 1163"> <tr> <td>第二種</td> <td>第一種</td> <td>種別</td> </tr> <tr> <td>四・〇メートル</td> <td>一・八メートル</td> <td>自由落下距離</td> </tr> <tr> <td>六・〇キロニュートン以下</td> <td>四・〇キロニュートン以下</td> <td>衝撃荷重</td> </tr> <tr> <td>一・七五メートル以下</td> <td>一・二メートル以下</td> <td>ショックアブソーバの伸び</td> </tr> </table> <p data-bbox="219 1188 587 1220">(4) 上記以外の保護具および器具</p> <p data-bbox="264 1234 1032 1398">墜落防止に関する保護具については、下記の規則に拠ることも可とする。 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.</p>	第二種	第一種	種別	四・〇メートル	一・八メートル	自由落下距離	六・〇キロニュートン以下	四・〇キロニュートン以下	衝撃荷重	一・七五メートル以下	一・二メートル以下	ショックアブソーバの伸び	<p data-bbox="1124 247 1872 365">設備の高さ、ランヤードの長さ等)から想定される自由落下距離に応じた、適切な仕様・種別のもを選定すること。←左記の表のように自由落下距離に応じた2種別が規定されているのは国際標準</p> <p data-bbox="1086 384 1353 415">NK: 例文へ変更します。</p> <p data-bbox="1050 474 1872 863">JC: 墜落制止器具で最も重要な留意事項は以下なのでは？ (厚生労働省告示第十一号) 第九条 墜落制止用器具は、見やすい箇所に当該墜落制止用器具の種類、製造者名及び製造年月が表示されているものでなければならない。 2 ショックアブソーバは、見やすい箇所に、当該ショックアブソーバの種類、当該ショックアブソーバを使用する場合に前条第三項の表に定める基準を満たす自由落下距離のうち最大のもの、使用可能な着用者の体重と装備品の質量の合計の最大値、標準的な使用条件の下で使用した場合の落下距離が表示されているものでなければならない。</p> <p data-bbox="1050 877 1412 909">NK: 上の赤字部分を追記します。</p> <p data-bbox="1050 1188 1863 1262">C: 保護帽に墜落防止の機能を求めないとすると、この部分は不要になる可能性があると考えます。</p> <p data-bbox="1050 1276 1863 1350">NK: 本 OSHA 規則(d) Personal fall arrest systems は、墜落制止器具に関する規定ですので、保護帽とは関係なく必要です。</p> <p data-bbox="1050 1367 1863 1440">JC: 「本仕様書の規定に拘わらず」という意味でしょうか。それとも「本仕様書の規定がない、或いは不適當である場合」ということでしょうか。</p> <p data-bbox="1050 1457 1478 1488">JC: 本規定にかかわらず、の趣旨を追加</p> <p data-bbox="1050 1503 1567 1535">NK: 「本仕様書の規定に拘わらず」を追記します。</p>	
第二種	第一種	種別												
四・〇メートル	一・八メートル	自由落下距離												
六・〇キロニュートン以下	四・〇キロニュートン以下	衝撃荷重												
一・七五メートル以下	一・二メートル以下	ショックアブソーバの伸び												

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第5節 墜落防止 (第6案/暫定セット版)

2019.1.28 調査団第1案
 2019.2.6 JICA コメント
 2019.2.16 調査団第2案
 2019.2.28 JICA コメント
 2019.3.13 調査団第3案
 2019.3.29 JICA コメント
 2019.4.15 調査団第4案(暫定最終稿)
 2019.4.25/5.8 JICA コメント
 2019.5.10 調査団第5案(最終稿)
 2019.5.14 JICA コメント
 2019.5.16 調査団(第6案/暫定セット版)

スペック和文案(第4案)	スペック和文案(第4案)に対する JICA コメント(4/25+5/14) ※黒文字 JC:4/25 JICA コメント、赤文字 NK:5/10 コメント対応方針、 青文字 5/14 JICA コメントと NK 対応	スペック和文(第6案/暫定セット版) ※青文字は JICA コメント(5/14)にもとづく変更箇所
<p>2 安全措置一般 2.5 墜落防止 2.5.1 一般事項</p> <p>(1) 請負者は、墜落防止措置の実施前に、節 1.3[安全衛生にかかわる文書]に準じ、作業計画書及び安全衛生詳細計画書を作成し、エンジニアに提出しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、墜落防止に関する当該国の法律及び本仕様書に規定が無い事項は、米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection を参照して、必要と判断する措置を講じなければならない。</p> <p>(3) 本節は〇〇の墜落防止に関する事項を規定し、物体の飛来、落下による災害防止のための対策は、節 2.6[飛来落下の防止措置]、昇降設備・足場等の設備の〇〇に関するものは節 5.4[足場等]及び節 5.5[通路・昇降設備・栈橋等]にて規定する。</p>	<p>JC:「請負者は、墜落の危険がある作業を行う場合は、必要な墜落防止措置について、関連の作業計画書及び安全衛生詳細計画書に記載し、エンジニアのレビューを受けなければならない。」に修正</p> <p>注:墜落防止措置に関する計画書の作成を別途求めるものではないことから記載ぶりを修正。</p> <p>NK:指摘どおり対応します。</p> <p>JC: 5/8 JICA コメントおよび議事録にこの案にする方針の記載がないため、念のため正しいか確認が必要。(4/16)</p> <p>NK:上記のコメントの基づき修正済みです。</p> <p>JC: 5/8 当該国の法律及び本仕様書に規定が無い=>当該国の法律又は本仕様書に規定が無い</p> <p>NK:両方に規定が無い場合の規定ですので、安衛則の記述「次のイ及びロのいずれにも該当する者」を参考に、「…及び…いずれにも」に変更します。</p> <p>JC: 5/8 (3)に記載の「災害防止のための対策は」では「措置」を使っているかと。使い分けるなら、マニュアルで記載。</p> <p>NK:次のように考えております。</p> <p style="padding-left: 20px;">措置は、必要な事柄を完結させるために、全体の手続きと決め、事前に対処すること。対策は、必要な事柄を事後に対処すること。</p> <p style="padding-left: 20px;">使用例として、事故防止の措置、事故発生後の対策です。</p> <p style="padding-left: 20px;">マニュアルに記載致します。</p> <p style="padding-left: 20px;">なお、(3)の対策は規定に変更致します。</p> <p>NK: 措置の用語の使用に関して追記します。「措置を取る」の記述は、「措置を講ずる」で統一します。</p> <p>JC: 5/8 マニュアルに明記するのに加えて、本文にも記載するのでしょうか？</p>	<p>2 安全措置一般 2.5 墜落防止 2.5.1 一般事項</p> <p>(1) 請負者は、墜落の危険がある作業を行う場合は、必要な墜落防止措置について、関連の作業計画書及び安全衛生詳細計画書に記載し、エンジニアのレビューを受けなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、墜落防止に関する当該国の法律及び本仕様書のいずれにも規定が無い事項は、米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection を参照して、必要と判断する措置を講じなければならない。</p> <p>(3) 本節は通路、足場・作業床、作業床端・開口部からの墜落防止、また掘削、ロープ高所作業における墜落防止に関する事項を規定し、物体の飛来、落下による災害防止のための規定は本仕様書 2.6[飛来落下の防止措置]、昇降設備・足場等の設備の材料、構造、設置・解体時の留意事項、点検等に関する規定は本仕様書 5.4[足場等]及び本仕様書 5.5[通路・昇降設備・栈橋]にて規定する。</p>

	<p>NK: 仕様書の文章でどの程度使用するか次第で、Annex に定義することを、JICA と検討致します。</p> <p>JC: 他の節との背反の関連にあるということを明確に規定してください。(4/25 別途検討会で補足いたします)</p> <p>NK: 本節に関係する規定を明示することで、請負者が本節に関係する他の節を参照し易くなるとの前回の検討会の結果で(3)を記載しました。 4/25 の検討会で、このまま残し、全体のバランスを見て(3)を削除するか継続するかを決定することになりました。 特に参照すべき事項がない場合は、他の節では(3)は規定致しません。</p> <p>NK: 参照する他の節の規定方法は、暫定的に次の例のように統一いたします。節・款の番号と題名が確定していないため、総則以外は番号と[題名]をつけて規定し、最終段階で題名を削除することと致します。</p> <p>例: 総則: 本仕様書 1.5 他の節: 本仕様書 5.4[足場等] 同じ節内: 前項の… マニュアルに記載します。</p>	
<p>2.5.2 通路からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、通路からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 安全な通路の設置</p> <p>作業場に通ずる場所及び作業場内には、作業員が使用するための安全な通路を設け、かつ、これを常時有効に保持すること。また、主要な通路には、これを保持するため、通路の表示を行うこと。</p> <p>(2) 架設通路</p> <p>架設通路の墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置すること。</p> <p>(a) 高さ 85cm 以上の手すり (b) 高さ 35cm 以上 50cm 以下の中棧</p> <p>(3) 作業の必要上、臨時に墜落防止設備を取り外す場合の措置</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させること、又はこれと同等以上の効</p>	<p>JC: (この部分のみのコメントということではなく全体としてのコメントですが)「請負者は〇〇のために下記の措置を講じなければならない」という一文が各項目(款)に記載されていますが、これを英訳した際に”measure”を各所に記載することになるのは避けたいと考えています。具体的には以下のような表現でお願いしたく、ご検討願います。</p> <p>The Contractor shall: (措置1); (措置2); …</p> <p>NK: 4/25 の検討会で合意された調査団の提案にもとづき、右欄のように変更しました。</p> <p>JC: 抜けていたので追加。 NK: 指摘どおり追記します。</p> <p>JC: 5/8 墜落制止用器具を使用させること あえて安全衛生規則の用語を書き換えて曖昧にするのか意図が分からない。(安衛則の文章に固執するわけではなく、文章が良くない。「又は」の前</p>	<p>2.5.2 通路からの墜落防止措置</p> <p>(1) 安全な通路の設置</p> <p>請負者は、作業場に通ずる場所及び作業場内には、作業員が使用するための安全な通路を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。また、主要な通路には、これを保持するため、通路の表示を行わなければならない。</p> <p>(2) 架設通路</p> <p>請負者は、架設通路の墜落の危険のある箇所には、次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であって、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置しなければならない。</p> <p>(a) 高さ 85cm 以上の手すり (b) 高さ 35cm 以上 50cm 以下の中棧</p> <p>(3) 作業の必要上、臨時に墜落防止設備を取り外す場合の措置</p> <p>請負者は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、作業員</p>

<p>果を有する措置をとること。</p> <p>(b) 墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのある箇所に、関係作業員以外の作業員を立ち入らせないこと。</p> <p>(c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復すること。</p>	<p>の読点は公用・法令文では不要だが、読みやすさのために読点を入れているのは個人的には良い工夫だと思う)</p> <p>(架設通路) 第五百五十二条</p> <p>2 前項第四号の規定は、作業の必要上臨時に手すり等又は中棧等を取り外す場合において、次の措置を講じたときは、適用しない。</p> <p>一 要求性能墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、労働者に要求性能墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>→ここは(設備+器具)措置 or 同等の措置</p> <p>なのに、設備 and (器具使用のこと or 同等の措置取ること)と誤解させる</p> <p>二 前号の措置を講ずる箇所には、関係労働者以外の労働者を立ち入らせないこと。</p> <p>→よく考えれば(b)は一般論でなぜここにという疑問が生じるはず。ここは(a)の限定された場所への立ち入り禁止措置でないとおかしいので、変な修飾語の追記はおかしい</p> <p>「措置を講ずる場所」は場所に加えて、時間(その措置期間中)の両方が示されるうまい言い方かと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p>	<p>に墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>(b) 前項の措置を講ずる箇所には、関係作業員以外の作業員を立ち入らせないこと。</p> <p>(c) 取り外す必要がなくなった後は、直ちにこれらの設備を原状に復すること。</p>
<p>2.5.3 足場・作業床からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、作業員の作業床や足場からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 高さが 2m 以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設置すること。</p> <p>(2) 作業床を設けることが困難なときは、墜落による作業員の危険を防止するため、下記の措置をとること。</p> <p>(a) 作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(b) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設けること。</p> <p>(c) 墜落制止用器具及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検を行うこと。</p> <p>(3) 作業員に墜落の危険を及ぼすおそれのある箇所には、下記の足場に応じて、それぞれ次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置すること。</p> <p>(a) わく組足場(妻面に係る部分を除く。)</p> <p>交差筋かい及び高さ 15cm 以上 40cm 以下の棧若しくは高さ 15cm 以上の幅木</p> <p>(b) わく組足場以外の足場、およびわく組足場の妻面</p>	<p>JC: 又は もともと、後ろに「は同等・・・」があったので原文のここは「若しくは」になっている</p> <p>NK: マニュアルに、又は若しくはの使用方法を、次を参考に記載します。</p> <p>磯崎陽輔「公用文の書き方」</p> <p>限定列挙を行う場合において、列挙される名詞の集合が階層的になること</p>	<p>2.5.3 足場・作業床からの墜落防止措置</p> <p>(1) 請負者は、高さが 2m 以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く。)で作業を行なう場合において墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設置しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、作業床を設けることが困難なときは、墜落による作業員の危険を防止するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(b) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設けること。</p> <p>(c) 墜落制止用器具及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検を行うこと。</p> <p>(3) 請負者は、作業員に墜落の危険を及ぼすおそれのある箇所には、次の足場に応じて、それぞれ次に掲げる設備(丈夫な構造の設備であり、たわみが生ずるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものに限る。)又はこれらと同等以上の機能を有する墜落防止設備を設置しなければならない。</p> <p>(a) わく組足場(妻面に係る部分を除く。)</p> <p>交差筋かい及び高さ 15cm 以上 40cm 以下の棧又は高さ 15cm 以上の幅木</p> <p>(b) わく組足場以外の足場、及びわく組足場の妻面</p> <p>本仕様書 2.5.2(2)に規定する手すり及び中棧</p> <p>(4) 請負者は、作業の性質上、墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に墜落防止設備を取り外す場合、次の措置を講じなければ</p>

<p>条 2.5.2(2)に規定する手すり及び中棧</p> <p>(4) 作業の性質上、墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に墜落防止設備を取り外す場合、下記の措置をとること。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させること又はこれと同等以上の効果を有する措置</p> <p>(b) 墜落により作業員に危険を及ぼすおそれのある箇所への関係作業員以外の作業員の立入禁止</p>	<p>がある。分かりやすく表現すると、名詞の列挙に大括弧と小括弧が必要な場合がある。この場合は、集合列挙のときは「及び」が小括弧の接続に、「並びに」が大括弧の接続に用いられ、選択列挙のときは「又は」が大括弧の接続に、「若しくは」が小括弧の接続に用いられる。「及び」と「又は」の場合で原則が逆であるので、注意する必要がある。</p> <p>国及び地方公共団体の職員並びに公共企業体の役員及び職員 消印された証紙又は著しく汚染若しくはき損した証紙</p> <p>JC: (作業床) 第五百六十三条 3 第一項第三号の規定は、作業の性質上足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に足場用墜落防止設備を取り外す場合において、次の措置を講じたときは、適用しない。</p> <p>一 要求性能墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、労働者に要求性能墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>二 前号の措置を講ずる箇所には、関係労働者以外の労働者を立ち入らせないこと。</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p>	<p>ならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備を設け、かつ、作業員に墜落制止用器具を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>(b) 前項の措置を講ずる箇所に、関係作業員以外の作業員を立ち入らせないこと。</p>
<p>2.5.4 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが 2m 以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ囲い、手すり、覆い等(以下「囲い等」という)を設置すること。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示すること。</p> <p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関</p>	<p>JC: (規則では)とき 並列なので。場合かときのどちらかに統一用法として (な場合において～なとき)と併せて使う場合には大小の関係があるので、並列で使うのはおかしい(単独の場合は語感による、場合、ときの使い分けは可だが、ここは不可)</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p>	<p>2.5.4 作業床端、開口部からの墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが 2m 以上の作業床端、開口部からの墜落防止のために次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業床の端、開口部等には、必要な強度を持つ囲い、手すり、覆い等(以下「囲い等」という)を設置すること。</p> <p>(2) 囲い等を設けることが著しく困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは作業員に墜落制止用器具を使用させること。</p> <p>(3) 床上の開口部の覆い上には、原則として材料等を置かないこととし、その旨を表示すること。</p> <p>(4) 囲い等をやむを得ず取りはずして作業をする場合には、当該場所への関係作</p>

<p>係作業員以外の立入禁止措置(標識の設置、作業員への周知)及び監視員の配置を行うこと。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧すること。</p> <p>(5) 作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧の措置を迅速に行うこと。</p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員などの通過物に対して2倍以上の耐力を確保すること。</p>		<p>業員以外の立入禁止措置(標識の設置、作業員への周知)及び監視員の配置を行うこと。また、取りはずした囲い等は、作業終了後直ちに復旧すること。</p> <p>(5) 作業床の端、開口部等の囲い等の点検を作業開始前に必ず行い、不具合のある施設の使用禁止措置を行うと同時に修理や復旧の措置を迅速に行うこと。</p> <p>(6) 開口部の覆いは、覆い上を通行する可能性のある作業員などの通過物に対して2倍以上の耐力を確保すること。</p>
<p>2.5.5 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、掘削作業における墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させること。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮すること。</p> <p>(2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設けること。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させること。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認すること。</p> <p>(3) のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設置すること。</p> <p>(4) 土留・支保工内の掘削には、最低2箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止すること。</p>		<p>2.5.5 掘削作業における墜落防止措置</p> <p>(1) 請負者は、墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、墜落制止用器具を使用させなければならない。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設けなければならない。施工上、当該措置が講じ難い場合は、親綱を設置し墜落制止用器具を使用させること。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認しなければならない。</p> <p>(3) 請負者は、のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設置しなければならない。</p> <p>(4) 請負者は、土留・支保工内の掘削には、最低2箇所に通路を設置することとし、切梁、腹起し等の土留・支保工部材上の通行を禁止しなければならない。</p>
<p>2.5.6 ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが2m以上の箇所、作業床を設けることが困難な箇所においてロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>(a) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設置すること。</p> <p>(b) 親綱・命綱・身体保持器具は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用すること。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(a) 十分な強度を有する親綱と命綱を使用すること。</p> <p>(b) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結すること。</p> <p>(c) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(d) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置をとること。</p> <p>(e) 親綱は異なる2つ以上の堅固な支持物に緊結すること。</p>	<p>JC: 指針原文はメインロープ等。</p> <p>逆に、この3つだけを限定的に列記する方が変では？ ↓</p> <p>ロープ高所作業における危険の防止を図るための労働安全衛生規則の一部を改正する省令等の施行について</p> <p>メインロープ等の強度等(第539条の3関係)</p> <p>① 事業者は、メインロープ、ライフライン、これらを支持物に緊結するための緊結具、身体保持器具及びこれをメインロープに取り付けるための接続器具(以下これらを「メインロープ等」という。)については、十分な強度を有するものであって、著しい損傷、摩耗、変形又は腐食がないものを使用しなければならないものとしたこと。</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 指針の原文はそうだけど「又は」↑上記参照</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: すぐ上と重複 なんで追加したのか意味不明</p> <p>NK: 重複のため削除します。</p>	<p>2.5.6 ロープ高所作業における墜落防止措置</p> <p>請負者は、高さが2m以上の箇所、作業床を設けることが困難な箇所においてロープ高所作業を行う場合には、墜落防止のために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 墜落防止のための措置</p> <p>(a) 身体保持器具を取り付けた親綱以外に、墜落制止用器具を取り付けるための命綱を設置すること。</p> <p>(b) 親綱、命綱、これらを支持物に緊結するための緊結具、身体保持器具及びこれを親綱に取り付けるための接続器具(以下これらを「親綱等」という。)については、十分な強度を有するものであって、著しい損傷、摩耗、変形又は腐食がないものを使用すること。</p> <p>(2) 親綱・命綱・身体保持器具</p> <p>(a) 親綱と命綱は、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結すること。</p> <p>(b) 親綱と命綱は、ロープ高所作業に従事する作業員が安全に昇降するため十分な長さとする。</p> <p>(c) 突起物などで親綱や命綱が切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置をとること。</p>

<p>(f) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付けること。なお接続器具は使用する親綱に適合したものを使用すること。</p> <p>(3) 作業の手続き</p> <p>(a) 作業開始前の調査</p> <p>あらかじめ作業を行う場所について、下記の項目を調査しその結果を記録すること。</p> <p>(i) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>(ii) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>(iii) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>(iv) 親綱と命綱の切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態</p> <p>(b) 作業計画書及び安全衛生詳細計画書</p> <p>ロープ高所作業を行う場合に作成する作業計画書又は安全衛生詳細計画書には、前項(a)の調査を踏まえ、下記の事項を記載すること。</p> <p>(i) 作業の方法及び順序</p> <p>(ii) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>(iii) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>(iv) 使用する親綱・命綱・身体保持器具等の種類及び強度</p> <p>(v) 使用する親綱及び命綱の長さ</p> <p>(vi) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>(vii) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>(viii) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p> <p>(ix) 労働災害が発生した場合の応急の措置</p> <p>(c) 作業計画書に基づき、作業を直接指揮する作業主任を任命し、作業主任の安全に関する責務と権限を明確にすること。責務には下記の措置の実施を含める。作業主任はかかる措置を適切に行い、作業員に作業を実施させ、これを監督する。</p> <p>(i) 作業の開始前に作業計画書及び安全衛生詳細計画書の内容を作業員に対して周知する。</p> <p>(ii) 作業の開始前に当日使用する器具を点検し、異常がある場合は直ちに補修又は取り替えること。</p> <p>(iii) 2.5.6 (2)に記載の親綱・命綱・身体保持器具についての措置が実施された後、作業員に作業を開始させること。</p> <p>(iv) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させること。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付けること。</p> <p>(v) 物体の飛来・落下による事故防止のため、作業員に保護帽を</p>	<p>JC: 語順が逆「・・場所では、あらかじめ、」 読点を打つ</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 上は場所 統一</p> <p>NK: 安衛則は、場所と箇所を使用しています。そのため、安衛則通りと致します。</p> <p>JC: 4/14 2行上の「作業を行う場所」を、作業を行う箇所に修正すべきと考えます。</p> <p>NK: 変更致します。</p> <p>JC: 又は</p> <p>JC: 上記の原文参照 有無並びにその位置及びその状態</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 4/14 「又は」⇒「及び」へ修正しました。</p> <p>NK: 確認致しました。</p> <p>JC: 英語では and/or</p> <p>NK: 和文表記は右欄のまま、英訳の際は and/or の意味で規定します。</p> <p>JC: ←主語が混乱? ↓以下が原文</p> <p>①事業者は、ロープ高所作業を行うときは、あらかじめ、(4)の調査により知り得たところに適応する作業計画を定め、かつ、当該作業計画により作業を行わなければならないものとしたこと。</p> <p>↓</p> <p>請負者は、ロープ高所作業を行う場合には、前項 1)の調査を踏まえ、同作業に関する作業計画書及び安全衛生詳細計画書を作成し、同計画書等に記載された下記事項について作業員へ周知すること。</p> <p>のような文章になるかと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>NK: 親綱・命綱・身体保持器具等 ここは等を使っている。素直に上で、「メインロープ等」と定義するのが良いのでは?</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: これだと、作業計画書には主任の資格とか、任命手順が書いてあるだけで、誰を任命したかは記載していないことになるが、そういう理解で良いのか?</p> <p>当方の理解は以下のとおり↓</p> <p>作業指揮者(第539条の6関係)</p> <p>事業者は、ロープ高所作業を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、その者に(5)①の作業計画に基づき作業の指揮を行わせるとともに、次の事項</p>	<p>(d) 親綱は異なる2つ以上の強固な支持物に緊結すること。</p> <p>(c) 身体保持器具は接続器具を用いて確実に取り付けること。なお接続器具は使用する親綱に適合したものを使用すること。</p> <p>(3) 作業の手続き</p> <p>(a) 作業開始前の調査</p> <p>請負者は、作業を行う箇所について、あらかじめ、次の項目を調査しその結果を記録すること。</p> <p>(i) 作業箇所とその下方の状況</p> <p>(ii) 親綱と命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況</p> <p>(iii) 作業箇所と支持物に通じる通路の状況</p> <p>(iv) 親綱又は命綱の切断のおそれのある箇所の有無並びにその位置及びその状態</p> <p>(b) 作業計画書及び安全衛生詳細計画書</p> <p>請負者は、ロープ高所作業を行う場合には、前項の調査を踏まえ、同作業に関する作業計画書及び安全衛生詳細計画書を作成し、同計画書に記載された下記事項について作業員へ周知すること。</p> <p>(i) 作業の方法及び順序</p> <p>(ii) 作業に従事する作業員の人数</p> <p>(iii) 親綱及び命綱を緊結するためのそれぞれの支持物の位置</p> <p>(iv) 使用する親綱等の種類及び強度</p> <p>(v) 使用する親綱及び命綱の長さ</p> <p>(vi) 切断のおそれのある箇所及び切断防止措置</p> <p>(vii) 親綱及び命綱を支持物に緊結する作業に従事する作業員の墜落による危険を防止するための措置</p> <p>(viii) 物体の落下による作業員の危険を防止するための措置</p> <p>(ix) 労働災害が発生した場合の応急の措置</p> <p>(c) 請負者は、ロープ高所作業を行うときは、当該作業を指揮する作業主任を任命し、その者に前項の作業計画に基づき作業の指揮を行わせるとともに、次の事項を行わせること。</p> <p>(i) 作業の開始前に作業計画書及び安全衛生詳細計画書の内容を作業員に対して周知すること。</p> <p>(ii) 作業の開始前に当日使用する器具を点検し、異常がある場合は直ちに補修又は取り替えること。</p> <p>(iii) 親綱・命綱、墜落制止用器具及び保護帽についての措置が実施された後、作業員に作業を開始させること。</p> <p>(iv) 作業に従事する作業員に墜落制止用器具を使用させること。使用する墜落制止用器具は命綱に取り付けさせること。</p> <p>(v) 物体の飛来・落下による事故防止のため、作業員に保護帽を着用させること。</p>
--	--	--

<p>着用させること。</p> <p>(d) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の特別教育修了者を配置すること。</p>	<p>を行わなければならないものとしたこと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: (i)に合わせて「親綱・命綱、墜落制止用器具及び保護帽」とするのが適当という印象です。</p> <p>JC: 取り付けさせるのでは？</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 引用する条の番号を具体的に記載(引用の記載ぶりについては他節と統一してください)</p> <p>NK: 了解しました。一般事項に記述した回答を複写します。</p> <p>参照する他の節の規定方法は、暫定的に次の例のように統一いたします。</p> <p>節・款の番号と題名が確定していないため、総則以外は番号と[題名]をつけて規定し、最終段階で題名を削除することと致します。</p> <p>例: 総則: 本仕様書 1.5</p> <p>他の節: 本仕様書 5.4[足場等]</p> <p>同じ節内: 前項の…</p>	<p>(d) ロープ高所作業に従事する作業員(補助員は除く)は総則で規定の特別教育修了者を配置すること。</p>
<p>2.5.7 作業員に対する措置</p> <p>請負者は、墜落防止のために作業員に対する下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員に対しては、当該現場の墜落のおそれがある箇所について示すとともに、墜落のおそれのある作業について、事前に安全衛生教育を行うこと。</p> <p>(2) 作業開始前に、墜落のおそれのある箇所の説明、囲い等、墜落防止設備の無断取りはずしの禁止について指導すること。</p> <p>(3) 墜落制止用器具を含む保護具の保管管理について指導すること。</p> <p>(4) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(5) 高所の作業においては、未熟練者、高齢者の配置を避けること。</p> <p>(6) 高さが2m以上の箇所で作業を行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、</p>	<p>JC: (2.5.7 は)再度確認し、修正を入れていますのでご確認ください。</p> <p>NK: 確認しました。</p> <p>JC: 墜落危険箇所及び墜落のおそれのある作業</p> <p>→英文の場合に、「墜落のおそれのある箇所及び作業」になるならそう記載しておいた方が良くかと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 4/14 墜落の墜が抜けています。</p> <p>NK: 修正致しました。</p> <p>JC: 指針のままだが、「事前に」とは何の前にか?」英文では気になるし、なくとも良いので削除が適切かと。または作業の開始前と入れるか。この場合には衛生は不要かと</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 「囲い等」で定義している、順番は墜落設備が先に記載されている →墜落防止設備及び囲い等</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 無断取り外しの禁止の指導は毎日やることではないのでは? 指針原文の「墜落防護工の無断取りはずしの禁止について教育し、監督指導すること。」に、無理やり加えている感じあり。要すれば、別項に。</p> <p>NK: コメントの通りに変更します。</p> <p>JC: 保管管理するのは、請負者?</p> <p>指針に遡ると、「指導すること」を請負者の責務に変えたのか曖昧。なお、請負者の場合なら、「適切に保管・管理すること」の方が適切。作業員に対する措置なら「指導する」か「徹底させる」かのどっちかと理解。</p> <p>NK: 「指針」に戻します。</p> <p>JC: 第五百二十二条のまま</p>	<p>2.5.7 作業員に対する措置</p> <p>請負者は、墜落防止のために作業員に対する下記の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 新規に入場した作業員に対しては、当該現場の墜落のおそれのある箇所及び作業について、作業の開始前に安全教育を行うこと。</p> <p>(2) 作業開始前に、墜落のおそれのある箇所の説明を行うこと。</p> <p>(3) 墜落防止設備及び囲い等の無断取りはずしの禁止について教育し、監督指導すること。</p> <p>(4) 墜落制止用器具を含む保護具の保管管理について指導すること。</p> <p>(5) 高所作業に従事する作業員については、年齢、体力等に配慮し、特に健康状態を確認して配置すること。</p> <p>(6) 高所の作業においては、未熟練者、高齢者の配置を避けること。</p> <p>(7) 高さが2m以上の箇所で作業を行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。</p>

<p>作業を中止すること。</p>	<p>足場よりはということで移動。→少し座りが悪いが足場よりはましなので OK</p>	
<p>(第4案 NK 提出案)</p> <p>2.5.8 墜落防止に関する保護具</p> <p>(1) 保護具 請負者は、墜落防止に関する保護具として、款 2.10.5[保護具の着用と使用]に規定したものを作業員に使用させなければならない。</p> <p>(2) 墜落制止用器具 請負者は、作業員に墜落制止用器具を使用させる場合、下記を遵守しなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具はフルハーネス型の使用を原則とする。ただし、墜落時に作業員が地面に到達するおそれのある場合は胴ベルト型の使用を認める。</p> <p>(b) フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全離隔距離の合計長さを計算し、フルハーネス型を使用する作業の最低高さを決定すること。</p> <p>(c) 装着者の体重及びその装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように墜落制止用器具を選定すること。</p> <p>(d) 装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定すること。</p> <p>(3) 上記以外の保護具および器具 墜落防止に関する保護具については、下記の規則に拠ることも可とする。 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.</p>	<p>JC: 保護帽に墜落防止の機能を求めないとすると、この部分は不要になる可能性があると考えます。</p> <p>JC: 5/8 左(2)(a): 関係者の確認が必要</p>	<p>2.5.8 墜落防止に関する保護具</p> <p>請負者は、作業員に墜落制止用器具を使用させる場合、次を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合(フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全離隔距離(1m)の合計長さが作業時の高さを超える場合)、胴ベルト型の使用を認める。</p> <p>(2) 墜落制止用器具は、当該墜落制止用器具の着用者の体重及びその装備品の質量の合計に耐えるものでなければならない。</p> <p>(3) ショックアブソーバについては、装着者の作業状態(コネクタの取付設備の高さ、ランヤードの長さ等)から想定される自由落下距離に応じた、適切な仕様・種別のものを選定すること。</p> <p>(4) 墜落制止用器具は、見やすい箇所に当該墜落制止用器具の種類、製造者名及び製造年月が表示されているものでなければならない。</p> <p>(5) 上記以外の保護具及び器具 上記規定にかかわらず墜落防止に関する保護具及び器具については、作業員に次の規則に拠る保護具を使用させることも可とする。 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, §1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.</p>
<p>(4/25 会議後の JICA 案とコメント)</p> <p>2.5.8 墜落防止に関する保護具</p> <p>請負者は、作業員に墜落制止用器具を使用させる場合、下記を順守しなければならない。</p> <p>(a) 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とする。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合(フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離、ショックアブソーバの伸び及び安全離隔距離(1m)の合計長さが作業時の高さを超える場合)、胴ベルト型の使用を認める。</p> <p>(b) 装着者の体重及びその装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように墜落制止用器具を選定すること。</p>	<p>JC: 保護帽に墜落防止の機能を求めないことを前提とした修正。</p> <p>JC: 5/8 別記載のとおり、おかしい</p> <p>JC: 5/8 日本語がおかしい</p> <p>厚生労働省告示第十一号 墜落制止用器具の規格 H310125</p> <p>2 墜落制止用器具は、当該墜落制止用器具の着用者の体重及びその装備品の質量の合計に耐えるものでなければならない。</p>	

<p>(e) 装着者の作業状態(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業等の状態)に応じた落下による衝撃を緩和するショックアブソーバを選定すること。</p>	<p>下記墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドラインから引用しているが、</p> <p>(3) 体重に応じた器具の選定</p> <p>墜落制止用器具には、使用可能な最大質量(85kg 又は100kg。特注品を除く。)が定められているので、器具を使用する者の体重と装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように器具を選定すること。</p> <p>の上を省略しているため、この文章では訳がわからないし、上を記載すると日本仕様になるので、このままの文章では使えない。</p> <p>要すれば、冒頭の告示の文章が適切。</p> <p>NK: コメント通りに変更します。</p> <p>JC:(1)ショックアブソーバ等の種別の選定</p> <p>ア 腰の高さ以上にフック等を掛けて作業を行うことが可能な場合には、第一種ショックアブソーバを選定すること。</p> <p>イ 鉄骨組み立て作業等において、足下にフック等を掛けて作業を行う必要がある場合は、フルハーネス型を選定するとともに、第二種ショックアブソーバを選定すること。</p> <p>ウ 両方の作業を混在して行う場合は、フルハーネス型を選定するとともに、第二種ショックアブソーバを選定すること。</p> <p>→ガイドラインのこれをまとめたつもり？</p> <p>(腰の高さ以上にフックを掛けての作業、足下にフックを掛けての作業、両方の作業の混在した作業等の状態) 各々第1種、第2種の選定が記載されているなら理解できるが、そうでなければ、混在が選定にどう関係するか意味をなしていない。</p> <p>→(例)ショックアブソーバについては、装着者の作業状態(コネクタの取付設備の高さ、ランヤードの長さ等)から想定される自由落下距離に応じた、適切な仕様・種別のもを選定すること。←左記の表のように自由落下距離に応じた2種別が規定されているのは国際標準</p> <p>NK: 例文へ変更します。</p> <p>JC: 墜落制止器具で最も重要な留意事項は以下なのでは？ (厚生労働省告示第十一号)</p> <p>第九条 墜落制止用器具は、見やすい箇所に当該墜落制止用器具の種類、製造者名及び製造年月が表示されているものでなければならない。</p> <p>2 ショックアブソーバは、見やすい箇所に、当該ショックアブソーバの種類、当該ショックアブソーバを使用する場合に前条第三項の表に定める基準を満たす自由落下距離のうち最大のもの、使用可能な着用者の体重と装備品の質量の合計の最大値、標準的な使用条件の下で使用した場合の落下距離が表示されているものでなければならない。</p> <p>NK: 上の赤字部分を追記します。</p>	
--	---	--

第二種	第一種	種別
四・〇メートル	一・八メートル	自由落下距離
六・〇キロニュートン以下	四・〇キロニュートン以下	衝撃荷重
一・七五メートル以下	一・二メートル以下	ショックアブソーバの伸び
		準

C: 保護帽に墜落防止の機能を求めないとすると、この部分は不要になる可能性があると考えます。

NK: 本 OSHA 規則(d) Personal fall arrest systems は、墜落制止器具に関する規定ですので、保護帽とは関係なく必要です。

JC: 「本仕様書の規定に拘わらず」という意味でしょうか。それとも「本仕様書の規定がない、或いは不適當である場合」ということでしょうか。

JC: 本規定にかかわらず、の趣旨を追加

NK: 「本仕様書の規定に拘わらず」を追記します。

(4) 上記以外の保護具および器具

墜落防止に関する保護具については、下記の規則に拠ることも可とする。
 米国 OSHA 規則 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction, Subpart M Fall Protection, § 1926.502 Fall protection systems criteria and practices, (d) Personal fall arrest systems.

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第6節 飛来落下の防止措置

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.6 飛来落下の防止措置 (第1案)

2019.4.22 調査団作成 R1

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所																																											
<p>第2章 安全措置一般 第6節 飛来落下の防止措置 1. ネット・シートによる防護</p> <p>(1) 建造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には、飛来落下の防止措置を講じること。また、安全な通路を指定すること。</p> <p>(2) 作業の都合上、ネット、シート等を取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること。</p> <p>(3) ネットは目的に合わせた網目のものを使用すること。</p> <p>(4) ネットに網目の乱れ、破損があるものは使用しないこと。また、破損のあるものは補修して使用すること。</p> <p>(5) シートは強風時(特に台風時)には足場に与える影響に留意し、巻き上げる等の措置を講じること。</p>	<p>NK: 安衛則、OSHA の規定を参照に、指針に追記致します。</p> <p>1. 安衛則 537(物体の落下による危険の防止) 第五百三十七条 事業者は、作業のため物体が落下することにより、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、防網の設備を設け、立入区域を設定する等当該危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>1. 安衛則 538(物体の飛来による危険の防止) 第五百三十八条 事業者は、作業のため物体が飛来することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、飛来防止の設備を設け、労働者に保護具を使用させる等当該危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>1. 安衛則 540(通路) 第五百四十条 事業者は、作業場に通ずる場所及び作業場内には、労働者が使用するための安全な通路を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。</p> <p>2 前項の通路で主要なものには、これを保持するため、通路であることを示す表示をしなければならない。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(別表) 安全ネットの網系の新品時における引張強度は、次の表の値とする。</p> <p>新品時における網系の引張強度 単位 (kN)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網目の 大きさ (cm)</th> <th colspan="2">無結節網地</th> <th colspan="2">ラッセル網地</th> <th colspan="2">かえるまた網地</th> </tr> <tr> <th>平均値</th> <th>最小値</th> <th>平均値</th> <th>最小値</th> <th>平均値</th> <th>最小値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>2.36 以上</td> <td>2.16 以上</td> <td>2.06 以上</td> <td>1.87 以上</td> <td>1.96 以上</td> <td>1.77 以上</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>1.13 以上</td> <td>1.03 以上</td> <td>1.08 以上</td> <td>0.98 以上</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>0.74 以上</td> <td>0.69 以上</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>0.40 以上</td> <td>0.35 以上</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 網目の大きさが 5 cm を超え 10 cm 未満のもの、3 cm を超え 5 cm 未満のもの及び 1.5 cm を超え 3 cm 未満のものにあつては、それぞれの値により求めた直線補間値以上とする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: left;"> <tr> <td style="width: 60%;">(縁綱及び吊綱の引張強度試験) 安全ネットの縁綱及び吊綱の引張強度試験は、引張速度を 15 cm/min ~30 cm/min で行うものとする。試験片は、ネットに使用されているロープから切り取るものとする。</td> <td style="width: 40%;">最大引張強度が 14.7kN 以上であること。</td> </tr> </table> </div> <p>(国土交通省)</p> <p>NK: 国交省の用語に順じ安全ネットを使用致します。</p> <p>OSHA Subpart E: Personal Protective and Life Saving Equipment §1926.105 Safety nets. (墜落防止用ネット、飛来落下ではない)</p> <p>(a) Safety nets shall be provided when workplaces are more than 25 feet above the ground or water surface, or other surfaces where the use of ladders, scaffolds, catch platforms, temporary floors, safety lines, or safety belts is impractical.</p> <p>(b) Where safety net protection is required by this part, operations shall not be undertaken until the net is in place and has been tested.</p> <p>(c)(1) Nets shall extend 8 feet beyond the edge of the work surface where employees are exposed and shall be installed as close under the work surface as practical but in no case more than 25 feet below such work surface. Nets shall be hung with sufficient clearance to prevent user's contact with the surfaces or structures below. Such clearances shall be determined by impact load testing.</p> <p>(2) It is intended that only one level of nets be required for bridge construction.</p> <p>(d) The mesh size of nets shall not exceed 6 inches by 6 inches. All new nets shall meet accepted performance standards of 17,500 foot-pounds minimum impact resistance as determined and certified by the manufacturers, and shall bear a label of proof test. Edge ropes shall provide a minimum breaking strength of 5,000 pounds.</p> <p>(e) Forged steel safety hooks or shackles shall be used to fasten the net to its supports.</p> <p>(f) Connections between net panels shall develop the full strength of the net.</p>	網目の 大きさ (cm)	無結節網地		ラッセル網地		かえるまた網地		平均値	最小値	平均値	最小値	平均値	最小値	10	2.36 以上	2.16 以上	2.06 以上	1.87 以上	1.96 以上	1.77 以上	5	—	—	1.13 以上	1.03 以上	1.08 以上	0.98 以上	3.0	—	—	0.74 以上	0.69 以上	—	—	1.5	—	—	0.40 以上	0.35 以上	—	—	(縁綱及び吊綱の引張強度試験) 安全ネットの縁綱及び吊綱の引張強度試験は、引張速度を 15 cm/min ~30 cm/min で行うものとする。試験片は、ネットに使用されているロープから切り取るものとする。	最大引張強度が 14.7kN 以上であること。	<p>2 安全措置一般 2.6 飛来落下の防止措置 請負者は、作業のため物体が飛来又は落下することにより、作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、危険を防止するために下記の措置を講じなければならない。</p> <p>2.6.1 安全ネット・シートによる防護</p> <p>(1) 建造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には、飛来落下の防止措置を講じるほか、安全な通路を指定すること</p> <p>(2) 作業の都合上、安全ネット、シート等を取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること</p> <p>(3) 作業床や屋根等の歩行場所や作業床面にある寸法 5 cm 以上の穴や開口部には覆いを設置すること</p> <p>(4) 安全ネットは目的に合わせた網目のものを使用すること</p> <p>(5) 安全ネットに網目の乱れ、破損があるものは使用しないこと</p> <p>(6) 安全ネット、シート等は、設置時及び設置後少なくとも毎週 1 回は作業主任が点検し、破損等があった場合には直ちに補修すること</p> <p>(7) シートは強風時(特に台風時)には足場に与える影響に留意し、巻き上げる等の措置を講じること</p>
網目の 大きさ (cm)	無結節網地		ラッセル網地		かえるまた網地																																								
	平均値	最小値	平均値	最小値	平均値	最小値																																							
10	2.36 以上	2.16 以上	2.06 以上	1.87 以上	1.96 以上	1.77 以上																																							
5	—	—	1.13 以上	1.03 以上	1.08 以上	0.98 以上																																							
3.0	—	—	0.74 以上	0.69 以上	—	—																																							
1.5	—	—	0.40 以上	0.35 以上	—	—																																							
(縁綱及び吊綱の引張強度試験) 安全ネットの縁綱及び吊綱の引張強度試験は、引張速度を 15 cm/min ~30 cm/min で行うものとする。試験片は、ネットに使用されているロープから切り取るものとする。	最大引張強度が 14.7kN 以上であること。																																												

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	注) 右記の(3)は 2.5.4「作業床端、開口部からの墜落防止措置」より移動 (穴の寸法から墜落防止ではなく、飛来落下と判断しました。)	
<p>2. 飛来落下防護</p> <p>現道又は民家等に近接している場所での工事では、飛来落下防止対策を講じること。</p>	<p>OHSA Subpart E: §1926.759 Falling object protection. (a) <i>Securing loose items aloft.</i> All materials, equipment, and tools, which are not in use while aloft, shall be secured against accidental displacement. (b) <i>Protection from falling objects other than materials being hoisted.</i> The controlling contractor shall bar other construction processes below steel erection unless overhead protection for the employees below is provided.</p> <p>ACE Section 14 Material Handling, Storage and Disposal 14.A.05 Materials will not be moved over or suspended above personnel unless positive precautions have been taken to protect the personnel from falling objects. 14.B.08 Landings and runways c. When workers may be exposed to falling objects, overhead protection, composed of 2 in (5 cm) planking or equivalent, shall be provided.</p> <p>14.E Debris Nets. 14.E.01 When used with personnel safety nets, debris nets shall be secured on top of the personnel safety net but shall not compromise the design, construction or performance of the personnel nets. 14.E.02 A competent person (CP) shall determine and document the size, weight and height of fall of potential falling debris. The debris netting shall have a mesh of the size and strength sufficient to contain the expected debris without penetration when properly supported. 14.E.03 Materials, scraps, equipment, tools and debris that have fallen into the net shall be removed as soon as possible from the net and at least before the next work shift. 14.E.04 Nets and debris shall be protected from sparks and hot slag resulting from welding and cutting operations. 14.E.05 Inspection of debris nets. a. Debris nets shall be inspected by a CP in accordance with the manufacturer's recommendations. b. Inspections shall be conducted after installation, at least weekly thereafter, and following any alteration, repair or any occurrence that could affect the integrity of the net system. Inspections shall be documented and maintained on site. c. Defective nets shall not be used; defective components shall be removed from service. d. When welding or cutting operations occur above the nets, frequency of inspections shall be increased in proportion to the potential for damage to the nets.</p> <p>以下は指針に参照なし 安衛則 537(物体の落下による危険の防止) 第五百三十七条 事業者は、作業のため物体が落下することにより、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、防網の設備を設け、立入区域を設定する等当該危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>安衛則 538(物体の飛来による危険の防止) 第五百三十八条 事業者は、作業のため物体が飛来することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、飛来防止の設備を設け、労働者に保護具を使用させる等当該危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>安衛則 539(保護帽の着用) 第五百三十九条 事業者は、船台の附近、高層建築場等の場所で、その上方において他の労働者が作業を行なっているところにおいて作業を行なうときは、物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならない。 2 前項の作業に従事する労働者は、同項の保護帽を着用しなければならない。</p> <p>平成30年度 建設業労働災害防止対策実施事項(建設業災害防止協会編) 2.飛来・落下災害の防止 (1) 足場や型枠支保工の組立て、解体等の作業、構築物の取り壊し等の作業にあたっては、安全ネット、防護棚(朝顔)及び投下設備を設置すると共に、作業主任者、作業指揮者、合図者及び監視人の配置ならびに立入禁止区域の設定等の措置を講ずる。</p>	<p>2.6.2 飛来落下防護</p> <p>請負者は、作業により物体が落下することで、作業員に危険を及ぼすおそれのあるとき及び現道又は民家等に近接している場所での工事では、下記のような飛来落下防止対策を講じなければならない。</p> <p>(1) 足場や型枠支保工の組立て、解体の作業、構築物の取り壊し等の作業にあたっては、安全ネット、防護棚及び投下設備を設置すると共に、作業主任、合図者及び監視人の配置ならびに立入禁止区域の設定の措置を講ずること。</p> <p>(2) 材料等が落下するおそれのある箇所には、作業床の端に高さ10cm以上の幅木、メッシュシートまたは防網を設けること。ただし、作業の性質上幅木等を設けることが著しく困難な場合または臨時に幅木等を取り外す場合は、立入禁止区域を設定すること。</p> <p>(3) 資材置場等での荷の運搬取り扱い、荷崩れによる災害を防止するため、高さを2m以内にとどめると共に通路を確保すること。</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
	<p>(2) 材料等が落下するおそれのある箇所には、作業床の端に高さ10cm以上の幅木、メッシュシートまたは防網等を設ける。ただし、作業の性質上幅木等を設けることが著しく困難な場合または臨時に幅木等を取り外す場合は、立入禁止区域を設定する。</p> <p>(3) 材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛け、シート掛け等により、風、振動等による倒壊及び落下防止の措置を講ずる。</p> <p>(4) 資材置場等での荷の運搬取り扱い、荷崩れによる災害を防止するため、高さを2m以内にとどめると共に通路を確保する。</p> <p>(5) 作業の性質上やむを得ず上下作業を行う場合には、作業間の連絡調整を徹底させると共に、部材、工具類を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させる。</p>	
<p>3. 投下設備の設置</p> <p>(1) 高さ3m以上の高所からの物体の投下を行わないこと。</p> <p>(2) やむを得ず高さ3m以上の高所から物体を投下する場合には、投下設備を設け、立入禁止区域を設定して監視員を配置して行うこと。</p> <p>(3) 投下設備はゴミ投下用シュート又は木製によるダストシュート等のように、周囲に投下物が飛散しない構造とすること。</p> <p>(4) 投下設備先端と地上との間隔は投下物が飛散しないように、投下設備の長さ、勾配を考慮した設備とすること。</p>	<p>3. 安衛則 536(高所からの物体投下による危険の防止)</p> <p>第五百三十六条 事業者は、三メートル以上の高所から物体を投下するときは、適当な投下設備を設け、監視人を置く等労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>2 労働者は、前項の規定による措置が講じられていないときは、三メートル以上の高所から物体を投下してはならない。</p> <p>OHSA Subpart H—Materials Handling, Storage, Use, and Disposal</p> <p>§1926.252 Disposal of waste materials.</p> <p>(a) Whenever materials are dropped more than 20 feet (約 6m) to any point lying outside the exterior walls of the building, an enclosed chute of wood, or equivalent material, shall be used. For the purpose of this paragraph, an enclosed chute is a slide, closed in on all sides, through which material is moved from a high place to a lower one.</p> <p>(b) When debris is dropped through holes in the floor without the use of chutes, the area onto which the material is dropped shall be completely enclosed with barricades not less than 42 inches high and not less than 6 feet back from the projected edge of the opening above. Signs warning of the hazard of falling materials shall be posted at each level. Removal shall not be permitted in this lower area until debris handling ceases above.</p> <p>ACE Section 14 Material Handling, Storage and Disposal</p> <p>14.F.02 Waste materials and rubbish shall not be thrown down from a height of more than 6 ft (1.8 m), unless the following are complied with:</p> <p>a. The materials or rubbish are dropped through an enclosed chute constructed of wood or equivalent material. Chutes for debris shall be enclosed, except for openings equipped with closures at or about floor level for the insertion of materials. The openings shall not exceed 4 ft (1.2 m) in height measured along the wall of the chute. Openings shall be kept closed when not in use.</p> <p>b. When debris cannot be handled by chutes, the area into which the material is dropped shall be enclosed with barricades not less than 42 in (1.1) in height. Barricades shall be positioned to keep personnel from all debris landing areas. Signs warning of the hazard of falling material shall be posted at all debris landing areas and at each level exposed to falling debris.</p>	<p>2.6.3 投下設備の設置</p> <p>請負者は、高所からの物体投下による危険を防止するために、下記の事項を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 高さ3m以上の高所からの物体の投下を行わないこと。</p> <p>(2) やむを得ず高さ3m以上の高所から物体を投下する場合には、投下設備を設け、立入禁止区域を設定して監視員を配置して行うこと。</p> <p>(3) 投下設備はゴミ投下用シュート又は木製によるダストシュート等のように、周囲に投下物が飛散しない構造とすること。</p> <p>(4) 投下設備先端と地上との間隔は投下物が飛散しないように、投下設備の長さ、勾配を考慮した設備とすること。</p> <p>(5) シュート等の投下設備が使用出来ないときに限り、物体の投入口を高さ1.2m以上の柵で囲い、かつ物体投下による破片の飛散範囲にバリケードを設置し、立入り禁止措置を講じた上で投下作業を行うこと。</p>
<p>4. 高所作業・掘削箇所周辺の材料等の集積</p> <p>(1) 足場、鉄骨等物体の落下しやすい高所には物を置かないこと。また、飛散物を仮置きする場合には緊結するか、箱、袋に収納すること。やむを得ず足場上に材料等を集積する場合には、集中荷重による足場のたわみ等の影響に留意すること。</p> <p>(2) 作業床端、開口部、のり肩等の1m以内には集積しないこと。作業床の開口部等では、幅木等により、落下を防止する措置を講じること。</p> <p>(3) 杭、コンクリート管等曲面のある材料を集積する際には、ころがり防止のため歯止め等の措置を講じること。</p> <p>(4) ベニヤ板等風に飛ばされやすい材料については、ロープ等でしばる</p>	<p>ACE Section 14 Material Handling, Storage and Disposal</p> <p>14.D Housekeeping.</p> <p>14.D.01 Work areas and means of access shall be maintained safe and orderly.</p> <p>a. Sufficient personnel and equipment shall be provided to ensure compliance with all housekeeping requirements.</p> <p>b. <u>Work areas shall be inspected daily for adequate housekeeping and findings shall be recorded on daily inspection reports.</u></p> <p>c. Work will not be allowed in those areas that do not comply with the requirements of this Section.</p> <p>14.D.02 <u>All stairways, passageways, gangways, and accessways shall be kept free of materials, supplies, and obstructions at all times.</u></p> <p>14.D.03 Loose or light material shall not be stored or left on roofs or floors that are not closed in, unless it is safely secured.</p> <p>14.D.04 Tools, materials, extension cords, hoses, or debris shall not cause tripping or other hazards.</p> <p>14.D.05 <u>Tools, materials, and equipment subject to displacement or falling shall be adequately secured.</u></p> <p>14.D.06 Empty bags having contained lime, cement, and other dust-producing material shall be removed periodically as specified by the GDA.</p> <p>14.D.07 Form and scrap lumber and debris shall be cleared from work areas and accessways in and around</p>	<p>2.6.4 高所作業・掘削箇所周辺の材料等の集積</p> <p>請負者は高所作業又は掘削箇所周辺において材料等を集積する場合は、下記の事項を遵守しなければならない。</p> <p>(1) 足場上など高い場所に材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛け、シート掛け等により、風、振動等による倒壊及び落下防止の措置を講ずること</p> <p>(2) 足場、鉄骨等物体の落下しやすい高所には物を置かないこと。また、飛散しやすい物を仮置きする場合には緊結するか、箱、袋に収納すること。</p> <p>(3) やむを得ず足場上に材料等を集積する場合には、荷重が足場の一部に集中しないよう注意すること。集中荷重による足場のた</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※黒文字は参考規則・スペック等、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字は指針からの変更追記箇所
等の飛散防止の措置を講じること。	building storage yards and other structures. 14.D.08 Protruding nails in scrap boards, planks, and timbers shall be removed, hammered in, or bent over flush with the wood at the time it is disassembled. 14.D.09 Storage and construction sites shall be kept free from the accumulation of combustible materials. a. Weeds and grass shall be kept down. b. A regular procedure shall be established for the cleanup of the areas as specified by the GDA. c. Rubbish, brush, long grass, or other combustible material shall be kept from areas where flammable and combustible liquids are stored, handled, or processed. 14.D.10 Accumulation of liquids, particularly flammable and combustible liquids, on floors, walls, etc., is prohibited. All spills of flammable and combustible liquids shall be cleaned up immediately.	わみ等の影響に留意すること。 (4) 作業床端、開口部、のり肩等の1m以内には材料等を集積しないこと。作業床端及び開口部等では、幅木等により、落下を防止する措置を講じること。 (5) 杭、コンクリート管等曲面のある材料を集積する際には、ころがり防止のため歯止め等の措置を講じること。 (6) ベニヤ板等風に飛ばされやすい材料については、ロープ等でしぼる等の飛散防止の措置を講じること。
5. 上下作業時の連絡調整 (1) 上下作業は極力避けること。やむを得ず上下作業を行うときは、事前に両者の作業責任者と場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること。 (2) 上下作業は、飛来落下の危険を生ずるおそれがあるため、適切な防護措置を講じ、安全確保を図ること。 (3) 防護措置が困難な場合には、監視員、合図者等を適宜配置すること。	平成30年度 建設業労働災害防止対策実施事項(建設業災害防止協会編) 2.飛来・落下災害の防止 (1) 足場や型枠支保工の組立て、解体等の作業、構築物の取り壊し等の作業にあたっては、安全ネット、防護棚(朝顔)及び投下設備を設置すると共に、作業主任者、作業指揮者、合図者及び監視人の配置ならびに立入禁止区域の設定等の措置を講ずる。 (2) 材料等が落下するおそれのある箇所には、作業床の端に高さ10cm以上の幅木、メッシュシートまたは防網等を設ける。ただし、作業の性質上幅木等を設けることが著しく困難な場合または臨時に幅木等を取り外す場合は、立入禁止区域を設定する。 (3) 材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛け、シート掛け等により、風、振動等による倒壊及び落下防止の措置を講ずる。 (4) 資材置場等での荷の運搬取り扱い、荷崩れによる災害を防止するため、高さを2m以内にとどめると共に通路を確保する。 (5) 作業の性質上やむを得ず上下作業を行う場合には、作業間の連絡調整を徹底させると共に、部材、工具類を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させる。	2.6.5 2.6.5 上下作業時の連絡調整 請負者は、上下作業における危険を防止するために、下記を遵守しなければならない。 (1) 上下作業は極力避けること。やむを得ず上下作業を行うときは、事前に作業責任者及び各作業の 作業主任 と場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること (2) 上下作業は、飛来落下の危険を生ずるおそれがあるため、 安全ネット、防護棚等適切な防護措置を講じ、安全確保を図るとともに、部材、工具類を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させること (3) 防護措置が困難な場合には、監視員、合図者等を適宜配置すること

3 A

3.1 A

3.1.1 A

aa

(4) A

aaa

(a) A

aaa

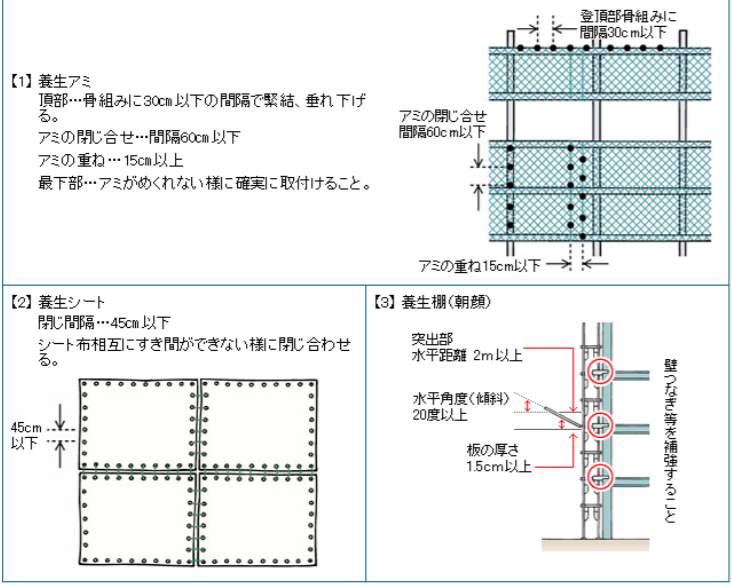
■ A

• A

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第6節飛来落下の防止措置 (第2案)

2019.4.23 調査団第1案
 2019.5.17 JICA コメント
 2019.7.10 調査団第2案提出

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>2 安全措置一般</p> <p>2.6 飛来落下の防止措置</p> <p>請負者は、作業のため物体が飛来又は落下することにより、作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>2.6.1 安全ネット・シートによる防護</p> <p>(1) 建造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には、飛来落下の防止措置を講じるほか、安全な通路を指定すること</p> <p>(2) 作業の都合上、安全ネット、シート等を取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること</p> <p>(3) 作業床や屋根等の歩行場所や作業床面にある寸法 5 cm 以上の穴や開口部には覆いを設置すること</p> <p>(4) 安全ネットは目的に合わせた網目のものを使用すること</p> <p>(5) 安全ネットに網目の乱れ、破損があるものは使用しないこと</p> <p>(6) 安全ネット、シート等は、設置時及び設置後少なくとも毎週 1 回は作業主任が点検し、破損等があった場合には直ちに補修すること</p> <p>(7) シートは強風時(特に台風時等)には足場に与える影響に留意し、巻き上げる等の措置を講じること</p>	<p>JC: 2.6.1 と 2.6.2 の構成と記載順序について：飛来落下防止措置に安全ネット、シートが含まれることが記載されていないのは唐突。指針で書いてなくても論理的な記述が必要。</p> <p>なお、 (物体の落下による危険の防止) 第五百三十七条 事業者は、作業のため物体が落下することにより、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、防網の設備を設け、立入区域を設定する等当該危険を防止するための措置を講じなければならない。→上からの落下。保護帽は書いておらず、工学的対策が必須。 (物体の飛来による危険の防止) 第五百三十八条 事業者は、船台の附近、高層建築場等の場所で、その上方において他の労働者が作業を行なっているところにおいて作業を行なうときは、物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならない。 →上に限らず、横からも。保護具は保護帽に限らず身体を保護するものも必要。ネットや壁も必要に応じ。ちなみに、シートは例示されていない。</p> <p>JC: 2.6.2 と 2.6.1 の違いがわからない。指針のタイトルも中途半端な感じだけど、もともとは、公衆災害防止の項であったはず。そこに、いろんな防護策を無理やり合体させている印象。まず、作業員の安全措置、公衆に危険があれば同様の措置の順で指針のように理解しやすいように書くのが普通。 (1)は仮設・足場(3)は崩落であって、飛来しないので、ここと関係ないのに見える(原文は<u>建設業労働災害防止対策実施事項 かもしれないが</u>) (2)は 2.6.4 で 2.6.1 とともに、まず頭を整理のこと。→「材料等」とはあるが、足場の部材や工具も対象(NK)</p> <p>NK: コメントを参考に、2.6.1~2.6.4 を再構成する。 公衆災害防止に関する措置は、2.6.1 (3)に独立して記述した。 次の規則を参考に右記のように規定する。<u>防網は墜落防止の safety net であることから、メッシュシートを、本仕様書では規定する。</u></p> <p>(作業床) 第五百六十三条 六 作業のため物体が落下することにより、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、高さ十センチメートル以上の幅木、メッシュシート若しくは防網又はこれらと同等以上の機能を有する設備(以下「幅木等」という。)を設けること。ただし、第三号の規定に基づき設けた設備が幅木等と同等以上の機能を有する場合又は作業の性質上幅木等を設けることが著しく困難な場合若しくは作業の必要上臨時に幅木等を取り外す場合において、立入区域を設定したときは、この限りでない。</p> <p>NK: 飛来事故と落下事故は重なる部分も多いが、次のようなものをまとめて論じることがやや不適切と考えられる。 飛来 (Flying) : 研削といしの破片、切断片、切削粉、コンクリート破砕片、強風による砂等の飛来により、特に目や顔面の負傷が多発。防止のためには保護メガネの着用と、飛来片が発生する場所の飛散防止措置及び飛来方向が決まっている場合にはメッシュシートによる防護等がある。(2)に記述。</p> <p>JC: 2.6.1(1)「を講じるほか、」について：感覚として、「ほか・その他」の後ろは少し漠然としたものがくることが多い(その他必要な措置といった文章の流れが頭にある)。具体的な場合には「に加え、及び」といった用語がより適切だと思う(これは個人的感覚) また、前が一般事項で、焦点が後ろならあり得るが、この文章の場合はどちらも重要な留意事項なので、やはり「に加え、及び」が良いかと。遡って、指針のように、意図的に文章を切る方が最も良い。そもそも、それら</p>	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.6 飛来落下の防止措置</p> <p>請負者は、作業のため物体が飛来又は落下(以下、「飛来落下」という。)することにより、工事関係者に危険を及ぼすおそれのある作業場所及び道路又は民家等に近接している場所では、飛来落下による危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>2.6.1 物体の作業場所からの落下防止措置</p> <p>(1) 請負者は、作業場所における物体の落下を防止する次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 作業により物体が落下することで、下部にいる請負者の要員に危険を及ぼすおそれのある上部の作業場所には、作業場所の端及び開口部に高さ 10cm 以上の幅木又はメッシュシート(Debris net)を設置すること。</p> <p>(b) 作業の性質上幅木又はメッシュシートを設けることが著しく困難な場合又は臨時に幅木又はメッシュシートを取り外す場合は、立入禁止区域を設定すること。</p> <p>(c) 足場や型枠支保工の組立て及び解体の作業、構築物の取り壊しの作業にあたっては、必要に応じメッシュシート、防護柵及び投下設備等を設置すると共に、作業主任、合図者及び監視人の配置ならびに立入禁止区域の設定の措置を講ずること。</p> <p>(d) 建造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には物体の落下防止の防護柵を設置すること、及び出入口には安全な通路を指定すること。</p> <p>(e) 物体の落下防止のためのメッシュシートの使用及び管理は次であること。</p> <p>(i) メッシュシートは、網目の寸法 12mm 以下又は想定される落下物の落下防止に応じた網目の寸法で、落下物による破損が生じない強度を有する、物体の落下防止を目的とするものを使用すること。</p> <p>(ii) メッシュシートに網目の乱れ、破損があるものは使用しないこと。</p> <p>(iii) 作業の都合上、メッシュシートを取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること。</p> <p>(iv) メッシュシートは、少なくとも毎週 1 回は作業指揮者が点検し、破損等があった場合には直ちに補修すること。</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第 2 案
<p>■養生アミ及びシート</p>  <p>【1】養生アミ 頂部…骨組みに30cm以下の間隔で緊結、垂れ下げる。 アミの閉合せ…間隔60cm以下 アミの重ね…15cm以上 最下部…アミがめくれれない様に確実に取付けること。</p> <p>【2】養生シート 閉じ間隔…45cm以下 シート布相互にすき間ができない様に閉じ合わせる。</p> <p>【3】養生網(朝顔) 突出部 水平距離 2m以上 水平角度(傾斜) 20度以上 板の厚さ 1.5cm以上</p>	<p>の場所だけを防護するわけではないので、 NK: コメントに従い修正する。</p> <p>JC: 原案2.6.1 (4)について:「目的に合わせた」の部分は具体的に言い換えを。 NK: 安全ネット(Safety net)の目的は、作業員の墜落防止が目的であることから、メッシュシート(SHE、OSHAに記載のDebris Sheet)を物体の落下防止に使用することで統一して、右記のように変更する。 日本では、JIS A8952-1995建築工事用シートFabric sheets for construction sheltersが規定されている。網目の寸法12mmである。</p>	<p>(v) メッシュシート上に、落下物があるときは、作業前に落下物を除去すること。</p> <p>(vi) 強風時(特に台風時等)には、足場の崩壊の危険を避けるため、メッシュシートは巻き上げる等の措置を講ずること。</p> <p>(2) 請負者は、道路又は民家等に近接している作業場所においては、物体の落下を防止する次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 上記(1)と同様の措置を講ずること。</p> <p>(b) 現場に近接する歩道には防護棚又は仮設屋根を設置すること。</p> <p>(c) 一時的に上記の措置が取れないときは、誘導員を配置し通行車両及び歩行者の安全を確保すること。</p> <p>2.6.2 作業による飛来物による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、研り作業におけるコンクリート破砕片、研削といしの破片、工具の破断片、切削粉等の飛来による危険防止のために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 飛来物が発生する場所を覆うなどの飛来防止措置を講ずること。</p> <p>(2) 研磨といし等の作業手順、工具の破断防止等の措置については、本仕様書 4.1[建設機械・器具・工具]の規定に従うこと。</p> <p>(3) 作業開始前に、請負者の要員に飛来物による危険と危険防止策を教育すること。</p> <p>(4) 保護メガネ等の飛来物による危険防止の保護具を使用させること。</p>
<p>2.6.2 飛来落下防護</p> <p>請負者は、作業により物体が落下することで、作業員に危険を及ぼすおそれのある作業及び現道又は民家等に近接している場所での作業では、下記のような飛来落下防止対策を講じなければならない。</p> <p>(1) 足場や型枠支保工の組立て、解体の作業、構築物の取り壊し等の作業にあたっては、安全ネット、防護棚及び投下設備を設置すると共に、作業主任、合図者及び監視人の配置ならびに立入禁止区域の設定の措置を講ずること。</p> <p>(1) 材料等が落下するおそれのある箇所には、作業床の端に高さ10cm以上の幅木、メッシュシートまたは防網を設けること。ただし、作業の性質上幅木等を設けることが著しく困難な場合または臨時に幅木等を取り外す場合は、立入禁止区域を設定すること。</p> <p>(2) 資材置場等での荷の運搬取り扱い、荷崩れによる災害を防止するため、高さを2m以内にとどめると共に通路を確保</p>	<p>JC: 原案2.6.2 (1)について: 感覚的にこれが冒頭にきているのと、何でもかんでも書き入れればよいという記載ぶりが理解できない。</p> <p>NK: 変更案では、2.6.1 (2) の(a)と(b)の順序を入れ替えた。(a)作業時の落下防護、(b)足場等の組立て解体時の落下防護等の措置</p> <p>JC: 原案 2.6.2 (2)「材料等が」について: 材料って限定はどこかにあった? 一般論なら「作業により物体が落下することで、作業員に危険を及ぼすおそれのある作業」材料を袋収納とかはおかしくないが、</p> <p>NK: 変更案では、2.6.1 (1) (a) を「作業により物体が落下することで、作業員に危険を及ぼすおそれのある作業場所」に修正した。</p>	

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>すること。</p>		
<p>2.6.3 投下設備の設置 請負者は、高所からの物体投下による危険を防止するために、下記の事項を遵守しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 高さ3m以上の高所からの物体の投下を行わないこと。 (2) やむを得ず高さ3m以上の高所から物体を投下する場合には、投下設備を設け、立入禁止区域を設定して監視員を配置して行うこと。 (3) 投下設備はゴミ投下用シュート又は木製によるダストシュート等のように、周囲に投下物が飛散しない構造とすること。 (4) 投下設備先端と地上との間隔は投下物が飛散しないように、投下設備の長さ、勾配を考慮した設備とすること。 	<p>JC: シュート等投下設備として 以下、「シュート」を使う方が英文を考えた場合良いと思います。タイトルも NK: コメントに従い、「投下設備」を「シュート」に変更した。タイトルも右のように変更した。</p> <p>JC: (3)について: 「木製によるダストシュート」単純な質問として、ACEにもありますが、この例示って、わかりやすいものですか? NK: わが国では材料やごみ投下用にはプラスチック製のシュートが普及しているが、途上国では必ずしもそうとは言えない。この項目のポイントは、投下物が周囲に飛散しないことであるので、この部分は削除した。</p>	<p>2.6.3 物体投下による危険防止のための措置 請負者は、高所からの物体投下による請負者の要員への危険を防止するために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 高さ3m以上の高所からの物体の投下を行わないこと。 (2) やむを得ず高さ3m以上の高所から物体を投下する場合には、シュートを設け、立入禁止区域を設定して監視員を配置して行うこと。 (3) シュートは、周囲に投下物が飛散しない構造とすること。 (4) シュート先端と地上との間隔は投下物が飛散しないように、シュートの長さ、勾配を考慮した設備とすること。
<p>2.6.4 高所作業・掘削箇所周辺の材料等の集積 請負者は高所作業又は掘削箇所周辺において材料等を集積する場合は、下記の事項を遵守しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 足場上など高い場所に材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛け、シート掛け等により、風、振動等による倒壊及び落下防止の措置を講ずること (2) 足場、鉄骨等物体の落下しやすい高所には物を置かないこと。また、飛散しやすい物を仮置きする場合には緊結するか、箱、袋に収納すること。 (3) やむを得ず足場上に材料等を集積する場合には、荷重が足場の一部に集中しないよう注意すること。集中荷重による足場のたわみ等の影響に留意すること。 (4) 作業床端、開口部、のり肩等の1m以内には材料等を集積しないこと。作業床端及び開口部等では、幅木等により、落下を防止する措置を講ずること。 (5) 杭、コンクリート管等曲面のある材料を集積する際には、ころがり防止のため歯止め等の措置を講ずること。 (6) ベニヤ板等風に飛ばされやすい材料については、ロープ等でしばる等の飛散防止の措置を講ずること。 	<p>JC: タイトルの「高所作業・掘削箇所周辺」について: 日本語が変? NK: コメントは、タイトルの表現が「作業」と「箇所」という違う性質の言葉が混在しているという意味と解する。 右のように修正した。</p>	<p>2.6.4 高所の作業場所及び掘削箇所周辺の材料等の集積による危険防止のための措置 請負者は、足場の上等の高所の作業場所及び掘削箇所周辺において、材料、器具、工具等(以下、「材料等」という。)又は掘削土を集積する場合は、物体の落下による危険防止のために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 足場、鉄骨等の物体の落下しやすい高所には物を集積しないこと。 (2) 作業床端、開口部、掘削面の上端等の1m以内には、材料等及び掘削土を集積しないこと。 (3) やむを得ず足場上に材料等を集積する場合には、足場の一部に集中して集積しないこと。 (4) 高所作業場所に材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛けやシート掛け等により、風、振動等による落下を防止すること。 (5) 飛散しやすい物を仮置きする場合にはロープ等で緊結するか、箱、袋に収納すること。 (6) 杭、コンクリート管等曲面のある材料は、歯止め等でころがり防止すること。
<p>2.6.5 上下作業時の連絡調整 請負者は、上下作業における危険を防止するために、下記を遵守しなければならない。</p>	<p>NK: タイトルは「連絡調整」となっているが、内容は連絡調整ばかりではないので、「上下作業時の安全確保」とした。 JC: 「上下作業」について: 英語で書いて日本語に戻してほしい感 NK: 該当する表現は次の通り。</p>	<p>2.6.5 上下作業時の落下物による危険防止のための措置 請負者は、作業者の上下作業における落下物による危険を防止するために、次の措置を行わなくてはならない。</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>(1) 上下作業は極力避けること。やむを得ず上下作業を行うときは、事前に作業責任者及び各作業の作業主任と場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること</p> <p>(2) 上下作業は、飛来落下の危険を生ずるおそれがあるため、安全ネット、防護棚等適切な防護措置を講じ、安全確保を図るとともに、部材、工具類を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させること</p> <p>(3) 防護措置が困難な場合には、監視員、合図者等を適宜配置すること</p>	<p>Up and down work, Upper and lower work, Works above and underneath other workers (採用)</p> <p>JC: (1)について: 作業責任者は作業主任者とう違うか定義できてましたっけ? 実際には上下作業で作業主任が異なることの方が例外では?</p> <p>NK: 作業主任は総則で「Annex 4に規定する作業に関して、本仕様書1.9 (1) (c)に規定する技能講習を修了し、安全な作業を指揮する能力を有すると請負者に認定された作業員をいう。」と定義しているが、型枠支保工や足場の組立て解体などの高所作業には作業主任が任命される。その配下には通常複数の作業チームがあることを想定して、それぞれに作業指揮者がいる形である。(作業指揮者については未定義)</p> <p>また、全く違う作業チームが上下作業を行うことも考えられ、上下作業の最大の問題点は連絡調整の不徹底にあることから、このような表現とした。</p> <p>JC: (2)について: 原文はそうだが、ここで今更あらためて書くのかという疑問あり、本来は不要。安全ネット等の措置も冒頭で飛来落下の危険がある場合に防護措置を取ることは記載されているので、実施事項ではつり袋。指針はあらためて記載している。これらを踏まえて作文すると、</p> <p>「上記によりやむを得ず上下作業を行うときは、●●に規定する防護措置に加えて、部材、工具類を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させる等十分な安全確保を図ること。また、防護措置の実施が困難な場合には、監視員、合図者等を適宜配置すること。」</p> <p>NK: コメントに従い(2) (3)を右のように修正した。</p>	<p>(1) 上下作業は避けること。</p> <p>(2) やむを得ず上下作業を行うときは、事前に作業主任及び各作業の作業指揮者と場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること。</p> <p>(3) やむを得ず上下作業を行うときは、2.6.1[物体の作業場所からの落下防止措置]に規定する措置に加えて、部材、工具類を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させる等の安全確保を講ずること。</p> <p>(4) 防護措置の実施が困難な場合には、監視員、合図者を適宜配置すること。</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第6節飛来落下の防止措置 (第3案)

2019.4.23 調査団第1案
 2019.5.17 JICA コメント
 2019.7.10 調査団第2案
 2019.8.1 検討会議
 2019.8.20 調査団第3案

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第3案に対する修正案及び対応 ※黒文字: JCは検討会議議事録、()の番号はコメント、赤文字: 調査団の対応	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>2 安全措置一般</p> <p>2.6 飛来落下の防止措置</p> <p>請負者は、作業のため物体が飛来又は落下(以下、「飛来落下」という。)することにより、工事関係者に危険を及ぼすおそれのある作業場所及び道路又は民家等⁽¹⁾に近接している場所では、飛来落下による危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>2.6.1 物体の作業場所からの落下防止措置⁽²⁾</p> <p>(1) 請負者は、<u>作業場所における物体の落下⁽³⁾</u>を防止する次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 作業により物体が落下することで、下部にいる請負者の要員に危険を及ぼすおそれのある上部の作業場所には、作業場所⁽⁴⁾の端及び開口部に高さ10cm以上⁽⁵⁾の幅木又はメッシュシート⁽⁶⁾(Debris net)を設置すること。</p> <p>(b) 作業の性質上幅木又はメッシュシートを設けることが著しく困難な場合又は臨時に幅木又はメッシュシートを取り外す場合は、立入禁止区域を設定すること。</p> <p>(c) 足場や型枠支保工の組立て及び解体の作業、構築物の取り壊しの作業にあたっては、必要に応じメッシュシート、防護柵及び投下設備等を設置すると共に、作業主任、合図者及び監視人の配置ならびに立入禁止区域の設定の措置を講ずること。⁽⁷⁾</p> <p>(d) 建造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には物体の落下防止の防護柵を設置すること、及び出入口には安全な通路を指定すること。</p> <p>(e) 物体の落下防止のためのメッシュシートの使用及び管理は次であること。</p> <p>(i) メッシュシートは、網目の寸法12mm以下又は想定される落下物の落下防止に応じた網目の寸法で、落下物による破損が生じない強度を有する、物体の落下防止を目的とするものを使用すること。</p> <p>(ii) メッシュシートに網目の乱れ⁽⁸⁾、破損があるものは使用しないこと。</p> <p>(iii) 作業の都合上、メッシュシートを取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること。</p>	<p>JC: (1)議論した修正を反映した添付の検討書をもとに、第3案を「セット版」として作成し提出する。</p> <p>(1): 作業場所又は道路もしくは民家等、が正しい。 NK: コメントに従い変更しました。</p> <p>(2): 物体の落下による危険防止のための措置にタイトルを変更してください。 NK: コメントに従い変更しました。</p> <p>(3): 物体の落下による危険を防止する…に変更。 NK: コメントに従い変更しました。</p> <p>(4): 「おそれのある作業場所の端」とする。 NK: コメントに従い変更しました。</p> <p>(5): 墜落防止に出てくる幅木と高さを合わせるようにお願いします。高さは「10cm以上」で合わせていただければと思います。 NK: 2.5.3の幅木の高さを10cm以上に変更しました。</p> <p>(6): 防網とは異なるのならどこかに定義が必用です？ ネット、シート、メッシュなどを整理したほうがいいのでは(oka) このメッシュシートは垂直に貼るものという理解でよろしいでしょうか。その理解でいくと、(e)(v)の記載はおかしいと思いますので、修正・整理していただければと思います。 NK: 順序を変更しました。(b)も同様に変更。</p> <p>(7): JC: 1)2.6.1(1)(c)「足場や型枠支保工の組立て及び解体の作業、構築物の取り壊しの作業にあたっては、必要に応じメッシュシート、防護柵及び投下設備等を設置すると共に、作業主任、合図者及び監視人の配置ならびに立入禁止区域の設定の措置を講ずること。」の(c)は削除し、足場については仮設で記述、型枠支保工についてはコンクリート工で記述する。 NK: 削除しました。</p> <p>JC: 2)2.6.1(2)(c)と直接の関係はないが、現道の上で作業する場合の落下防止措置は、道路工で論じる。 了解しました。</p> <p>(8): 英語でどのように訳すかは要検討。最悪削除もあり。 NK: 英文についてはさらに検討します。</p>	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.6 飛来落下の防止措置</p> <p>請負者は、作業のため物体が飛来又は落下(以下、「飛来落下」という。)することにより、工事関係者に危険を及ぼすおそれのある<u>作業場所又は道路もしくは民家等</u>に近接している場所では、飛来落下による危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>2.6.1 物体の落下による危険防止のための措置</p> <p>(1) 請負者は、作業場所における<u>物体の落下による危険を防止する次の措置</u>を講じなければならない。</p> <p>(a) 作業により物体が落下することで、下部にいる請負者の要員に危険を及ぼすおそれのある<u>作業場所の端及び開口部にメッシュシート(Debris net)又は高さ10cm以上の幅木</u>を設置すること。</p> <p>(b) 作業の性質上メッシュシート又は幅木を設けることが著しく困難な場合又は臨時にメッシュシート又は幅木を取り外す場合は、立入禁止区域を設定すること。</p> <p>(c) 建造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には物体の落下防止の防護柵を設置すること、及び出入口には安全な通路を指定すること。</p> <p>(d) 物体の落下防止のためのメッシュシートの使用及び管理は次であること。</p> <p>(i) メッシュシートは、網目の寸法12mm以下又は想定される落下物の落下防止に応じた網目の寸法で、落下物による破損が生じない強度を有する、物体の落下防止を目的とするものを使用すること。</p> <p>(ii) メッシュシートに網目の乱れ、破損があるものは使用しないこと。</p> <p>(iii) 作業の都合上、メッシュシートを取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること。</p> <p>(iv) メッシュシートは、少なくとも毎週1回は点検し、破損等があった場合には直ちに補修すること。</p> <p>(v) メッシュシート上に、落下物があるときは、作業前に落下物を除去すること。</p> <p>(e) 強風(特に台風時等)が予想される時には、メッシュシートをたたむと共に、落下のおそれのあるものは固縛すること。</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第3案に対する修正案及び対応 ※黒文字: JCは検討会議議事録、()の番号はコメント、赤文字: 調査団の対応	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>(iv) メッシュシートは、少なくとも毎週1回は作業指揮者が⁽⁹⁾点検し、破損等があった場合には直ちに補修すること。</p> <p>(v) メッシュシート上に、落下物があるときは、作業前に落下物を除去すること。</p> <p>^(iv) 強風時(特に台風時等)には、足場の崩壊の危険を避けるため、メッシュシートは巻き上げる等の措置を講じること。⁽¹⁰⁾</p> <p>(2) 請負者は、道路又は民家等に近接している作業場所においては、⁽¹¹⁾物体の落下を防止する次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 上記(1)と同様の措置を講ずること。</p> <p>(b) 現場に近接する歩道には防護柵又は仮設屋根を設置すること。</p> <p>(c) 一時的に上記の措置が取れないときは、誘導員を配置し通行車両及び歩行者の安全を確保すること。</p>	<p>(9): 作業指揮者は削除 NK: 検討会で右記のように変更。</p> <p>(10): 外出しにして、文章を修正 NK: 検討会で右記のように変更。</p> <p>(11): 現道の上で作業する場合の落下防止措置は道路工で論じることを想定する。 NK: 検討会で右記のように変更。</p>	<p>(2) 請負者は、道路又は民家等に近接して危険が及ぶおそれがある作業場所においては、物体の落下を防止する次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 上記(1)(a)から(c)と同様の措置を講ずること。</p> <p>(b) 現場に近接する歩道には防護柵又は仮設屋根を設置すること。</p> <p>(c) 一時的に上記の措置が取れないときは、安全な通路又は回路を設置するとともに誘導員を配置し、通行車両及び歩行者の安全を確保すること。</p>
<p>2.6.2 作業による飛来物による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、研り作業におけるコンクリート破砕片、研削といしの破片、工具の破断片、切削粉等の飛来による危険防止のために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 飛来物が発生する場所を覆うなどの飛来防止措置を講ずること。</p> <p>(2) 研削といし等の作業手順、工具の破断防止等の措置については、本仕様書4.1[建設機械・器具・工具]の規定に従うこと。</p> <p>(3) 作業開始前に、請負者の要員に飛来物による危険と危険防止策を教育すること。</p> <p>(4) 保護メガネ等の飛来物による危険防止の保護具を使用させること。</p>	<p>NK: NK: 検討会で右記のように変更。(3)は削除しました。</p>	<p>2.6.2 作業による飛来物による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、飛来による危険が予想されるコンクリートの破砕作業、研削といし、グラインダー等を使用する作業においては、次の飛来防止措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 飛来物が発生する場所を必要に応じ覆うなどの飛来防止措置を講ずること。</p> <p>(2) 研削といし等の作業手順、工具の破断防止等の措置については、本仕様書4.1[建設機械作業の一般的留意事項]の規定に従うこと。</p> <p>(3) 保護帽、保護メガネ等の飛来物による危険防止の保護具を使用させること。</p>
<p>2.6.3 物体投下による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、高所からの物体投下による請負者の要員への危険を防止するために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 高さ3m以上の高所からの物体の投下を行わないこと。</p> <p>(2) やむを得ず高さ3m以上の高所から物体を投下する場合には、シュートを設け、立入禁止区域を設定して監視員を配置して行うこと。</p> <p>(3) シュートは、周囲に投下物が飛散しない構造とすること。</p> <p>(4) シュート先端と地上との間隔は投下物が飛散しないように、シュートの長さ、勾配を考慮した設備とすること。</p>	<p>NK: 検討会で右記のように変更。</p>	<p>2.6.3 物体投下による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、高所からの物体投下による請負者の要員への危険を防止するために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 高さ3m以上の高所からの物体の投下を行わないこと。</p> <p>(2) やむを得ず高さ3m以上の高所から物体を投下する場合には、シュートを設けること。また、立入禁止区域の設定又は監視員の配置を行うこと。</p> <p>(3) シュートは、周囲に投下物が飛散しない構造とすること。</p> <p>(4) シュート先端と地上との間隔は投下物が飛散しないように、シュートの長さ、勾配を考慮した設備とすること。</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第3案に対する修正案及び対応 ※黒文字: JCは検討会議議事録、()の番号はコメント、赤文字: 調査団の対応	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>2.6.4 高所の作業場所及び掘削箇所周辺⁽¹²⁾の材料等の集積による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、足場の上等の高所の作業場所及び掘削箇所周辺において、材料、器具、工具等(以下、「材料等」という。)又は掘削土を集積する場合は、物体の落下による危険防止のために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 足場、鉄骨等の物体の落下しやすい高所には物を集積しないこと。 (2) 作業床端、開口部、掘削面上端等の1m以内には、材料等及び掘削土を集積しないこと。 (3) やむを得ず足場上に材料等を集積する場合には、足場の一部に集中して集積しないこと。 (4) 高所作業場所に材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛けやシート掛け等により、風、振動等による落下を防止すること。 (5) 飛散しやすい物を仮置きする場合にはロープ等で緊結するか、箱、袋に収納すること。 (6) 杭、コンクリート管等曲面のある材料は、歯止め等でこぼれを防止すること。 	<p>(12): JC: 3)2.6.4「高所の作業場所及び掘削箇所周辺の材料等の集積による危険防止のための措置」のうち、掘削に関する内容は掘削や土止めの節に纏める。 NK: 検討会で右記のように変更。(3), (6)は削除。</p>	<p>2.6.4 高所の作業場所の材料等の集積による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、足場の上等の高所の作業場所において、材料、器具、工具等(以下、「材料等」という。)を集積する場合は、物体の落下による危険防止のために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 足場、鉄骨等の物体の落下しやすい高所には物を集積しないこと。 (2) 作業床端、開口部等の1m以内には、材料等を集積しないこと。 (3) 高所作業場所に材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛けやシート掛け等により、風、振動等による落下を防止すること。 (4) 飛散しやすい物を仮置きする場合にはロープ等で緊結するか、箱、袋に収納すること。
<p>2.6.5 上下作業時の落下物による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、作業者の上下作業における落下物による危険を防止するために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 上下作業は避けること。 (2) やむを得ず上下作業を行うときは、事前に作業主任及び各作業の作業指揮者と場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること。 (3) やむを得ず上下作業を行うときは、2.6.1[物体の作業場所からの落下防止措置]に規定する措置に加えて、部材、工具類を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させる等の安全確保を講ずること。 (4) 防護措置の実施が困難な場合には、監視員、合図者を適宜配置すること。 	<p>NK: 検討会で右記のように変更。</p>	<p>2.6.5 上下作業時の落下物による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、原則として上下作業は行ってはならない。但し、やむを得ず実施する場合は以下の措置を講じなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 事前に上下作業の責任者間で作業の場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること。 (2) 2.6.1[物体の落下による危険防止のための措置]に規定する措置に加えて、材料等を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させる等の安全確保を講ずること。 (3) 防護措置の実施が困難な場合には、監視員を適宜配置すること。

本節で使用の用語

(1) 工事関係者
(2) 監視員
(3) 誘導員
(4) 上下作業の責任者

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第6節飛来落下の防止措置 (第4案/暫定セット版)

2019.4.23 調査団第1案
 2019.5.17 JICA コメント
 2019.7.10 調査団第2案
 2019.8.1 検討会議
 2019.8.20 調査団第3案
 2019.8.23 JICA コメント
 2019.9.4 調査団第4案/暫定セット版

A. 和文(第3案 8/20)	B. 第3案に対するコメント(8/23)及び対応 ※黒文字: JC はコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>2 安全措置一般</p> <p>2.6 飛来落下の防止措置</p> <p>請負者は、作業のため物体が飛来又は落下(以下、「飛来落下」という。)することにより、工事関係者に危険を及ぼすおそれのある作業場所⁽¹⁾又は道路もしくは民家等に近接している場所では、飛来落下による危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>2.6.1 物体の落下による危険防止のための措置</p> <p>(1) 請負者は、作業場所における物体の落下による危険を防止する次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 作業により物体が落下することで、下部にいる請負者の要員に危険を及ぼすおそれのある作業場所の端及び開口部にメッシュシート(Debris net)又は高さ10cm以上の幅木を設置すること。</p> <p>(b) 作業の性質上メッシュシート又は幅木を設けることが著しく困難な場合又は臨時にメッシュシート又は幅木を取り外す場合は、立入禁止区域を設定すること。</p> <p>(c) 建造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には物体の落下防止の防護柵を設置すること、及び出入口には安全な通路を指定すること。</p> <p>(d) 物体の落下防止のためのメッシュシートの使用及び管理は次であること。</p> <p>(i) メッシュシートは、網目の寸法12mm以下又は想定される落下物の落下防止に応じた網目の寸法で、落下物による破損が生じない強度を有する、物体の落下防止を目的とするものを使用すること。</p> <p>(ii) メッシュシートに網目の乱れ、破損があるものは使用しないこと。</p> <p>(iii) 作業の都合上、メッシュシートを取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること。</p> <p>(iv) メッシュシートは、少なくとも毎週1回は点検し、破損等があった場合には直ちに補修すること。</p> <p>(v) メッシュシート上に、落下物があるときは、作業前に落下物を除去すること。</p>	<p>JC (1): 場所に関する記述はここでは省く。うまく表現しづらい場合があるため(例えば2.6.1(2))</p> <p>NK: JC のとおりに変更。</p> <p>JC: 右のとおりに変更。</p>	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.6 飛来落下の防止措置</p> <p>請負者は、作業のため物体が飛来又は落下(以下、「飛来落下」という。)することにより、工事関係者又は第三者に危険が及ぶことを防止するために、以下の措置を講じなければならない。</p> <p>2.6.1 物体の落下による危険防止のための措置</p> <p>(1) 請負者は、作業場所における物体の落下による危険を防止する次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 作業により物体が落下することで、下部にいる請負者の要員に危険を及ぼすおそれのある作業場所の端及び開口部にメッシュシート(Debris net)又は高さ10cm以上の幅木を設置すること。</p> <p>(b) 作業の性質上メッシュシート若しくは幅木を設けることが著しく困難な場合又は臨時にメッシュシート若しくは幅木を取り外す場合は、立入禁止区域を設定すること。</p> <p>(c) 建造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には、物体の落下防止の防護柵を設置すること、併せて出入口には安全な通路を指定すること。</p> <p>(d) 物体の落下防止のためのメッシュシートの使用及び管理は次であること。</p> <p>(i) メッシュシートは、網目の寸法12mm以下又は想定される落下物の落下防止に応じた網目の寸法で、落下物による破損が生じない強度を有する、物体の落下防止を目的とするものを使用すること。</p> <p>(ii) メッシュシートに網目の乱れ、破損があるものは使用しないこと。</p> <p>(iii) 作業の都合上、メッシュシートを取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること。</p> <p>(iv) メッシュシートは、少なくとも毎週1回は点検し、破損等があった場合には直ちに補修すること。</p> <p>(v) メッシュシート上に、落下物があるときは、作業前に落下物を除去すること。</p> <p>(2) 請負者は、作業場所が道路又は民家等に近接していて、物体の落下によ</p>

A. 和文(第3案 8/20)	B. 第3案に対するコメント(8/23)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>④ 強風(特に台風時等)が予想される時には、メッシュシートをたたむと共に、落下のおそれのあるものは固縛すること。⁽²⁾</p> <p>(2) 請負者は、道路又は民家等に近接して危険が及ぶおそれがある作業場所⁽³⁾においては、物体の落下を防止する次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 上記(1)(a)から(c)と同様の措置を講ずること。</p> <p>(b) 現場に近接する歩道には防護柵又は仮設屋根を設置すること。</p> <p>(c) 一時的に上記の措置が取れないときは、安全な通路又は回路を設置するとともに誘導員を配置し、通行車両及び歩行者の安全を確保すること。</p>	<p>JC (2): メッシュシートをたたむことは、どちらかといえば倒壊防止なのでここでは不要。風に対する対策については、2.6.4(3)に含まれていると考えられるので全体を削除します。 NK: 削除します。</p> <p>JC (3): 原文では「作業場所」についてということになっているが、例えば(c)は作業場所ではない。従って、「…の場合には」と修正。 NK: 修正します。</p>	<p>る危険が第三者に及ぶおそれがある場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 上記(1)(a)から(c)と同様の措置を講ずること。</p> <p>(b) 現場に近接する歩道には防護柵又は仮設屋根を設置すること。</p> <p>(c) 一時的に上記の措置が取れないときは、安全な通路又は回路を設置するとともに誘導員を配置し、通行車両及び歩行者の安全を確保すること。</p>
<p>2.6.2 作業による飛来物による危険防止のための措置⁽⁴⁾</p> <p>請負者は、飛来による危険が予想されるコンクリートの破碎作業、研削といし、グラインダー等を使用する作業においては、次の飛来防止措置を講じなければならない。(4)</p> <p>(1) 飛来物が発生する場所を必要に応じ覆うなどの飛来防止措置を講ずること。</p> <p>(2) 研削といし等の作業手順、工具の破断防止等⁽⁵⁾の措置については、本仕様書 4.1[建設機械作業の一般的留意事項]の規定に従うこと。</p> <p>(3) 保護帽、保護メガネ等の飛来物による危険防止の保護具を使用させること。</p>	<p>JC (4): 飛来の範囲を、以下のように見直しました。</p> <p>①コンクリートの破碎作業等、周辺に飛散して他の作業員にも危険が及ぶもの(→周囲を覆う)</p> <p>②切削屑等が発生し、主として作業している者に危険が及ぶグラインダー等の作業。(→その機械に囲いや覆いをつける。これは「4.1 建設機械」を引用し、同 4.1 では OSHA が引用しており、OSHA において必要な覆いをつけること等がカバーされている)</p> <p>③強風による資材等の飛散(→資材等に関して飛散防止措置をとる)</p> <p>JC (5): 工具の破断を防ぐことはできないため、こうした表現に変更しています。 NK: 変更します。</p>	<p>2.6.2 作業による飛来物による危険防止のための措置</p> <p>(1) 請負者は、飛来による危険が予想されるコンクリートの破碎作業、グラインダー等を使用する研削作業においては、次の飛来防止措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 飛来物が発生する場所を必要に応じ覆うなどの飛来防止措置を講ずること。</p> <p>(b) 研削作業の手順、工具の破断に伴う危険防止等の措置については、本仕様書 4.1[建設機械作業の一般的留意事項]の規定に従うこと。</p> <p>(c) 保護帽、保護メガネ等の飛来物による危険防止の保護具を使用させること。</p> <p>(2) 強風時には、本仕様書 2.7.6[強風及び暴風に対する措置]に従い、資材等の飛散防止の措置をとること。</p>
<p>2.6.3 物体投下による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、高所からの物体投下による請負者の要員への危険を防止するために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 高さ 3m 以上の高所からの物体の投下を行わないこと。</p> <p>(2) やむを得ず高さ 3m 以上の高所から物体を投下する場合には、シュートを設けること。また、立入禁止区域の設定又は監視員の配置を行うこと。</p> <p>(3) シュートは、周囲に投下物が飛散しない構造とすること。</p> <p>(4) シュート先端と地上との間隔は投下物が飛散しないように、シュートの長さ、勾配を考慮した設備とすること。</p>	<p>JC: 右の青字のとおりに変更。</p>	<p>2.6.3 物体投下による危険防止のための措置</p> <p>請負者は、高所からの物体投下による請負者の要員への危険を防止するために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 高さ 3m 以上の高所からの物体の投下を行わないこと。</p> <p>(2) やむを得ず高さ 3m 以上の高所から物体を投下する場合には、シュートを設けること。あわせて、立入禁止区域の設定又は監視員の配置を行うこと。</p> <p>(3) シュートは、周囲に投下物が飛散しない構造とすること。</p> <p>(4) シュート先端と地上との間隔は投下物が飛散しないように、シュートの長さ、勾配を考慮した設備とすること。</p>

A. 和文(第3案 8/20)	B. 第3案に対するコメント(8/23)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>2.6.4 高所の作業場所の材料等の集積による危険防止のための措置 請負者は、足場の上等の⁽⁴⁾高所の作業場所において、材料、器具、工具等(以下、「材料等」という。)を集積する場合は、物体の落下による危険防止のために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 足場、鉄骨等の物体の落下しやすい高所には物を集積しないこと。 (2) 作業床端、開口部等の1m以内には、材料等を集積しないこと。 (3) 高所作業場所に⁽⁴⁾材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛けやシート掛け等により、風、振動等による落下を防止すること。 (4) 飛散しやすい物を仮置きする場合にはロープ等で緊結するか、箱、袋に収納すること。</p>	<p>JC: 冒頭の説明で高所の作業場所であることが前提なので削除します。 NK: 削除します。</p>	<p>2.6.4 高所の作業場所の材料等の集積による危険防止のための措置 請負者は、高所の作業場所において、材料、器具、工具等(以下、「材料等」という。)を集積する場合は、物体の落下による危険防止のために、次の措置を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 足場、鉄骨等の物体の落下しやすい高所には物を集積しないこと。 (2) 作業床端、開口部等の1m以内には、材料等を集積しないこと。 (3) 材料等を仮置きする場合は、材料等をロープ掛けやシート掛け等により、風、振動等による落下を防止すること。 (4) 飛散しやすい物を仮置きする場合にはロープ等で緊結するか、箱、袋に収納すること。</p>
<p>2.6.5 上下作業時⁽⁶⁾の落下物による危険防止のための措置 請負者は、原則として上下作業は行ってはならない。但し、やむを得ず実施する場合は以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 事前に上下作業の責任者間で作業の場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること。 (2) 2.6.1[物体の落下による危険防止のための措置]に規定する措置に加えて、材料等を落下させないように、作業者につり網、つり袋等を使用させる等の安全確保を講ずること。 (3) 防護措置の実施が困難な場合には、監視員を適宜配置すること。</p>	<p>JC (6): 上下作業は日本語として定着しているのでこれでよいと思いますが、英語にする際に意味が分かるような表現にして下さい。 NK: MD 氏の意見を参考に、暫定的に”Working above and underneath other workers”としていますが、さらに適切な表現を模索します。(Ex. Simultaneous work at high and low place) JC: 右の青字のとおりに変更。</p>	<p>2.6.5 上下作業時の落下物による危険防止のための措置 請負者は、原則として上下作業は行ってはならない。但し、やむを得ず実施する場合は以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 事前に上下作業の責任者間で作業の場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること。 (2) 本仕様書 2.6.1[物体の落下による危険防止のための措置]および 2.6.4 [高所の作業場所の材料等の集積による危険防止のための措置]に規定する措置に加えて、工具、材料等を落下させないように、上部で作業を行う作業員につり網、つり袋等を使用させる等の安全確保を講ずること。 (3) 危険防止措置の実施が困難な場合には、監視員を適宜配置すること。</p>

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第7節 悪天及び地震時の対策

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章 安全措置一般 第7節 異常気象時の対策 (第1案)

2019.5.29 調査団第1案

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
<p>第2章 安全措置一般</p> <p>第7節 異常気象時の対策</p> <p>1. 緊急連絡体制の確立</p> <p>第1章4節に準ずること。</p>	<p>NK: 1 緊急連絡体制の確立は本仕様書 1.10 にすでに規定されており、本款のタイトルを代えて一般事項とし、右のように規定する。</p> <p>NK: 気象と地震に対する規定であることから、気象及び地震と記載する。</p>	<p>2. 安全措置一般</p> <p>2.7 異常気象及び地震時の対策</p> <p>2.7.1 一般事項</p> <p>(1) 請負者は、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]に準じ、異常気象及び地震時の対策のために、緊急連絡体制を確立しなければならない。</p> <p>(1) 請負者は、異常気象及び地震時の対策が必要な作業を行う場合は、異常気象及び地震時の対策について、関連の作業計画書及び安全衛生詳細計画書に記載し、エンジニアのレビューを受けなければならない。</p>
<p>2. 気象情報の収集と対応</p> <p>(1) 事務所にテレビ、ラジオ等を常備し、常に気象情報の入手に努めること。</p> <p>(2) 事務所、現場詰所及び作業場所間の連絡伝達のための設備を必要に応じ設置すること。電話による場合は固定回線の他に、異常時の対応のために、複数の移動式受話器等で常に作業員が現場詰所や監視員と瞬時に連絡できるようにしておくこと。また、現場状況に応じて無線機、トランシーバー等で対応すること。</p> <p>(3) 現場における伝達は、現場条件に応じて、無線機、トランシーバー、拡声器、サイレン等を設け、緊急時に使用できるよう常に点検整備しておくこと。</p> <p>(4) 工事責任者は、非常時の連絡を行った場合は、確実に作業員へ伝達され周知徹底が図られたことを確認すること。</p>	<p>ACE 01.E Emergency Planning.</p> <p>c. The SSHO (Site Safety and Health Officer) or designated on-site personnel, shall be responsible for checking the weather conditions <u>at a minimum of twice a day.</u></p> <p>d. The employer's APP (Accident Prevention Plan) or Project SOH (Safety and Occupational Health) Plan shall include a discussion of:</p> <p>(1) Severe weather triggers to alert the SSHO <u>to monitor weather conditions continuously;</u></p> <p>(2) Training on severe weather precautions and actions;</p> <p>(3) Identified area of retreat, or other actions to be taken such as evacuation, work delay, etc.</p> <p>11 Electrical</p> <p>11.I Power Transmission and Distribution.</p> <p>11.I.25 Except during emergency restoration procedures, tower erection shall be discontinued in high wind or other adverse weather conditions that could make the work hazardous. When work is conducted under such conditions, the hazards and the means for their control shall be delineated in an AHA.</p> <p>気象庁: https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/yougo_hp/keihou.html 警報: 重大な災害の起こるおそれのある旨を警告して行う予報。 注意報: 災害が起るおそれがある場合にその旨を注意して行う予報。 (警報は注意報よりもさらに深刻な被害や切迫した災害に、見舞われる危険が想定される場合に発表されます。)</p>	<p>2.7.2 気象及び地震情報の収集と対応</p> <p>請負者は、気象及び地震情報の収集と気象の変化及び地震に対応するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 安全衛生管理者は、気象担当の安全衛生スタッフを指名し、気象情報を毎日最低2回確認させ安全衛生管理者に報告させること。</p> <p>(2) 気象の確認に必要な気象情報の入手のため、事務所にテレビ、ラジオを常備すること。</p> <p>(3) 本仕様書 2.7.3 で示す悪天候もしくはそれに準ずる天候時(以下、「悪天候」等という。)には、安全衛生スタッフは継続的に気象状況を監視すること。</p> <p>(4) 安全衛生管理者は、気象及び地震情報に基づき、気象及び地震に関する警報及び警報の解除を、本仕様書 1.10 (2)に規定する緊急通報体制に記載の者に、発出すること。</p> <p>(5) 工区あるいは工種の現場責任者は、非常時の連絡を行った場合は、確実に作業員へ伝達され周知徹底が図られたことを確認すること。</p> <p>(6) 事務所と作業場所間の連絡・伝達のための設備を設置すること。連絡・伝達設備は、異常気象時の対応のために、電話、無線機、トランシーバー、拡声器、サイレン等で、常に作業場所と現場責任者が適時に連絡できるようにしておくこと。</p> <p>(7) 現場における伝達のための設備は、緊急時に使用できるよう常に点検整備しておくこと。</p> <p>(8) 悪天候及び地震時の警報の発出と伝達および各関係者のとるべ</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所																																							
		き行動に関して本仕様書 1.10 (3)に規定する訓練を行うこと。																																							
<p>3. 作業の中止、警戒及び各種点検</p> <p>(1) 気象の状況に応じて作業を中止すること。</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ異常気象が予想される場合は、作業中止を含めて作業予定を検討しておくこと。</p> <p>(3) 洪水が予想される場合は、各種救命用具(救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ)等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。</p> <p>(4) 発火信号、照明灯及び自家発電機等は、作動点検を定期的実施すること。</p> <p>(5) 工事責任者は、必要に応じ 2 名以上を構成員とする警戒班を出動させて巡回点検を実施すること。</p> <p>(6) 警戒員は、気象の急変及び非常事態に注意し、工事責任者との連絡を適宜行い、周辺の状態把握に努めること。</p> <p>(7) 危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入らないよう防護措置を講じ、その旨を標示すること。</p> <p>(8) 警報及び注意報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないか入念に点検すること。</p> <p>(9) 作業再開時で足場上の作業を行うときは、作業開始までに点検し、異常が認められたときは直ちに補修すること。</p>	<p>3.安衛則 522(悪天候時の作業禁止)</p> <p>第五百二十二条 事業者は、高さが二メートル以上の箇所で作業を行なう場合において、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、当該作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に労働者を従事させてはならない。</p> <p>労働安全衛生法で定める「悪天候」(昭和 34 年 2 月 18 日 基発第 101 号)</p> <p>強風: 10 分間の平均風速が毎秒 10 メートル以上 暴風: 瞬間風速が毎秒 30 メートルを超える風 大雨: 1 回の降雨量が 50 ミリメートル以上 大雪: 1 回の降雪量が 25 センチメートル以上 中震以上の地震: 震度階数 4 以上→日本のみ(海外で理解できるメルカリ震度階に変更する)</p> <table border="1" data-bbox="961 831 1997 1667"> <thead> <tr> <th>メルカリ震度階</th> <th>揺れによる影響</th> <th>気象庁震度階の目安</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I きわめて弱い</td> <td>ほとんどの人は揺れを感じない</td> <td>震度0</td> </tr> <tr> <td>II 非常に弱い</td> <td>高い建物の上層階におり、安静にしている状態の人が揺れを感じる</td> <td>震度1</td> </tr> <tr> <td>III 弱い</td> <td>高い建物の上層階にいる多くの人が揺れを感じる。駐車されている自動車がわずかに揺れる</td> <td>震度2</td> </tr> <tr> <td>IV やや弱い</td> <td>屋内にいる人の多くが揺れを感じる。眠っている人の一部が目覚めます。食器棚がカタカタと揺れる。</td> <td>震度 2</td> </tr> <tr> <td>V やや強い</td> <td>多くの人が揺れを感じる。眠っている人の多くが目覚めます。食器棚から食器が滑り落ちる</td> <td>震度3</td> </tr> <tr> <td>VI 強い</td> <td>ほぼすべての人が揺れを感じる。多くの人が不安を感じ、まっすぐに歩くことができない。本棚から本が滑り落ちる。</td> <td>震度4</td> </tr> <tr> <td>VII 非常に強い</td> <td>立っていることが難しい。軽い家具が転倒し、造りの弱い建造物が一部損壊する。自動車を運転している人の多くが揺れを感じる。</td> <td>震度 4</td> </tr> <tr> <td>VIII きわめて強い</td> <td>重い家具が転倒し、多くの建造物が一部損壊する</td> <td>震度5強</td> </tr> <tr> <td>IX 破壊的</td> <td>多くの人が混乱に陥る。頑丈な建造物が一部損壊し、多くの建造物が半壊する</td> <td>震度6弱</td> </tr> <tr> <td>X 破滅的</td> <td>頑丈な建造物が半壊し、多くの建造物が全壊する。</td> <td>震度6強</td> </tr> <tr> <td>XI 壊滅的</td> <td>頑丈な建造物が全壊し、橋が崩落する。</td> <td>震度7</td> </tr> <tr> <td>XII 絶望的</td> <td>あらゆるものが崩壊する</td> <td>震度7</td> </tr> </tbody> </table> <p>ACE 16 Load Handling Equipment (LHE) 16.I Environmental Considerations. 16.I.01 LHE shall not be operated when wind speeds at the site attain the maximum wind velocity based on the surface/load ratio recommendations of the manufacturer. a. <u>At winds greater than 20 mph (9 m/s)</u>, the operator, rigger, and lift supervisor shall cease all crane operations, evaluate conditions and determine if the lift shall proceed. This determination shall be based on wind calculations per manufacturer’s recommendations. b. The determination to proceed or not shall be documented in the LHE/crane operator’s logbook.</p>	メルカリ震度階	揺れによる影響	気象庁震度階の目安	I きわめて弱い	ほとんどの人は揺れを感じない	震度0	II 非常に弱い	高い建物の上層階におり、安静にしている状態の人が揺れを感じる	震度1	III 弱い	高い建物の上層階にいる多くの人が揺れを感じる。駐車されている自動車がわずかに揺れる	震度2	IV やや弱い	屋内にいる人の多くが揺れを感じる。眠っている人の一部が目覚めます。食器棚がカタカタと揺れる。	震度 2	V やや強い	多くの人が揺れを感じる。眠っている人の多くが目覚めます。食器棚から食器が滑り落ちる	震度3	VI 強い	ほぼすべての人が揺れを感じる。多くの人が不安を感じ、まっすぐに歩くことができない。本棚から本が滑り落ちる。	震度4	VII 非常に強い	立っていることが難しい。軽い家具が転倒し、造りの弱い建造物が一部損壊する。自動車を運転している人の多くが揺れを感じる。	震度 4	VIII きわめて強い	重い家具が転倒し、多くの建造物が一部損壊する	震度5強	IX 破壊的	多くの人が混乱に陥る。頑丈な建造物が一部損壊し、多くの建造物が半壊する	震度6弱	X 破滅的	頑丈な建造物が半壊し、多くの建造物が全壊する。	震度6強	XI 壊滅的	頑丈な建造物が全壊し、橋が崩落する。	震度7	XII 絶望的	あらゆるものが崩壊する	震度7	<p>2.7.3 作業の中止、警戒及び各種点検</p> <p>請負者は、次に示す悪天候及び地震等が工事及び作業に危険を及ぼすおそれ又は自然災害の可能性がある場合には、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 本仕様書では、悪天候及び地震は、次を目安とするが、請負者は当該現場の気象及び地震等の特性に応じて、悪天候及び地震等の基準を決定しなければならない。</p> <p>(a) 強風: 10 分間の平均風速が毎秒 10 メートル以上の風 (b) 暴風: 瞬間風速が毎秒 30 メートルを超える風 (c) 大雨: 1 回の降雨量が 50 ミリメートル以上の雨 (d) 大雪: 1 回の降雪量が 25 センチメートル以上の雪 (e) 地震: メルカリ震度階VI以上の地震</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ悪天候が予想される場合は、作業中止を含めて作業予定を検討しておくこと。</p> <p>(2) 気象の状況に応じて作業を中止すること。特に、高さが 2m 以上の場所での作業で、悪天候等のため作業に危険が予想されるときは、作業をさせないこと。</p> <p>(3) 洪水が予想される場合は、各種救命用具(救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ)等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。また、機械や設備の高所への退避措置についても計画及び準備しておくこと。</p> <p>(4) 降雨、降雪及び霧発生時の視界不良により、作業に危険を及ぼす可能性がある場合は、当該作業の開始又は継続の判断には慎重を期すること。</p> <p>(5) 発火信号、照明灯及び自家発電機等は、作動点検を定期的実施すること。</p> <p>(6) 現場責任者は、必要に応じ 2 名以上を構成員とする警戒班を出動させて巡回点検を実施すること。</p> <p>(7) 警戒員は、気象の急変及び非常事態に注意し、現場責任者との連絡を適宜行い、周辺の状態把握に努めること。</p> <p>(8) 現場責任者は、危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入らないよう立入禁止措置を講じ、その旨を標示すること。</p> <p>(9) 現場責任者は、警報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないかを現場監督</p>
メルカリ震度階	揺れによる影響	気象庁震度階の目安																																							
I きわめて弱い	ほとんどの人は揺れを感じない	震度0																																							
II 非常に弱い	高い建物の上層階におり、安静にしている状態の人が揺れを感じる	震度1																																							
III 弱い	高い建物の上層階にいる多くの人が揺れを感じる。駐車されている自動車がわずかに揺れる	震度2																																							
IV やや弱い	屋内にいる人の多くが揺れを感じる。眠っている人の一部が目覚めます。食器棚がカタカタと揺れる。	震度 2																																							
V やや強い	多くの人が揺れを感じる。眠っている人の多くが目覚めます。食器棚から食器が滑り落ちる	震度3																																							
VI 強い	ほぼすべての人が揺れを感じる。多くの人が不安を感じ、まっすぐに歩くことができない。本棚から本が滑り落ちる。	震度4																																							
VII 非常に強い	立っていることが難しい。軽い家具が転倒し、造りの弱い建造物が一部損壊する。自動車を運転している人の多くが揺れを感じる。	震度 4																																							
VIII きわめて強い	重い家具が転倒し、多くの建造物が一部損壊する	震度5強																																							
IX 破壊的	多くの人が混乱に陥る。頑丈な建造物が一部損壊し、多くの建造物が半壊する	震度6弱																																							
X 破滅的	頑丈な建造物が半壊し、多くの建造物が全壊する。	震度6強																																							
XI 壊滅的	頑丈な建造物が全壊し、橋が崩落する。	震度7																																							
XII 絶望的	あらゆるものが崩壊する	震度7																																							

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
	<p>16.I.02 Operations performed during weather conditions that produce icing of the LHE or reduced visibility shall be performed at reduced functional speeds and with signaling means appropriate to the situation.</p> <p>OSHA §1926 Subpart M App.C Personal Fall Arrest system A. Personal Fall Arrest System (b) Weather Conditions (1) Wind (strong wind/sudden gusting)—particularly a problem with the large surface areas of precast concrete members. (2) Snow/rain (visibility). (3) Fog (visibility). (4) Cold—causing slowed reactions or mechanical problems.</p> <p>§1926 Subpart V Electric Power Transmission and Distribution §1926.950(d): NOTE TO PARAGRAPH (c)(5): <u>Thunderstorms in the vicinity, high winds, snow storms, and ice storms are examples of adverse weather conditions</u> that make live-line barehand work too hazardous to perform safely even after the employer implements the work practices required by this subpart. §1926.968 High wind. A wind of such velocity that one or more of the following hazards would be present: (1) The wind could blow an employee from an elevated location, (2) The wind could cause an employee or equipment handling material to lose control of the material, or (3) The wind would expose an employee to other hazards not controlled by the standard involved. NOTE TO THE DEFINITION OF “HIGH WIND”: The Occupational Safety and Health Administration normally considers winds exceeding <u>64.4 kilometers per hour (40 miles per hour=17.9m/sec)</u>, or <u>48.3 kilometers per hour (30 miles per hour=13.4m/sec)</u> if the work involves material handling, as meeting this criteria, unless the employer takes precautions to protect employees from the hazardous effects of the wind.</p> <p>(9) 安衛則 567 (点検) 第五百六十七条 事業者は、足場(つり足場を除く。)における作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、作業を行う箇所に設けた足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無について点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。 2 事業者は、強風、大雨、大雪等の悪天候若しくは中震以上の地震又は足場の組立て、一部解体若しくは変更の後において、足場における作業を行うときは、作業を開始する前に、次の事項について、点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。 一 床材の損傷、取付け及び掛渡しの状態 二 建地、布、腕木等の緊結部、接続部及び取付部の緩みの状態 三 緊結材及び緊結金具の損傷及び腐食の状態 四 足場用墜落防止設備の取り外し及び脱落の有無 五 幅木等の取付状態及び取り外しの有無 六 脚部の沈下及び滑動の状態 七 筋かい、控え、壁つなぎ等の補強材の取付状態及び取り外しの有無 八 建地、布及び腕木の損傷の有無 九 突りようかつり索との取付部の状態及びつり装置の歯止めの機能</p> <p>→悪天候後の足場の点検・補修は第5章の一般事項に記述することが適当</p>	<p>員に点検させること。</p> <p>(10) 現場監督員は、作業再開後足場上の作業を行うときは、作業開始前に作業主任に足場を点検させ、異常が認められたときは直ちに補修させること。</p>
<p>4. 大雨に対する措置(作業現場及び周辺の整備)</p> <p>(1) 作業現場及び周辺の状況を点検確認し、次のような防災上必要な箇所は対策を講ずるとともに、必要に応じて立入禁止の措置と標示を行うこと。</p>	<p>安衛則 151 の 106 (悪天候時の作業禁止) 第一百五十一条の百六 事業者は、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、車両系木材伐出機械を用いる作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業に労働者を従事させてはならない。 (その他作業ごとに次のような「悪天候時の作業禁止」条項多数あり) 171 条の 4 ブレーカを用いて行う解体等の作業禁止</p>	<p>2.7.4 大雨に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、大雨に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業現場及び周辺の状況を点検確認し、次のような防災上必要</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
<p>① 土砂崩れ、がけ崩れ、地すべりが予想される箇所及び土石流の到達が予想される箇所</p> <p>② 物の流出、土砂の流出箇所</p> <p>③ 降雨により満水し、沈没又は、転倒するおそれのあるもの。</p> <p>④ 河川の氾濫等により浸水のおそれのある箇所</p> <p>(2) 流出のおそれのある物件は、安全な場所に移動する等流出防止の措置を講じること。</p> <p>(3) 大型機械等の設置してある場所への冠水流出、地盤のゆるみ、転倒のおそれ等がある場合は、早めに適切な場所への退避又は転倒防止措置を講じること。</p> <p>(4) 降雨により冠水流出のおそれがある仮設物等は、早めに撤去するか、水裏から仮設物内に水を呼び込み内外水位差による倒壊を防ぐか、補強するなどの措置を講じること。</p> <p>(5) 土石流、計画又は想定を上回る規模の異常出水に対する安全対策及び緊急体制を確立しておくこと。</p>	<p>246 条 型枠支保工の組立等の禁止</p> <p>517 条の 3 鉄骨の組立て等の作業の禁止</p> <p>517 条の 7 鋼橋架線等の作業の禁止</p> <p>522 条 高さ 2m 以上の箇所での作業の禁止</p> <p>564 条 足場の組立て等の作業の禁止</p> <p>(3) 安衛則 151 の 6(転落等の防止)</p> <p>第五十一条の六 事業者は、<u>車両系荷役運搬機械</u>等を用いて作業を行うときは、<u>車両系荷役運搬機械</u>等の転倒又は転落による労働者の危険を防止するため、当該車両系荷役運搬機械等の運行経路について<u>必要な幅員を保持すること、地盤の不同沈下を防止すること、路肩の崩壊を防止すること</u>等必要な措置を講じなければならない。</p> <p>2 事業者は、路肩、傾斜地等で車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行う場合において、当該車両系荷役運搬機械等の転倒又は転落により労働者に危険が生ずるおそれのあるときは、誘導者を配置し、その者に当該車両系荷役運搬機械等を誘導させなければならない。</p> <p>3 前項の車両系荷役運搬機械等の運転者は、同項の誘導者が行う誘導に従わなければならない。</p> <p>(3) 安衛則 157(転落等の防止等)</p> <p>第五十七条 事業者は、<u>車両系建設機械</u>等を用いて作業を行うときは、<u>車両系建設機械</u>の転倒又は転落による労働者の危険を防止するため、当該車両系建設機械の運行経路について<u>路肩の崩壊を防止すること、地盤の不同沈下を防止すること、必要な幅員を保持すること</u>等必要な措置を講じなければならない。</p> <p>2 事業者は、路肩、傾斜地等で車両系建設機械等を用いて作業を行う場合において、当該車両系建設機械の転倒又は転落により労働者に危険が生ずるおそれのあるときは、誘導者を配置し、その者に当該車両系建設機械を誘導させなければならない。</p> <p>3 前項の車両系建設機械の運転者は、同項の誘導者が行う誘導に従わなければならない。</p> <p>(3) クレーン則 31 の 2(強風時の作業中止)</p> <p>第三十一条の二 事業者は、強風のため、クレーンに係る作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業を中止しなければならない。</p> <p>(3) クレーン則 74 の 3(強風時の作業中止)</p> <p>第七十四条の三 事業者は、強風のため、移動式クレーンに係る作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業を中止しなければならない。</p>	<p>な箇所は対策を講ずるとともに、必要に応じて立入禁止の措置と標示を行うこと。</p> <p>(a) 土砂崩れ、がけ崩れ、地すべりが予想される箇所及び土石流の到達が予想される箇所</p> <p>(b) 物の流出、土砂の流出箇所</p> <p>(c) 降雨により冠水し、沈没又は、転倒するおそれのあるもの</p> <p>(d) 河川の氾濫等により浸水のおそれのある箇所</p> <p>(2) 流出のおそれのあるものは、安全な場所に移動する等流出防止の措置を講じること。</p> <p>(3) 大型機械等の設置してある場所への冠水流出、地盤のゆるみ、転倒のおそれ等がある場合は、早めに適切な場所への退避又は転倒防止措置を講じること。</p> <p>(4) 降雨により冠水流出のおそれがある仮設物等は、早めに撤去するか、水裏から仮設物内に水を呼び込み内外水位差による倒壊を防ぐか、補強するなどの措置を講じること。</p> <p>(5) 土石流、計画又は想定を上回る規模の異常出水に対する安全対策及び緊急体制を確立し、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]で規定の安全衛生計画書又は安全衛生詳細計画書に記述すること及び計画を実施すること。</p>
<p>5. 強風に対する措置</p> <p>(1) 強風の際には、クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける作業用大型機械の休止場所での転倒、逸走防止には十分注意すること。</p> <p>(2) 強風により高圧電線が大きく振れても触れないように電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) 河川・海岸工事での通路の作業床等は、強風による転倒及び波浪による流出事故のないよう十分補強しておくこと。</p> <p>(4) 予期しない強風が吹き始めた場合には、特に高所作業では、作業を一時中止すること。この際、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すとともに、安全確保のため、監視員、警戒員を配置すること。</p>	<p>(1) クレーン則31 の2、 74 の3 (強風時の作業中止)</p> <p>前項に既載</p> <p>(参考)</p> <p>足場・構台の強風が予想されるときへの対策(富山労働局長通達 平成 22 年 12 月)</p> <p>強風が予想される場合には、次の対策を講じること。</p> <p>(1) シート、防音パネル等、風荷重が大きくなる要因となる養生材は早めに撤去するか、巻きあげるなどの措置を講じること。</p> <p>(2) 足場等の滑動防止、壁つなぎに対する補強等の措置を講じること。</p> <p>(3) 建築物より突出している足場等に対し、控え索や控え材等で補強を行うこと。</p> <p>(4) 足場上にある資材等について固縛するか、地上に降ろすなどの対策を講じること。</p> <p>OSHA §1926 Subpart L Scaffold §1926.451</p>	<p>2.7.5 強風に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、強風に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける大型建設機械には、強風による転倒、逸走防止の措置を講じること。</p> <p>(2) 大型建設機械は、強風による高圧電線の大きな振れによる接触が発生しないように、電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) 強風が予想されるときには足場や構台に対して、次の対策を行うこと。</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字:NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字:指針からの変更箇所
(5) 強風下での警戒及び巡視は 2 名以上を構成員とする班で行うこと。	(12) Work on or from scaffolds is prohibited during storms or high winds unless a competent person has determined that it is safe for employees to be on the scaffold and those employees are protected by a personal fall arrest system or wind screens. Wind screens shall not be used unless the scaffold is secured against the anticipated wind forces imposed.	(a) 風荷重が大きくなるシート、防音パネル等の養生材の早めの撤去又は巻きあげ (b) 足場等の滑動防止、壁つなぎの補強等 (c) 建築物より突出している足場等の控え索や控え材等での補強 (d) 足場上にある資材等の固縛又は地上への移動 (4) 河川・海岸工事での通路の作業床等は、強風による転倒及び波浪による流出事故のないよう十分補強しておくこと。 (5) 予期しない強風が吹き始めた場合には、特に高所作業では、作業を中断すること。また、物の飛散が予想される場合は、飛散防止措置を施すとともに、安全確保のため、監視員、警戒員を配置すること。
6. 雪に対する措置 (1) 道路、水路等には幅員を示すためのポール、赤旗の設置等の転落防止措置を講じること。 (2) 道路、工事前用棧橋、階段、スロープ、通路、作業足場等は、除雪するか又は滑動を防止するための措置を講じること。 (3) 標識、掲示板等に付着した雪は払い落とし、見やすいものにしておくこと。	OSHA §1926 Subpart L Scaffold §1926.451 General Requirement (8) Employees shall be prohibited from working on scaffolds covered with snow, ice, or other slippery material except as necessary for removal of such materials.	2.7.6 雪に対する措置 請負者は、作業現場及び周辺では、降雪に対し、次の措置を講じなければならない。 (1) 道路、水路等には幅員を示すためのポール、赤旗の設置等の転落防止措置 (2) 道路、工事前用棧橋、階段、スロープ、通路、作業足場等は、除雪等の作業員の転倒防止措置 (3) 付着した雪の除去など標識、掲示板等を見やすくする措置 (4) 積雪あるいは着氷した足場や構台上での雪や氷の除去作業以外のいかなる作業の中断の措置
7. 雷に対する措置 (1) 警報器、ラジオ等により雷雲の発生や接近の情報を入手した時は、その状況に応じて拡声機、サイレン等により現場作業員に伝達すること。 (2) 電気発破作業を行う現場では、特に警戒体制を確立し、警報(作業中止、退避等)、連絡方法を定め、作業中止又は退避の場所等に関する措置を適切な所に看板等で示し、全員に徹底すること。 (3) 電気発破作業においては、雷光と雷鳴の間隔が短い時は、作業を中止し安全な場所に退避させること。また、雷雲が直上を通過した後も、雷光と雷鳴の間隔が長くなるまで作業を再開しないこと。	ACE 16 Load Handling Equipment (LHE) 16.I Environmental Considerations. 16.I.03 <u>When lightning is observed, all LHE operations shall stop.</u> A determination shall be made as to proximity to operation being performed. (Use a lightning detector or once lightning is seen, count the number of seconds until you hear thunder. <u>Divide number of seconds by 5 to get the distance</u> the lightning is away from you). <u>If lightning is 10 miles away or less, work must stop until 30 minutes after the last audible thunder or visible flash of lightning.</u> Plan work activities according to the latest weather forecast and be prepared to stop operations, until bad weather has safely passed. These actions shall be documented (daily report, crane operator's log book, etc.). https://science.howstuffworks.com/nature/climate-weather/storms/question182.htm Can you calculate how far away lightning struck by thunder? Sound travels through air at "the speed of sound." Officially, the speed of sound is 331.3 meters per second (1,087 feet per second) in dry air at 0 degrees Celsius (32 degrees Fahrenheit). At a temperature like 28 degrees C (82 degrees F), the speed is 346 meters per second.	2.7.7 雷に対する措置 請負者は、雷発生時の作業に関して、次の措置を講じなければならない。 (1) 雷検知器、ラジオ受信機 等により雷雲の発生や接近の情報を入手した時は、その状況に応じて拡声機、サイレン等により現場作業員に伝達すること。 (2) 雷光が観測されたときには、すべてのクレーン作業及び足場上の作業など、雷による危険が予測されるすべての作業を中止すること。 (3) 電気発破作業を行う現場では、特に警戒体制を確立し、警報(作業中止、退避等)、連絡方法を定め、作業中止又は退避の場所等に関する措置を適切な所に看板等で示し、全員に徹底すること。

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所																										
	<p>As you can see, the speed of sound changes depending on the temperature and the humidity; but if you want a round number, then something like 350 meters per second and 1, 200 feet per second are reasonable numbers to use. <u>So sound travels 1 kilometer in roughly 3 seconds and 1 mile in roughly 5 seconds.</u></p> <p>When you see the flash of a lightning bolt, you can start counting seconds and then divide to see how far away the lightning struck. If it takes 10 seconds for the thunder to roll in, the lightning struck about 2 miles or 3 kilometers away.</p> <p>NK: (2)と(4)のスペック(案)用として次をドラフトしたが、湿度や気温も影響するため、指針の規定とした。</p> <p>(a) 雷光から雷鳴が聞こえるまでの時間を数え、10秒当たり3.2kmで換算して雷までの距離を計算する。</p> <p>(b) 距離が15km以下の場合には、最後の雷光もしくは雷鳴が観測されてから30分間は作業を再開しないこと。</p>	<p>と。</p> <p>(4) 電気発破作業においては、雷光もしくは雷鳴が観測されたときは、直ちに作業を中止し、作業員を安全な場所に退避させること。雷雲が直上を通過した後、雷光と雷鳴の間隔が長くなるまで作業を再開しないこと。</p>																										
<p>8. 地震及び津波に対する措置</p> <p>(1) 地震及び津波に対する警報が発せられた場合は、安全な場所へ作業員を避難させること。</p> <p>(2) 地震及び津波が発生した後に、工事を再開する場合は、あらかじめ建設物、仮設物、資機材、建設機械、電気設備及び地盤、斜面状況等を十分点検すること。</p>	<p>(1) クレーン則 37(暴風後等の点検)</p> <p>第三十七条 事業者は、屋外に設置されているクレーンを用いて瞬間風速が毎秒三十メートルをこえる風が吹いた後に作業を行なうとき、又はクレーンを用いて中震以上の震度の地震の後に作業を行なうときは、あらかじめ、クレーンの各部分の異常の有無について点検を行なわなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="961 982 2024 1734"> <thead> <tr> <th>メルカリ震度階</th> <th>揺れによる影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I きわめて弱い</td> <td>ほとんどの人は揺れを感じない</td> </tr> <tr> <td>II 非常に弱い</td> <td>高い建物の上層階におり、安静にしている状態の人が揺れを感じる</td> </tr> <tr> <td>III 弱い</td> <td>高い建物の上層階にいる多くの人が揺れを感じる。駐車されている自動車がわずかに揺れる</td> </tr> <tr> <td>IV やや弱い</td> <td>屋内にいる人の多くが揺れを感じる。眠っている人の一部が目覚ます。食器棚がカタカタと揺れる。</td> </tr> <tr> <td>V やや強い</td> <td>多くの人が揺れを感じる。眠っている人の多くが目覚ます。食器棚から食器が滑り落ちる</td> </tr> <tr> <td>VI 強い</td> <td>ほぼすべての人が揺れを感じる。多くの人が不安を感じ、まっすぐに歩くことができない。本棚から本が滑り落ちる。</td> </tr> <tr> <td>VII 非常に強い</td> <td>立っていることが難しい。軽い家具が転倒し、造りの弱い建造物が一部損壊する。自動車を運転している人の多くが揺れを感じる。</td> </tr> <tr> <td>VIII きわめて強い</td> <td>重い家具が転倒し、多くの建造物が一部損壊する</td> </tr> <tr> <td>IX 破壊的</td> <td>多くの人が混乱に陥る。頑丈な建造物が一部損壊し、多くの建造物が半壊する</td> </tr> <tr> <td>X 破滅的</td> <td>頑丈な建造物が半壊し、多くの建造物が全壊する。</td> </tr> <tr> <td>XI 壊滅的</td> <td>頑丈な建造物が全壊し、橋が崩落する。</td> </tr> <tr> <td>XII 絶望的</td> <td>あらゆるものが崩壊する</td> </tr> </tbody> </table>	メルカリ震度階	揺れによる影響	I きわめて弱い	ほとんどの人は揺れを感じない	II 非常に弱い	高い建物の上層階におり、安静にしている状態の人が揺れを感じる	III 弱い	高い建物の上層階にいる多くの人が揺れを感じる。駐車されている自動車がわずかに揺れる	IV やや弱い	屋内にいる人の多くが揺れを感じる。眠っている人の一部が目覚ます。食器棚がカタカタと揺れる。	V やや強い	多くの人が揺れを感じる。眠っている人の多くが目覚ます。食器棚から食器が滑り落ちる	VI 強い	ほぼすべての人が揺れを感じる。多くの人が不安を感じ、まっすぐに歩くことができない。本棚から本が滑り落ちる。	VII 非常に強い	立っていることが難しい。軽い家具が転倒し、造りの弱い建造物が一部損壊する。自動車を運転している人の多くが揺れを感じる。	VIII きわめて強い	重い家具が転倒し、多くの建造物が一部損壊する	IX 破壊的	多くの人が混乱に陥る。頑丈な建造物が一部損壊し、多くの建造物が半壊する	X 破滅的	頑丈な建造物が半壊し、多くの建造物が全壊する。	XI 壊滅的	頑丈な建造物が全壊し、橋が崩落する。	XII 絶望的	あらゆるものが崩壊する	<p>2.7.8 地震及び津波に対する措置</p> <p>請負者は、地震及び津波に対して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 地震及び津波に対する警報が発せられた場合は、安全な場所へ作業員を避難させること。</p> <p>(2) 地震及び津波が発生した後に、工事を再開する場合は、あらかじめ建設物、仮設物、資機材、建設機械、電気設備及び地盤、斜面状況等を十分点検すること。</p> <p>(3) 大きな地震が発生した後は、余震の発生及びそれによる工事に対する危険に警戒を怠らないこと。</p>
メルカリ震度階	揺れによる影響																											
I きわめて弱い	ほとんどの人は揺れを感じない																											
II 非常に弱い	高い建物の上層階におり、安静にしている状態の人が揺れを感じる																											
III 弱い	高い建物の上層階にいる多くの人が揺れを感じる。駐車されている自動車がわずかに揺れる																											
IV やや弱い	屋内にいる人の多くが揺れを感じる。眠っている人の一部が目覚ます。食器棚がカタカタと揺れる。																											
V やや強い	多くの人が揺れを感じる。眠っている人の多くが目覚ます。食器棚から食器が滑り落ちる																											
VI 強い	ほぼすべての人が揺れを感じる。多くの人が不安を感じ、まっすぐに歩くことができない。本棚から本が滑り落ちる。																											
VII 非常に強い	立っていることが難しい。軽い家具が転倒し、造りの弱い建造物が一部損壊する。自動車を運転している人の多くが揺れを感じる。																											
VIII きわめて強い	重い家具が転倒し、多くの建造物が一部損壊する																											
IX 破壊的	多くの人が混乱に陥る。頑丈な建造物が一部損壊し、多くの建造物が半壊する																											
X 破滅的	頑丈な建造物が半壊し、多くの建造物が全壊する。																											
XI 壊滅的	頑丈な建造物が全壊し、橋が崩落する。																											
XII 絶望的	あらゆるものが崩壊する																											

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第7節異常気象及び地震時の対策(第2案)

2019.5.29 調査団第1案
 2019.5.27 JICA 検討会
 2019.6.28 調査団第2案

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>2. 安全措置一般</p> <p>2.7 異常気象及び地震時の対策</p> <p>2.7.1 一般事項</p> <p>(1) 請負者は、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]に準じ、異常気象及び地震時の対策のために、緊急連絡体制を確立しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、異常気象及び地震時の対策が必要な作業を行う場合は、異常気象及び地震時の対策について、関連の作業計画書及び安全衛生詳細計画書に記載し、エンジニアのレビューを受けなければならない。</p>	<p>NK: 2.7のタイトルの「異常気象」を下記の理由で「悪天候」と変更することを提案する。 GC8.4完成期限の延長(c) 例外的な異常気象、8.4 Extension of Time for Completion (c) exceptionally adverse climatic conditionsで異常気象の用語がでてくる。</p> <p>気象庁では、「過去30年の気候に対して著しい偏りを示した天候」を異常気象と定義している。世界気象機関では、「平均気温や降水量が平年より著しく偏り、その偏差が25年以上に1回しか起こらない程度の大きさの現象」を異常気象と定義している。(Wikipedia)</p> <p>本節の気象は、GC8.4の工期延長が必要なほどのforce majeureに相当するような天候ではなく、作業を中止するとか、足場を点検するとかのある意味日常発生する気象である。そのため、2.7.4に示す気象を悪天候とよぶことを提案する。</p> <p>JC: 2.7タイトルについて: 自然現象に対しての危険は地理的に最初から分かっているのが通常なので、発注者の要求を明記するのがいいと考えられる。一般スペックでは記載できないが、(OKA)</p> <p>NK: 「発注者の要求」は、請負者の要員の安全を脅かす異常気象に対する措置を請負者が講じること、考える。</p> <p>JC: (1)について: 言い方が逆で、「異常気象、地震により危険が生じ、又は対応が必用となった場合には、緊急事態対応計画及び緊急通報体制に基づき連絡しなければならない」(OKA)</p> <p>JC: (1)について: 想定が違って、別の物に適用するなら準じただけで、異常気象、地震時のために別途緊急連絡体制定めるわけではないかと。 「異常気象により緊急事態が発生した場合の対応・通報体制は 1.10 に準じる」あるいは逆に「1.10[緊急事態対応計画]の策定に当たっては、本節●●を参照しなければならない」のどちらかかといずれでも、一般事項ではない。(ARA)</p> <p>NK: 「一般事項」を右記のように変更する「異常気象及び地震時の対応計画」とする。</p> <p>JC: (2)について: ・異常気象や地震の対策が必要な作業前に当該作業前に提出ではなく、工事の初期段階で「異常気象や地震の対策」についての詳細計画を提出するのでは? 従って、 ・想定される異常気象、地震時対策は詳細安全計画書に記載し、エンジニアに提出、レビューを受け ・緊急時には、エンジニアの指示に従う、又は緊急措置を速やかにエンジニアに報告し了解を得る、事後の報告になる場合はその旨を連絡する。(OKA)</p> <p>JC: (2)について: 1章を除き、特段の意味をなさないで、全ての場所で不要。(作業計画書等に何を特記すべきか等、意味のある内容を書かない限り)(ARA)</p> <p>NK: 右記のように変更した。</p>	<p>2. 安全措置一般</p> <p>2.7 異常気象悪天候及び地震時の対策</p> <p>2.7.1 悪天候及び地震時の緊急事態対応計画</p> <p>請負者は、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の策定に当たっては、本節 2.7.4(1)に規定する強風、暴風、大雨、大雪、地震を対象にした緊急事態対応計画を、作成しなければならない。</p> <p>大雨により土石流、異常出水が見られる現場においては、緊急事態対応計画に、土石流、異常出水への対応を計画しなければならない。</p>
<p>2.7.2 気象及び地震情報の収集と対応</p> <p>請負者は、気象及び地震情報の収集と気象の変化及び地震に対応するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 安全衛生管理者は、気象担当の安全衛生スタッフを指名し、気象情報を毎日最低2回確認させ安全衛生管理者に報告させること。</p> <p>(2) 気象の確認に必要な気象情報の入手のため、事務所にテレビ、</p>	<p>JC: 前文「次の措置」について: 非常電源についてどこかに記載されていたっけ?(OKA)</p> <p>NK: 停電時には重要なことなので、非常電源設備を(7)として追加する。</p> <p>JC: (1)「毎日最低2回」: 常時2回/日でしょうか。気象とはどこまで意味するのでしょうか。潮位/水位/水量などは? (OKA)</p> <p>NK: 悪天候が予想されるときに1日最低2回の意味。「毎日」を「1日」に変更。確認すべき気象情報は「悪天候」の対象になるものであるが、工事によっては潮位や水位も対象と考えられるので、(3)を削除し(1)を右のように修正した。</p>	<p>2.7.2 気象及び地震情報の収集と対応</p> <p>請負者は、気象及び地震情報の収集と気象の変化及び地震の発生に対応するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 安全衛生管理者に気象担当の安全衛生スタッフを指名させ、本仕様書 2.7.4 (1)(a)から(c)に示す強風、暴風、大雨、大雪、もしくはそれに準ずる天候(以下、「悪天候」という。)が予想されるときは、安全衛生スタッフに継続的に降雨量や風速等の悪天候に係</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>ラジオを常備すること。</p> <p>(3) 本仕様書 2.7.3 で示す悪天候もしくはそれに準ずる天候時(以下、「悪天候」等という。)には、安全衛生スタッフは継続的に気象状況を監視すること。</p> <p>(4) 安全衛生管理者は、気象及び地震情報に基づき、気象及び地震に関する警報及び警報の解除を、本仕様書 1.10 (2)に規定する緊急通報体制に記載の者に、発出すること。</p> <p>(5) 工区あるいは工種の現場責任者は、非常時の連絡を行った場合は、確実に作業員へ伝達され周知徹底が図られたことを確認すること。</p> <p>(6) 事務所と作業場所間の連絡・伝達のための設備を設置すること。連絡・伝達設備は、異常気象時の対応のために、電話、無線機、トランシーバー、拡声器、サイレン等で、常に作業場所と現場責任者が適時に連絡できるようにしておくこと。</p> <p>(7) 現場における伝達のための設備は、緊急時に使用できるよう常に点検整備しておくこと。</p> <p>(8) 悪天候及び地震時の警報の発出と伝達および各関係者のとるべき行動に関して本仕様書 1.10 (3)に規定する訓練を行うこと。</p>	<p>JC: (2)について: 海外工事では日本と異なるのでは? 緊急時にも使用可能なインターネットなどの連絡設備を確保しておくことでは。(OKA) NK: コメントに従い、「インターネット」を追加する。</p> <p>JC: (3)について: 「本仕様書 ~ には、」部分は、わざわざほかのところを参照させて、略して、それを使ってないので意味がない(ので削除) (ARA) NK: 「悪天候」は、2.7.2 (8)あるいは2.7.3 (2) (3)などで使っている。この部分は(1)に移動。</p> <p>JC: (4)について: 「気象」とは異常気象のことかと 悪天候との使い分けは? (ARA) NK: 「気象及び地震情報」の最新の情報ということでそのままよいが、「気象及び地震に関する警報及び警報の解除」の部分は「悪天候」に修正する。</p> <p>JC: (4)について: 「緊急通報体制に記載の者に」: 含む例示であって、最終リストはここで作成された「緊急連絡表」で指定された関係者のはず。参照先まで入れるなら論理的なツメが不十分 (ARA)</p> <p>JC: (4)について: 「発出」: 人に対して発出は日本語でおかしくない? (ARA) NK: 「発注者及びエンジニア、関係省庁、請負者関係者、当該事業の他の請負者」が対象であるので、「通知すること。」に修正する。</p> <p>JC: (5)について: 「周知徹底が図られたことを確認」: 日本語でごまかさないうで、英語で表現して日本語に直して また、どうい方法で確認するのか? (ARA) NK: 右記のように変更する。</p> <p>JC: (6)について: 「常に～適時に」: 矛盾している。(ARA) NK: 「常に」を削除し、タイムリーに連絡することを表現する。</p> <p>JC: (8)について: 「各関係者」: 関係者の中を分けていないはず (ARA) NK: 右記のように変更する。</p>	<p>わる気象情報を収集させ、適時安全衛生管理者に報告させること。</p> <p>(2) 安全衛生管理者は、気象及び地震情報に基づき、悪天候及び地震に関する警報の発出及び警報の解除を、本仕様書 1.10 (2)に規定する緊急連絡表で指定された関係者に通知すること。</p> <p>(3) 工区あるいは工種の現場責任者は、緊急時の連絡が、全ての請負者の要員に伝達されたかをチェックすること。</p>
	<p>NK: 情報収集と異常気象への準備が混在していることから、2.7.2 と 2.7.3 に分けることを提案します。</p>	<p>2.7.3 悪天候及び地震に備えた準備と点検</p> <p>請負者は、悪天候及び地震に備え、次の準備を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 気象の確認に必要な気象情報の入手のため、事務所にテレビ、ラジオ、インターネット等を常備すること。</p> <p>(2) 事務所と作業場所間の緊急時の連絡・伝達のために、電話、無線機、トランシーバー、拡声器、サイレン等の設備を設置すること。緊急時のための設備は、常に点検整備しておくこと。</p> <p>(3) 停電に対応できるように非常電源設備を設置し、定期的に点検整備をしておくこと。</p> <p>(4) 緊急時のための発火信号、照明灯等を配備し、作動点検を定期的実施すること。</p> <p>(5) 洪水による危険が予想される場所には、各種救命用具(救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ)等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。</p> <p>(6) 悪天候及び地震時の高所への退避場所や非難ルートについても計画し、請負者の要員に周知しておくこと。</p> <p>(7) 悪天候及び地震時の警報の発出と伝達及び請負者の要員のと</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
		るべき行動に関する本仕様書 1.10 (3)に規定する訓練を行うこと。
<p>2.7.3 作業の中止、警戒及び各種点検</p> <p>請負者は、次に示す悪天候及び地震等が工事及び作業に危険を及ぼすおそれ又は自然災害の可能性がある場合には、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 本仕様書では、悪天候及び地震は、次を目安とするが、請負者は当該現場の気象及び地震等の特性に応じて、悪天候及び地震等の基準を決定しなければならない。</p> <p>(a) 強風： 10 分間の平均風速が毎秒 10 メートル以上の風</p> <p>(b) 暴風： 瞬間風速が毎秒 30 メートルを超える風</p> <p>(c) 大雨： 1 回の降雨量が 50 ミリメートル以上の雨</p> <p>(d) 大雪： 1 回の降雪量が 25 センチメートル以上の雪</p> <p>(e) 地震： メルカリ震度階VI以上の地震</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ悪天候が予想される場合は、作業中止を含めて作業予定を検討しておくこと。</p> <p>(3) 気象の状況に応じて作業を中止すること。特に、高さが 2m 以上の場所での作業で、悪天候等のため作業に危険が予想されるときは、作業をさせないこと。</p> <p>(4) 洪水が予想される場合は、各種救命用具(救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ)等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。また、機械や設備の高所への退避措置についても計画及び準備しておくこと。</p> <p>(5) 降雨、降雪及び霧発生時の視界不良により、作業に危険を及ぼす可能性がある場合は、当該作業の開始又は継続の判断には慎重を期すること。</p> <p>(6) 発火信号、照明灯及び自家発電機等は、作動点検を定期的実施すること。</p> <p>(7) 現場責任者は、必要に応じ 2 名以上を構成員とする警戒班を出勤させて巡回点検を実施すること。</p> <p>(8) 警戒員は、気象の急変及び非常事態に注意し、現場責任者との連絡を適宜行い、周辺の状況把握に努めること。</p> <p>(9) 現場責任者は、危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入らないよう立入禁止措置を講じ、その旨を標示すること。</p> <p>(10) 現場責任者は、警報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないかを現場監督</p>	<p>JC: (1)本文について： 注意値/警戒値/作業の中断値？ :などを明確にする。「他に定めがない限り、下記の数値とする」としては？(OKA)</p> <p>JC:(1)「悪天候及び地震等の基準を決定しなければならない。」部分について：単なる基準を決めてもしようがなくて、そもそもこの目安が何の目安なのか書いていないので、全く意味をなしてない。要すれば、例えば地震の目安の VI って、何をすることを想定しているか？ということ。多分、悪天候の基準ではなく、工事中止・作業中断の基準かと (ARA)</p> <p>NK: 右記のように変更する。</p> <p>JC: (2)「あらかじめ悪天候が予想される場合は、」部分について： 基準等を決めたのなら、一般的な悪天候ではなく、「上記基準 or 閾値を超える」(ARA)</p> <p>NK: コメントに従い修正する。</p> <p>JC: (2)の規定について：「この規定ではコントラクターは何もしないと考えます。詳細計画書に記載することが必要かと思います。(OKA)</p> <p>JC: (2)「作業予定を検討しておくこと」について： 明確な意味が不明 書けるならもう少し明瞭に。英語にした時に意味がわからなくなるかと(ARA)</p> <p>NK: コメントに従い記述を追加・修正する。</p> <p>JC: (3)「作業をさせないこと。」について： 作業を中止と、作業をさせない の平仄があってない。適当に貼り付けるのはやめて(ARA)</p> <p>NK:修正する。</p> <p>JC: (4)「洪水が予想される場合は、」について： これって、そもそもですが、洪水が予想される場合には作業しないのでは？下の降雨場合のような書き方で「洪水による危険が予想される」？(ARA)</p> <p>NK: 「洪水による危険が予想されるとき」に準備するわけではないので、「洪水による危険が予想される場所には」と修正する。 機械設備の退避措置は、請負者の要員の安全とは関係ないため削除する。 2.7.3 へ(4)は移す。</p> <p>JC: (6)「発火信号、照明灯」について： 用意してある前提で書いているようだが、どこにも説明がない。(ARA)</p> <p>NK: 「発火信号、照明灯を配備し」とする。自家発電機は、2.7.2 (7)に別途記述したのでここでは削除する。</p> <p>JC: (7)「現場責任者」について： 「請負者は」に修正。(7)～(10)も同様。(OKA)</p> <p>NK: (7)～(10)は、工区や構造物を監督する請負者の要員を想定しているので、「誰が」を明確にするため、このまま「現場責任者」としたい。(用語として定義する)</p> <p>JC: (7)「実施すること」について：主語述語がおかしい？(ARA)</p> <p>NK: コメントに従い修正する。</p> <p>JC: (8)「警戒員」は「班」(ARA)</p> <p>NK: コメントに従い修正する。</p> <p>JC: (8)「非常事態」について：1.10[緊急事態？とは違う、一般的なことを想定？(ARA)</p> <p>NK: 基本的に本節は 1.10 に対応しているので、「緊急事態」に統一する。</p> <p>JC: (8)「現場責任者」について： 誰？安全にかかる場所以外のコントラクターの中の責任体制をどうするかまでは指示しないとと思うが。(ARA)</p>	<p>2.7.4 作業の警戒と中止</p> <p>請負者は、次に示す悪天候及び地震等が工事及び作業に危険を及ぼすおそれ又は自然災害の可能性がある場合には、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 他に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安とする。</p> <p>(a) 強風： 10 分間の平均風速が毎秒 10 メートル以上の風 暴風： 瞬間風速が毎秒 30 メートルを超える風</p> <p>(b) 大雨： 1 回の降雨量が 50 ミリメートル以上の雨</p> <p>(c) 大雪： 1 回の降雪量が 25 センチメートル以上の雪</p> <p>(d) 地震： メルカリ震度階VI以上の地震</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ 上記基準を超える悪天候が予想される場合は、緊急事態対応計画に従い、作業中止を含めた天候悪化時の対応策の準備を行っておくこと。</p> <p>(3) 悪天候のときは 2m 以上の高所作業の中止、地震後は地震により影響を受けた可能性のある掘削面、土止め支保工、足場、クレーン等の安全点検を実施しなければならない。</p> <p>(4) 降雨、降雪及び霧発生時の視界不良により、作業に危険を及ぼす可能性がある場合は、当該作業の開始又は継続の判断には慎重を期すること。</p> <p>(5) 現場責任者は、必要に応じ 2 名以上を構成員とする警戒班を出勤させて巡回点検させること。</p> <p>(6) 警戒班は、気象の急変及び緊急事態に注意し、現場責任者との連絡を適宜行い、周辺の状況把握に努めること。</p> <p>(7) 現場責任者は、危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入禁止措置を講じ、その旨を標示すること。</p> <p>(8) 現場責任者は、警報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないかを現場監督員に点検させること。</p> <p>(9) 現場責任者は、作業再開後足場上の作業を行うときは、作業開始前に作業指揮者に足場を点検させ、異常が認められたときは直ちに補修させること。</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>員に点検させること。</p> <p>(11) 現場監督員は、作業再開後足場上の作業を行うときは、作業開始前に作業主任に足場を点検させ、異常が認められたときは直ちに補修させること。</p>	<p>NK: 上記(7)の説明通り、工区や建設物の施工面での責任者のことであり、各工区等での緊急時の対策は安全衛生スタッフの指示を待つことなく、施工責任者が自主的、迅速に実施すべきことを明確にした。</p> <p>JC: (9)「危険箇所に入らない」について：書くなら「関係者を立ち入らせない」(ARA) NK: 「危険箇所に入ら禁止措置を講じ、」で主旨は十分理解できるので修正する。 JC:(10)「現場監督員」：誰？(ARA) NK: 「現場責任者」の間違い。</p> <p>JC: (11)「作業再開後足場上の作業を行うとき」について：これ主に地震あと台風、大雨とか関係する？(ARA) NK: 地震はもちろん、強風で枠組足場が変形したり、大雨でも足場の基礎沈下や足場近傍の斜面のゆるみ等が発生することは十分あり得ると考える。</p> <p>JC: (11)「作業主任に足場を点検させ」について：必要？(ARA) NK: 作業主任は足場の組立解体に必要であり、点検は「作業指揮者」で十分であるので、修正する。</p>	
<p>2.7.4 大雨に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、大雨に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業現場及び周辺の状況を点検確認し、次のような防災上必要な箇所は対策を講ずるとともに、必要に応じて立入禁止の措置と標示を行うこと。</p> <p>(a) 土砂崩れ、がけ崩れ、地すべりが予想される箇所及び土石流の到達が予想される箇所</p> <p>(b) 物の流出、土砂の流出箇所</p> <p>(c) 降雨により冠水し、沈没又は、転倒するおそれのあるもの</p> <p>(d) 河川の氾濫等により浸水のおそれのある箇所</p> <p>(2) 流出のおそれのあるものは、安全な場所に移動する等流出防止の措置を講じること。</p> <p>(3) 大型機械等の設置してある場所への冠水流出、地盤のゆるみ、転倒のおそれ等がある場合は、早めに適切な場所への退避又は転倒防止措置を講じること。</p> <p>(4) 降雨により冠水流出のおそれがある仮設物等は、早めに撤去するか、水裏から仮設物内に水を呼び込み内外水位差による倒壊を防ぐか、補強するなどの措置を講じること。</p> <p>(5) 土石流、計画又は想定を上回る規模の異常出水に対する安全対策及び緊急体制を確立し、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]で規定の安全衛生計画書又は安全衛生詳細計画書に記述すること及び計画を実施すること。</p>	<p>JC: 前文「大雨に対し」について：「大雨」とは何を示すのか、客観的に記載する必要があるのではないかと。水害への対応なので、ハザードアイデンティフィケーションから始まるのではないかと。Hazard Identification - Risk Assessment - Detailed Plan の流れにする。(OKA) NK: ・「大雨」については、2.7.3(1)で規定していることを明確にした。 ・「Hazard Identification - Risk Assessment - Detailed Plan の流れ」を厳密に適用しようとする、多くの項目(ほぼすべて?)が対象で、全体に対する影響が大きいため保留としたい。</p> <p>JC: (1) (a)「予想される」について：予見される箇所(ARA) NK: コメントに従い修正する。</p> <p>JC: (1) (b)「流出箇所」について：ここだけは、実際に起きた場所ということなのか？(ARA) NK: 上記(a)と同様であるので、右のように修正する。</p> <p>JC: (1) (c)「おそれのあるもの」について：箇所じゃない くりがおかしい。(2)以降に書いてあるので不要では？(ARA) NK: コメントに従い、(1) (c)を削除する。</p> <p>JC: (3) 「冠水流出」について：(2)と(3)と何が違う？(4)は具体的でよくわかる。(ARA) NK: 指針では、(2)は「おそれのある物件」となっているが、(3)の「大型機械等」との違いにおいて(2)は木材等の資材や大型機械ではない機械を想定していると考えている。明確にするため「おそれのある資機材等は」に変更する。</p> <p>JC: (5)「土石流、計画又は想定を上回る規模の異常出水」について：順番が逆の印象 いわゆる「想定外」を先に出した方がよい。(ARA) NK: ここは指針の表現のままであるが、順番がどうかという問題はないのではないか。土石流の恐ろしさは、上流に降った雨によって予想できない土石流が発生することにもある。必ずしも「異常出水があった後に土石流が発生する」という順序にこだわる必要はないと考える。 (5)は計画であることから、2.7.1へ移す。</p> <p>JC: (5) 「計画を実施すること」について：起きてないので、実施できるわけがない。(ARA) NK: 指針の表現及びコメントを検討し右のような文章に変更した。</p>	<p>2.7.5 大雨に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)に規定する大雨に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業現場及び周辺の状況を点検確認し、次のような防災上必要な箇所は対策を講ずるとともに、必要に応じて立入禁止の措置と標示を行うこと。</p> <p>(a) 土砂崩れ、がけ崩れ、地すべりが予見される箇所及び土石流の到達が予見される箇所</p> <p>(b) 物の流出、土砂の流出が予見される箇所</p> <p>(c) 河川の氾濫等により浸水のおそれのある箇所</p> <p>(2) 流出のおそれのある資機材等は、安全な場所に移動する等流出防止の措置を講じること。</p> <p>(3) 大型機械等の設置してある場所への冠水流出、地盤のゆるみ、転倒のおそれ等がある場合は、早めに適切な場所への退避又は転倒防止措置を講じること。</p> <p>(4) 降雨により冠水流出のおそれがある仮設物等は、早めに撤去するか、水裏から仮設物内に水を呼び込み内外水位差による倒壊を防ぐか、補強するなどの措置を講じること。</p>
<p>2.7.5 強風に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、強風に対し、次の措置を講じな</p>	<p>JC: 2.7.5 タイトル：「大雨」のコメントに同じ(OKA)</p>	<p>2.7.6 強風及び暴風に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)で規定する強風及び暴</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
<p>なければならない。</p> <p>(1) クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける大型建設機械には、強風による転倒、逸走防止の措置を講じること。</p> <p>(2) 大型建設機械は、強風による高圧電線の大きな振れによる接触が発生しないように、電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) 強風が予想されるときには足場や構台に対して、次の対策を行うこと。</p> <p>(a) 風荷重が大きくなるシート、防音パネル等の養生材の早めの撤去又は巻きあげ</p> <p>(b) 足場等の滑動防止、壁つなぎの補強等</p> <p>(c) 建築物より突出している足場等の控え索や控え材等での補強</p> <p>(d) 足場上にある資材等の固縛又は地上への移動</p> <p>(4) 河川・海岸工事での通路の作業床等は、強風による転倒及び波浪による流出事故のないよう十分補強しておくこと。</p> <p>(5) 予期しない強風が吹き始めた場合には、特に高所作業では、作業を中断すること。また、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すとともに、安全確保のため、監視員、警戒員を配置すること。</p>	<p>NK: 「強風」については、2.7.3(1)で規定していることを明確にした。</p> <p>JC: (1)「措置を講じること」について: 休止場所を削除している。措置を取れとはいつておらず unattended な状況で特に危険なので注意を喚起しているのかと。逸走防止は作業している場合は当たり前だし、作業中なら動いていて転倒防止の措置ってやりようがない(中断しかない)ので、「休止場所の機械に留意」となっているのかと。ということで、「講じる」として具体的にどういう方法が想定できていますか?例えば、クレーンなら作業をやめる(休止状態)にする+何?(ARA)</p> <p>NK: ・「休止場所での」を追加した。 ・移動式クレーンならばジブを地面に降ろす、杭打機ならば、設置場所の状況を確認し、できるだけ平坦な場所でできれば敷鉄板のある場所に移動するなどが想定できる。</p> <p>JC: (2)「退避させておくこと」について: これは作業・操作を中断し が抜けているかと。もとは(1)との流れで休止と読めなくもない。(ARA)</p> <p>NK: 作業を中断しないで大型機械を退避させることはあり得ないので、そこまで記述する必要はないと考える。</p> <p>JC: (3)「構台」について: 作業構台のことか?(ARA)</p> <p>NK: ビルの地下掘削の場合の構台は通常 H 鋼などで地中に固定しているし、風の影響を受ける高さにはない。これは単管や足場板による作業構台と考えられるので、明確にするために「作業構台」に修正する。</p> <p>JC: (4)「通路の作業床等は」について: 通路に作業床はないと思いますが(ARA)</p> <p>NK: 指針の表現(作業床)からいうと、例えば単管を組み合わせで足場板を並べた通路のことを指していると考えられる。この足場板を作業床と呼ぶことの是非の問題か。「足場板」に修正する。</p> <p>JC: (5)「物の飛散が予想されるときは、」について: これって、高所作業に限定しているように見えるが、意図はそうなのか?(ARA)</p> <p>NK: 指針の表現も、「特に高所作業では」であり、他の場所も含む表現であり高所作業に限定してはいない。</p> <p>JC: (5)「安全確保のため」について: 必要? なら、何の安全確保か書かないと意味ない。(ARA)</p> <p>NK: それをあえて書く必要があるかどうか。「飛散物による危険に対する」を追加する。</p> <p>JC: (5)「監視員、警戒員」について: どう違うの?英語でその違いは?(ARA)</p> <p>NK: 警戒員(alertman)は2.7.2(8)における警戒班のメンバー、監視員(spotter)は2.4.2.(3)における作業の安全の監視が役割であるが、強風下におけるものの飛散に関する事なので、飛散に対する「警戒員」だけで事足りるとし、巡回させることとした。</p>	<p>風に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける大型建設機械には、休止場所での強風及び暴風による転倒、逸走防止の措置を講じること。</p> <p>(2) 大型建設機械は、強風及び暴風による高圧電線の大きな振れによる接触が発生しないように、電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) 強風及び暴風が予想されるときには足場や作業構台に対して、次の対策を行うこと。</p> <p>(a) 風荷重が大きくなるシート、防音パネル等の養生材の早めの撤去又は巻きあげ</p> <p>(b) 足場等の滑動防止、壁つなぎの補強等</p> <p>(c) 建築物より突出している足場等の控え索や控え材等での補強</p> <p>(d) 足場上にある資材等の固縛又は地上への移動</p> <p>(4) 河川・海岸工事での通路の足場板等は、強風及び暴風による飛散及び波浪による流出事故のないよう十分補強しておくこと。</p> <p>(5) 予期しない強風及び暴風が吹き始めた場合には、特に高所作業では、作業を中断すること。また、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すとともに、飛散物による危険に対する安全確保のため、警戒員に危険箇所を巡回させること。</p>
<p>2.7.6 雪に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、降雪に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路、水路等には幅員を示すためのポール、赤旗の設置等の転落防止措置</p> <p>(2) 道路、工所用栈橋、階段、スロープ、通路、作業足場等の除雪等の作業員の転倒防止措置</p> <p>(3) 付着した雪の除去など標識、掲示板等を見やすくする措置</p> <p>(4) 積雪あるいは着氷した足場や構台上での雪や氷の除去作業以外のいかなる作業の中断の措置</p>	<p>JC: 2.7.6 タイトル: 降雪部分の記載は不十分である一方で、降雪が恒常的にある地方でのプロジェクトは殆どないことを考慮すれば、削除?(OKA)</p> <p>NK: ウズベキスタン国など零下以下になる国もあるが、削除すべきか判断をお願いします。</p> <p>JC: 前文「降雪に対し、」について: 対するのは積雪 or 降雪の場合(ARA)</p> <p>NK: 日本語では「積雪量:自然の状態で積もったある時点での雪の深さ」「降雪量:ある時間内に積もった雪の深さ」として使われる。(1)(4)は積雪、(2)(3)はどちらかといえば降雪(現場で長期間に積もった雪を放置することはまれであるため)→単に「雪」とする。英語では(snowfall)でよい。</p> <p>JC: (2)「道路」について: 周辺も含むということは公道? 請負者が勝手にやっちゃだめでは?(ARA)</p> <p>NK: わが国では、請負者が特に出入口付近では公道の除雪もするであろうが、仕様書では作業員の転倒防止に対する請負者の責務を明確にするため、「現場内の道路」に修正する。</p>	<p>2.7.7 雪に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、雪に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路、水路等には幅員を示すためのポール、赤旗の設置等の転落防止措置</p> <p>(2) 現場内の道路、工所用栈橋、階段、スロープ、通路、作業足場等の除雪等の作業員の転倒防止措置</p> <p>(3) 付着した雪の除去など標識、掲示板等を見やすくする措置</p> <p>(4) 積雪あるいは着氷した足場や構台上での雪や氷の除去作業以外の作業の中断の措置</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案 ※青文字は第1案からの変更追記箇所
	JC: (4)「いかなる作業の中断」について: 変な日本語 (ARA) NK: 「いかなる」という文言がなくとも主旨は理解できるので削除する。	
2.7.7 雷に対する措置 請負者は、雷発生時の作業に関して、次の措置を講じなければならない。 (1) 雷検知器、ラジオ受信機等により雷雲の発生や接近の情報入手した時は、その状況に応じて拡声機、サイレン等により現場作業員に伝達すること。 (2) 雷光が観測されたときには、すべてのクレーン作業及び足場上の作業など、雷による危険が予測されるすべての作業を中止すること。 (3) 電気発破作業を行う現場では、特に警戒体制を確立し、警報(作業中止、退避等)、連絡方法を定め、作業中止又は退避の場所等に関する措置を適切な所に看板等で示し、全員に徹底すること。 (4) 電気発破作業においては、雷光もしくは雷鳴が観測されたときは、直ちに作業を中止し、作業員を安全な場所に退避させること。雷雲が直上を通過した後、雷光と雷鳴の間隔が長くなるまで作業を再開しないこと。	NK: 雷は工事中止の異常気象の対象ではない。7.5.14 電気雷管の発破作業の留意事項に、雷について規定している。 よって、本款は削除する。そのため、NK の対応方針は記述しない。 JC: 2.7.7 全体について: 落雷のあるエリアは最初から分かっているはずなので、その旨で、最初からリスクアセスメントをして詳細計画に記載するような内容にすべきではないか。(OKA) JC: (2)「すべてのクレーン作業及び」について: 特記する意味が?クレーンに雷がおちやすいっていう変な先入観がある? 危険のあるすべての屋外作業では?(ARA) JC: (3)について:これって発破の一般事項で、雷と全く関係ないのでは?(ARA) JC: (4)について: どこかで、火薬物の保管庫のドアを閉めるとか見た気がする。(ARA)	2.7.7 雷に対する措置
2.7.8 地震及び津波に対する措置 請負者は、地震及び津波に対して、次の措置を講じなければならない。 (1) 地震及び津波に対する警報が発せられた場合は、安全な場所へ作業員を避難させること。 (2) 地震及び津波が発生した後に、工事を再開する場合は、あらかじめ建設物、仮設物、資機材、建設機械、電気設備及び地盤、斜面状況等を十分点検すること。 (3) 大きな地震が発生した後は、余震の発生及びそれによる工事に対する危険に警戒を怠らないこと。	JC: 2.7.8 全体について:地震津波にリスクのあるエリアは最初から分かっているはずなので、最初からリスクアセスメントをして詳細計画に記載する内容にすべきではないか。(OKA) JC: (1) 「警報が」について: 当該国の法令で定められた避難警報 とか補足必ずしもそんな警報があるわけではないので(ARA) NK: 地震警報はわが国でも数秒前出されるもので、「安全な場所への避難」に効果はない。実際に合わせて右のような表現ではどうか。 JC: (1) 「安全な場所」について: 作業を中断し、ただちに「計画された」安全避難場所 とか(どっかに書いてた?)、漠然と逃げるのではないイメージが良いかと(ARA) NK: コメントに従い修正する。 JC: (2) 「地震及び津波が発生した後に、」について: 中規模以上の地震や津波による浸水等が発生した場合 ぐらいに、影響・被災がわずかなことを想起させるよう補足した方が良い。(ARA) NK: コメントに従い修正する。 JC: (3)「工事に対する」について: この限定は必要?(ARA) NK: 作業員等も当然含まれるので、「工事に対する」を削除する。	2.7.8 地震及び津波に対する措置 請負者は、地震及び津波に対して、次の措置を講じなければならない。 (1) 地震発生後、津波に対する警報が発せられた場合、もしくは津波発生が予見される場合は、決められた安全な場所へ作業員を避難させること。 (2) 中規模以上の地震や津波による浸水等が発生した場合、工事を再開する場合は、あらかじめ建設物、仮設物、資機材、建設機械、電気設備及び地盤、斜面状況等を点検すること。 (3) 大きな地震が発生した後は、余震の発生及びそれによる請負者の要員への危険に対する警戒を怠らないこと。

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.7 悪天候及び地震時の対策 (第3案 R)

2019.5.29 調査団第1案
 2019.5.27 検討会議
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.28 検討会議
 2019.8.19 調査団第3案 R

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案の検討会議議事録及び検討資料	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>2. 安全措置一般 2.7 異常気象及び地震時の対策 2.7.1 異常気象及び地震時の緊急事態対応計画 請負者は、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の策定に当たっては、本節 2.7.4(1)に規定する強風、暴風、大雨、大雪、地震を対象にした緊急事態対応計画を、作成しなければならない。 大雨により土石流、異常出水が予見される現場においては、緊急事態対応計画に、土石流、異常出水への対応を計画しなければならない。</p>	<p>(1)2.7.1 悪天候及び地震時の緊急事態対応計画 1) 2.7 のタイトルを悪天候及び地震時の対策に変更する。 2) 「大雨により土石流、異常出水」の後に、「斜面崩壊、落石等」を追記する。</p>	<p>2. 安全措置一般 2.7 悪天候及び地震時の対策 2.7.1 悪天候及び地震時の緊急事態対応計画 請負者は、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の策定に当たっては、本節 2.7.4(1)に規定する強風、暴風、大雨、大雪、地震を対象にした緊急事態対応計画を、作成しなければならない。 大雨により土石流、異常出水、<u>斜面崩壊、落石等</u>が予見される現場においては、緊急事態対応計画に、<u>それら</u>への対応を計画しなければならない。</p>
<p>2.7.2 気象及び地震情報の収集と対応 請負者は、気象及び地震情報の収集と気象の変化及び地震の発生に対応するため、次の措置を講じなければならない。 (1) 安全衛生管理者に気象担当の安全衛生スタッフを指名させ、本仕様書 2.7.4 (1)(a)から(d)に示す強風、暴風、大雨、大雪、もしくはそれに準ずる天候(以下、「悪天候」という。)が予想されるときは、安全衛生スタッフに継続的に降雨量や風速等の悪天候に係わる気象情報を確認させ、適時安全衛生管理者に報告させること。 (2) 安全衛生管理者は、気象及び地震情報に基づき、悪天候及び地震に関する警報の発出及び警報の解除を、本仕様書 1.10 (2)に規定する緊急連絡表で指定された関係者に通知すること。 (3) 工区あるいは工種の現場責任者は、非常時の連絡が、全ての請負者の要員に伝達されたかをチェックすること。</p>	<p>(2)2.7.2 気象及び地震情報の収集と対応 (1)安全衛生管理者に => 安全衛生管理者は (2)…及び地震に関する警報… => …及び地震に伴う津波、余震に関する警報 (3)…全ての請負者の要員に… => …<u>現場責任者が管理する</u>全ての請負者の要員に…</p>	<p>2.7.2 気象及び地震情報の収集と対応 <u>安全衛生管理者は</u>、気象及び地震情報の収集と気象の変化及び地震の発生に対応するため、次の措置を講じなければならない。 (1) 気象担当の安全衛生スタッフを<u>指名し</u>、本仕様書 2.7.4 (1)(a)から(d)に示す強風、暴風、大雨、大雪、もしくはそれに準ずる天候(以下、「悪天候」という。)が予想されるときは、安全衛生スタッフに継続的に降雨量や風速等の悪天候に係わる気象情報を確認させ、適時安全衛生管理者に報告させること。 (2) 安全衛生管理者は、気象及び地震情報に基づき、悪天候及び<u>地震に伴う津波、余震に関する警報</u>の発出及び警報の解除を、本仕様書 1.10 (2)に規定する緊急連絡表で指定された関係者に通知すること。 (3) 工区あるいは工種の現場責任者は、非常時の連絡が、<u>現場責任者が管理する</u>全ての請負者の要員に伝達されたかをチェックすること。</p>
<p>2.7.3 異常気象及び地震に備えた準備と点検 請負者は、異常気象及び地震に備え、次の準備を行わなくてはならない。 (1) 気象の確認に必要な気象情報の入手のため、事務所にテレビ、ラジオ、インターネット等を常備すること。 (2) 事務所と作業場所間の連絡・伝達のための設備を設置すること。連絡・伝達設備は、悪天候時の対応のために、電話、無線機、トランシーバー、拡声器、サイレン等で、作業場所と現場責任者が</p>	<p>(3)2.7.3 悪天候及び地震に備えた準備と点検 (1)気象の確認に必要な気象情報の入手のため、事務所にテレビ、ラジオ、インターネット等を常備すること。 => <u>気象及び地震情報を</u>、テレビ、ラジオ、インターネットで入手すること。 (4)緊急時の…の全文を削除する。 (7)悪天候及び地震時の警報… => 悪天候及び<u>津波</u>地震時の津波及び余震の警報時の警報 NK: 「警報時の警報」は重複であるため、「警報時の」を削除します。</p>	<p>2.7.3 悪天候及び地震に備えた準備と点検 請負者は、異常気象及び地震に備え、次の準備を行わなくてはならない。 (1) <u>気象及び地震情報を</u>テレビ、ラジオ、インターネットで入手すること。 (2) 事務所と作業場所間の連絡・伝達のための設備を設置すること。連絡・伝達設備は、悪天候時の対応のために、電話、無線機、トランシーバー、拡声器、サイレン等で、作業場所と現場責任者が適時に連絡できるようにしておくこと。伝達のための設備は、緊急時に使用できるよう常に点検整備しておくこと。 (3) 停電に対応できるように非常電源設備を設置し、定期的に点検整備しておく</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案の検討会議議事録及び検討資料	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>適時に連絡できるようにしておくこと。伝達のための設備は、緊急時に使用できるよう常に点検整備しておくこと。</p> <p>(3) 停電に対応できるように非常電源設備を設置し、定期的に点検整備をしておくこと。</p> <p>(4) 緊急時のための発火信号、照明灯等を配備し、作動点検を定期的実施すること。</p> <p>(5) 洪水による危険が予想される場所には、各種救命用具(救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ)等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。</p> <p>(6) 悪天候及び地震時の高所への退避場所や避難ルートについても計画し、請負者の要員に周知しておくこと。</p> <p>(7) 悪天候及び地震時の警報の発出と伝達及び請負者の要員のとるべき行動に関する本仕様書 1.10 (3)に規定する訓練を行うこと。</p>	<p>2.7.4 作業の警戒と中止</p> <p>(1)他に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安とする。 => 当該国の法律に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安として、作業の中止の基準を定めること。</p> <p>(3)の悪天候と地震を(3)と(4)に分けて規定する。</p> <p>(4)…がある場合は、当該作業の開始又は継続の判断には慎重を期すること。 => …がある場合は、当該作業を中止すること。</p> <p>(5)現場責任者は、必要に応じ2名以上を構成員とする警戒班を… => 請負者は、必要に応じ現場の点検を目的として請負者の要員を巡回させること。その際は2名以上で巡回させること。</p> <p>(6)から(9)の主語は、請負者とする。</p> <p>NK: 全文で請負者の構じる措置と規定していることから、上記(5)の変更文の請負者は省略する。</p> <p>NK: (10)の作業指揮者は現場監督員に変更する。作業の責任者にする案もあるが、仕様書全体で、足場の点検者をだれにするか決定が必要である。</p>	<p>こと。</p> <p>(4) 洪水による危険が予想される場所には、各種救命用具(救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ)等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。</p> <p>(5) 悪天候及び地震時の退避場所や避難ルートについて計画し、請負者の要員に周知しておくこと。</p> <p>(6) 悪天候及び地震時の津波及び余震の警報の発出と伝達、及び請負者の要員のとるべき行動に関する本仕様書 1.10 (3)に規定する訓練を行うこと。</p>
<p>2.7.4 作業の警戒と中止</p> <p>請負者は、次に示す悪天候及び地震等が工事及び作業に危険を及ぼすおそれ又は自然災害の可能性がある場合には、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 他に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安とする。</p> <p>(a) 強風: 10分間の平均風速が毎秒10メートル以上の風</p> <p>(b) 暴風: 瞬間風速が毎秒30メートルを超える風</p> <p>(c) 大雨: 1回の降雨量が50ミリメートル以上の雨</p> <p>(d) 大雪: 1回の降雪量が25センチメートル以上の雪</p> <p>(e) 地震: メルカリ震度階VI以上の地震</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ上記基準を超える悪天候が予想される場合は、緊急事態対応計画に従い、作業中止を含めた天候悪化時の対応策の準備を行っておくこと。</p> <p>(3) 悪天候のときは2m以上の高所作業の中止、地震後は地震により影響を受けた可能性のある掘削面、土止め支保工、足場、クレーン等の安全点検を実施しなければならない。</p> <p>(4) 降雨、降雪及び霧発生時の視界不良により、作業に危険を及ぼす可能性がある場合は、当該作業の開始又は継続の判断には慎重を期すること。</p> <p>(5) 現場責任者は、必要に応じ2名以上を構成員とする警戒班を出動させて巡回点検させること。</p> <p>(6) 警戒班は、気象の急変及び緊急事態に注意し、現場責任者との</p>	<p>2.7.4 作業の警戒と中止</p> <p>(1)他に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安とする。 => 当該国の法律に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安として、作業の中止の基準を定めること。</p> <p>(3)の悪天候と地震を(3)と(4)に分けて規定する。</p> <p>(4)…がある場合は、当該作業の開始又は継続の判断には慎重を期すること。 => …がある場合は、当該作業を中止すること。</p> <p>(5)現場責任者は、必要に応じ2名以上を構成員とする警戒班を… => 請負者は、必要に応じ現場の点検を目的として請負者の要員を巡回させること。その際は2名以上で巡回させること。</p> <p>(6)から(9)の主語は、請負者とする。</p> <p>NK: 全文で請負者の構じる措置と規定していることから、上記(5)の変更文の請負者は省略する。</p> <p>NK: (10)の作業指揮者は現場監督員に変更する。作業の責任者にする案もあるが、仕様書全体で、足場の点検者をだれにするか決定が必要である。</p>	<p>2.7.4 作業の警戒と中止</p> <p>請負者は、次に示す悪天候及び地震が工事及び作業に危険を及ぼすおそれ又は自然災害の可能性がある場合には、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安として定めること。</p> <p>(a) 強風: 10分間の平均風速が毎秒10メートル以上の風</p> <p>(b) 暴風: 瞬間風速が毎秒30メートルを超える風</p> <p>(c) 大雨: 1回の降雨量が50ミリメートル以上の雨</p> <p>(d) 大雪: 1回の降雪量が25センチメートル以上の雪</p> <p>(e) 地震: メルカリ震度階VI以上の地震</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ上記基準を超える悪天候が予想される場合は、緊急事態対応計画に従い、作業中止を含めた天候悪化時の対応策の準備を行っておくこと。</p> <p>(3) 悪天候のときは2m以上の高所作業を中止させること。</p> <p>(4) 地震後は地震により影響を受けた可能性のある掘削面、土止め支保工、足場、クレーン等の安全点検を実施すること。</p> <p>(5) 降雨、降雪及び霧発生時の視界不良により、作業に危険を及ぼす可能性がある場合は、当該作業を中止すること。</p> <p>(6) 必要に応じ現場の点検を目的として請負者の要員を巡回させること。その際は2名以上で巡回させること。また、気象の急変及び緊急事態に注意させること。</p> <p>(7) 現場を巡回している者に、現場及び周辺の状況を現場責任者に適宜報告させること。</p> <p>(8) 危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入禁止措置を講</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案の検討会議議事録及び検討資料	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>連絡を適宜行い、周辺の状況把握に努めること。</p> <p>(7) 現場責任者は、危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入禁止措置を講じ、その旨を標示すること。</p> <p>(8) 現場責任者は、警報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないかを現場監督員に点検させること。</p> <p>(9) 現場責任者は、作業再開後足場上の作業を行うときは、作業開始前に作業指揮者に足場を点検させ、異常が認められたときは直ちに補修させること。</p>		<p>じ、その旨を標示すること。</p> <p>(9) 警報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないかを現場監督員に点検させること。</p> <p>(10) 作業再開後足場上の作業を行うときは、作業開始前に現場監督員に足場を点検させ、異常が認められたときは直ちに補修させること。</p>
<p>2.7.5 大雨に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)に規定する大雨に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業現場及び周辺の状況を点検確認し、次のような防災上必要な箇所は対策を講ずるとともに、必要に応じて立入禁止の措置と標示を行うこと。</p> <p>(a) 土砂崩れ、がけ崩れ、地すべりが予見される箇所及び土石流の到達が予見される箇所</p> <p>(b) 物の流出、土砂の流出が予見される箇所</p> <p>(c) 河川の氾濫等により浸水のおそれのある箇所</p> <p>(2) 流出のおそれのある資機材等は、安全な場所に移動する等流出防止の措置を講じること。</p> <p>(3) 大型機械等の設置してある場所への冠水流出、地盤のゆるみ、転倒のおそれ等がある場合は、早めに適切な場所への退避又は転倒防止措置を講じること。</p> <p>(4) 降雨により冠水流出のおそれがある仮設物等は、早めに撤去するか、水裏から仮設物内に水を呼び込み内外水位差による倒壊を防ぐか、補強するなどの措置を講じること。</p>	<p>(4)2.7.5 大雨に対する措置</p> <p>(1)…次のような防災上必要な箇所は対策を講ずるとともに、必要に応じて立入禁止の措置と標示を行うこと。 => 次のような箇所は、下記(2)から(4)の対策及び立入禁止の措置を講ずること。</p> <p>(1)(a)…予見される… => おそれがある箇所</p> <p>(1)(b) 物の流出、土砂の流出が予見される箇所 => 資機材の流出、土砂の流出のおそれがある箇所</p>	<p>2.7.5 大雨に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)に規定する大雨に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 次のような箇所は、下記(2)から(4)の対策及び立入禁止の措置を講ずること。</p> <p>(a) 土砂崩れ、がけ崩れ、地すべりの発生のおそれがある箇所及び土石流の到達のおそれがある箇所</p> <p>(b) 資機材の流出、土砂の流出のおそれがある箇所</p> <p>(c) 河川の氾濫等により浸水のおそれがある箇所</p> <p>(2) 流出のおそれのある資機材等は、安全な場所に移動する等流出防止の措置を講じること。</p> <p>(3) 大型機械等の設置してある場所への冠水流出、地盤のゆるみ、転倒のおそれ等がある場合は、早めに適切な場所への退避又は転倒防止措置を講じること。</p> <p>(4) 降雨により冠水流出のおそれがある仮設物等は、早めに撤去するか、水裏から仮設物内に水を呼び込み内外水位差による倒壊を防ぐか、補強するなどの措置を講じること。</p>
<p>2.7.6 強風に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)で規定する強風に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける大型建設機械には、休止場所での強風による転倒、逸走防止の措置を講じること。</p> <p>(2) 大型建設機械は、強風による高圧電線の大きな振れによる接触が発生しないように、電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p>	<p>(5)2.7.6 強風及び暴風に対する措置</p> <p>(1)…休止場所での強風… => …強風…</p> <p>(4)全文を削除する。</p> <p>(5)…特に高所作業… => …高所作業…、…物の飛散が… => …看板、標識等の飛散が、…<u>施すとともに</u>… => …<u>施すこと</u>…、飛散物による…させること。 => 削除</p>	<p>2.7.6 強風に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)で規定する強風に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける大型建設機械には、強風による転倒、逸走防止の措置を講じること</p> <p>(2) 大型建設機械は、強風による高圧電線の大きな振れによる接触が発生しないように、電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) 強風が予想されるときには足場や作業構台に対して、次の対策を行うこと。</p> <p>(a) 風荷重が大きくなるシート、防音パネル等の養生材の早めの撤去又は巻き</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第2案の検討会議議事録及び検討資料	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>(3) 強風が予想されるときには足場や作業構台に対して、次の対策を行うこと。</p> <p>(a) 風荷重が大きくなるシート、防音パネル等の養生材の早めの撤去又は巻きあげ</p> <p>(b) 足場等の滑動防止、壁つなぎの補強等</p> <p>(c) 建築物より突出している足場等の控え索や控え材等での補強</p> <p>(d) 足場上にある資材等の固縛又は地上への移動</p> <p>(4) 河川・海岸工事での通路の足場板等は、強風による飛散及び波浪による流出事故のないよう十分補強しておくこと。</p> <p>(5) 予期しない強風が吹き始めた場合には、特に高所作業では、作業を中断すること。また、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すとともに、飛散物による危険に対する安全確保のため、警戒員に危険箇所を巡回させること。</p>		<p>あげ</p> <p>(b) 足場等の滑動防止、壁つなぎの補強等</p> <p>(c) 建築物より突出している足場等の控え索や控え材等での補強</p> <p>(d) 足場上にある資材等の固縛又は地上への移動</p> <p>(4) 予期しない強風が吹き始めた場合には、高所作業での作業を中断すること。また、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すこと。</p>
<p>2.7.7 雪に対する措置</p> <p>請負者は、作業現場及び周辺では、雪に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路、水路等には幅員を示すためのポール、赤旗の設置等の転落防止措置</p> <p>(2) 現場内の道路、工所用栈橋、階段、スロープ、通路、作業足場等の除雪等の作業員の転倒防止措置</p> <p>(3) 付着した雪の除去など標識、掲示板等を見やすくする措置</p> <p>(4) 積雪あるいは着氷した足場や構台上での雪や氷の除去作業以外の作業の中断の措置</p>	<p>(6)2.7.7 雪に対する措置</p> <p>1) キリギス国等での積雪のある現場での安全措置を規定する。</p> <p>2) …周辺では、雪に対し、… => …周辺では、積雪に対し、…</p> <p>(4) 積雪あるいは着氷した足場や構台上での雪や氷の除去作業以外の作業の中断の措置 => 足場や構台上に積雪あるいは着氷がみとめられた場合は、雪や氷の除去作業以外の作業を中断する措置（適切な文章を考える。）</p>	<p>2.7.7 雪に対する措置</p> <p>請負者は、積雪のある作業現場及び周辺では、積雪に対し次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 道路、水路等には幅員を示すためのポール、赤旗の設置等の転落防止措置を講じること。</p> <p>(2) 現場内の道路、工所用栈橋、階段、スロープ、通路、作業足場等の除雪等の作業員の転倒防止措置を講じること。</p> <p>(3) 付着した雪の除去など標識、掲示板等を見やすくすること。</p> <p>(4) 足場や構台上に積雪あるいは着氷がある場合は、雪や氷の除去作業以外の作業を禁止すること。</p>
<p>2.7.7 雷に対する措置</p> <p>請負者は、雷発生時の作業に関して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 雷発生時における対応について、1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]に従い、安全衛生計画書に規定すること。</p> <p>(2) 雷検知器、ラジオ受信機等により雷雲の発生や接近の情報を入手した時は、その状況に応じて拡声機、サイレン等により現場作業員に伝達すること。</p> <p>(3) 雷光が観測されたときには、雷による危険が予測されるすべての屋外作業を中止すること。</p> <p>(4) 電気発破作業を行う現場では、特に雷に対する警戒体制を確立し、雷発生時の警報(作業中止、退避等)、連絡方法を定め、作</p>	<p>(7)2.7.7 雷に対する措置</p> <p>1) 屋外作業に関する措置を本款に規定する。電気発破に関する雷に関する措置は、発破掘削で規定する。</p> <p>2) 本款では、次を含み規定する。</p> <p>雷検知器、ラジオ受信機等により雷雲の発生や接近の情報を入手した時は、その状況に応じて拡声機、サイレン等により現場作業員に伝達すること。</p> <p>雷光もしくは雷鳴が観測されたときは、直ちに作業を中止し、作業員を安全な場所に退避させること。</p> <p>雷雲が直上を通過した後、雷光と雷鳴の間隔が長くなるまで作業を再開しないこと。</p>	<p>2.7.7 雷に対する措置</p> <p>請負者は、雷発生時の作業に関して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 雷発生時における対応について、1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]に従い、安全衛生計画書に規定すること。</p> <p>(2) 雷検知器、ラジオ受信機等により雷雲の発生や接近の情報を入手した時は、その状況に応じて拡声機、サイレン等により現場作業員に伝達すること。</p> <p>(3) 雷光もしくは雷鳴が観測されたときは、直ちに作業を中止し、作業員を雷に対し安全な場所に避難させること。</p> <p>(4) 雷雲が直上を通過した後、雷光と雷鳴の間隔が長くなるまで作業を再開しないこと。</p> <p>(5) 雷発生時の警報(作業中止、退避等)、連絡方法を定め、作業中止又は退避の場所等に関する措置を適切な所に看板等で示し、全員に徹底すること。</p>

A. 安全標準スペック和文第 2 案	B. 第 2 案の検討会議議事録及び検討資料	C. 安全標準スペック和文第 3 案 ※青文字は第 2 案からの変更追記箇所
<p>業中止又は退避の場所等に関する措置を適切な所に看板等で示し、全員に徹底すること。</p> <p>(5) 電気発破作業においては、雷光もしくは雷鳴が観測されたときは、直ちに作業を中止し、作業員を安全な場所に退避させること。雷雲が直上を通過した後、雷光と雷鳴の間隔が長くなるまで作業を再開しないこと。</p>	<p>NK:右の(3)(4)(5)を次の規定を参考に規定する。ただし、具体的な数値のハードトップの車両内への避難、雷雲後の通過後の 30 分後作業開始の具体的な数値は記述せず一般的な記述とした。</p> <p>ACE 16 Load Handling Equipment (LHE) 16.I Environmental Considerations. 16.I.03 <u>When lightning is observed, all LHE operations shall stop.</u> A determination shall be made as to proximity to operation being performed. (Use a lightning detector or once lightning is seen, count the number of seconds until you hear thunder. Divide number of seconds by 5 to get the distance the lightning is away from you). If lightning is 10 miles away or less, <u>work must stop until 30 minutes after the last audible thunder or visible flash of lightning.</u> Plan work activities according to the latest weather forecast and be prepared to stop operations, until bad weather has safely passed. These actions shall be documented (daily report, crane operator’s log book, etc.).</p> <p>Fact Sheet (OSHA) Lightning Safety When Working Outdoors</p> <ul style="list-style-type: none"> • Many lightning victims are caught outside during a storm because they did not act promptly to get to a safe place, or they go back outside too soon after a storm has passed. • Seek Shelter in Buildings: NOAA(the National Oceanic and Atmospheric Administration) recommends seeking out <u>fully enclosed buildings with electrical wiring and plumbing.</u> Remain in the shelter for <u>at least 30 minutes</u> after hearing the last sound of thunder. • Vehicles as Shelter: If safe building structures are not accessible, employers should guide workers to <u>hard-topped metal vehicles</u> with rolled up windows. • <u>Employers should also post information</u> about lightning safety at outdoor worksites. • If you are caught outside follow NOAA’s recommendations to decrease the risk of being struck. <ul style="list-style-type: none"> *Lightning is likely to strike the tallest objects in a given area—you should not be the tallest object. *Avoid isolated tall trees, hilltops, utility poles, cell phone towers, <u>cranes, large equipment, ladders, scaffolding, or rooftops.</u> *Avoid open areas, such as fields. <u>Never lie flat on the ground.</u> *<u>Avoid water,</u> and immediately get out of and away from bodies of water (e.g., pools, lakes). *<u>Avoid wiring, plumbing, and fencing.</u> Lightning can travel long distances through metal, which is an excellent conductor of electricity. <u>Stay away from all metal objects, equipment,</u> and surfaces that can conduct electricity. *<u>Do not shelter in sheds, pavilions, tents, or covered porches</u> as they do not provide adequate protection from lightning. 	
<p>2.7.8 地震及び津波に対する措置</p> <p>請負者は、地震及び津波に対して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 地震及び津波に対する警報が発せられた場合は、安全な場所へ作業員を避難させること。</p> <p>(2) 中規模以上の地震及び津波が発生した後に、工事を再開する場合は、あらかじめ建設物、仮設物、資機材、建設機械、電気設備及び地盤、斜面状況等を十分点検すること。</p> <p>(3) 大きな地震が発生した後は、余震の発生及びそれによる工事に対する危険に警戒を怠らないこと。</p>	<p>(8) 2.7.8 地震及び津波に対する措置</p> <p>(1)地震発生後、津波に対する警報が発せられた場合、もしくは津波発生が予見される場合は、決められた安全な場所へ作業員を避難させること。 => 地震発生後、津波に対して関係当局が警報を出した場合、請負者自身が警報を発した場合、又は津波発生が予見される場合は、決められた避難場所へ作業員を避難させること。</p> <p>(2)の文中の「中規模以上の」及び「あらかじめ」を削除する。</p> <p>(3)の全文を削除する。</p>	<p>2.7.8 地震及び津波に対する措置</p> <p>請負者は、地震及び津波に対して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 地震発生後、津波に対して関係当局が警報を出した場合、請負者自身が警報を発した場合、又は津波発生が予見される場合は、決められた避難場所へ作業員を避難させること。</p> <p>(2) 地震及び津波が発生した後に、工事を再開する場合は、建設物、仮設物、資機材、建設機械、電気設備、地盤、斜面状況等を十分点検すること。</p>

A. 安全標準スペック和文第 2 案	B. 第 2 案の検討会議議事録及び検討資料	C. 安全標準スペック和文第 3 案 ※青文字は第 2 案からの変更追記箇所

本節で使用の用語(現時点では統一されていないため、統一が必要)

(1) 安全衛生スタッフ
(2) 工区あるいは工種の現場責任者
(3) 現場監督員
(4) 作業指揮者

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 2 安全措置一般 2.7 悪天候及び地震時の対策 (第4案/暫定セット版 R1)

2019.5.29 調査団第1案
 2019.5.27 検討会議
 2019.6.27 調査団第2案
 2019.6.28 検討会議
 2019.8.19 調査団第3案 R
 2019.8.20 JICA コメント
 2019.9.5 調査団第4案/暫定セット版 R1

A. 和文(第3案 R8/19)	B. 第3案に対するコメント(8/20)及び対応 ※黒文字: JC はコメント、() の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版 R1) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>2. 安全措置一般</p> <p>2.7 悪天候及び地震時の対策</p> <p>2.7.1 悪天候及び地震時の緊急事態対応計画</p> <p>請負者は、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の策定に当たっては、本節 2.7.4(1)に規定する強風、暴風、大雨、大雪、地震を対象にした緊急事態対応計画を、作成しなければならない。</p> <p>大雨により土石流、異常出水、斜面崩壊、落石等が予見される現場においては、緊急事態対応計画に、それらへの対応を計画しなければならない。</p>	<p>NK: 以下 JICA コメント 8/20 に従い変更しました。</p>	<p>2. 安全措置一般</p> <p>2.7 悪天候及び地震時の対策</p> <p>2.7.1 悪天候及び地震時の緊急事態対応計画</p> <p>請負者は、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の規定に従い、本節 2.7.4(1)に規定する強風、暴風、大雨、大雪、雷、地震を対象にした緊急事態対応計画を、作成しなければならない。</p> <p>大雨により土石流、異常出水、斜面崩壊、落石等が予見される現場においては、緊急事態対応計画に、それらへの対応を記載しなければならない。</p>
<p>2.7.2 気象及び地震情報の収集と対応⁽¹⁾</p> <p><u>安全衛生管理者⁽²⁾</u>は、気象及び地震情報の収集と気象の変化及び地震の発生に対応するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 気象担当の安全衛生スタッフを指名し、本仕様書 2.7.4 (1)(a)から(d)に示す強風、暴風、大雨、大雪、もしくはそれに準ずる天候(以下、「悪天候」という。)が予想されるときは、安全衛生スタッフに継続的に降雨量や風速等の悪天候に係わる気象情報を確認させ、適時安全衛生管理者に報告させること。</p> <p>(2) 安全衛生管理者は、気象及び地震情報に基づき、悪天候及び地震に伴う津波、余震に関する警報の発出及び警報の解除を、本仕様書 1.10 (2)に規定する緊急連絡表で指定された関係者に通知すること。</p> <p>(3) 工区あるいは工種の現場責任者は、非常時の連絡が、現場責任者が管理する全ての請負者の要員に伝達されたかをチェックすること。</p>	<p>JICA(1): 2.7.3 と 2.7.2 の順番を入れ替えてください。前者は常時やっておくべきことで、後者は 2.7.4(1)の現象が発生した時のことを論じており、より限定的なので、順番を入れ替えた方が自然です。</p> <p>JICA(3): 第4案 2.7.2 (2)について: 「事務所」とは何の事務所なのかということが問題になるので、かかる記述を削除しました。</p> <p>JICA(4): 第4案 2.7.2 (5)について: 請負者が自ら警報を出す必要はないのではないか? あるとすれば情報の伝達と必要に応じた(作業中止、避難、等の)指示。</p> <p>NK: 変更しました。</p>	<p>2.7.2 悪天候及び地震に備えた準備と点検</p> <p>請負者は、悪天候及び地震に備え、次の準備を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 気象及び地震情報を常時テレビ、ラジオ、インターネット等等で入手すること。</p> <p>(2) 電話、無線機、トランシーバー、拡声器、サイレン等、緊急時の連絡設備を常備すること。かかる連絡設備は、緊急時に使用できるよう常に点検整備しておくこと。</p> <p>(3) 停電に対応できるように非常電源設備を設置し、定期的に点検整備しておくこと。</p> <p>(4) 悪天候及び地震時の退避場所や避難ルートについて計画し、請負者の要員に周知しておくこと。</p> <p>(5) 悪天候、地震及び津波に関する情報の伝達、及び請負者の要員のとるべき行動に関し、本仕様書 1.10 (3)に規定する訓練を行うこと。</p>
<p>2.7.3 悪天候及び地震に備えた準備と点検</p> <p>請負者は、異常気象及び地震に備え、次の準備を行わなくてはならない。</p> <p>(1) 気象及び地震情報をテレビ、ラジオ、インターネットで入手すること。</p> <p>(2) <u>事務所⁽⁴⁾と作業場所間の連絡・伝達のための設備を設置すること。連絡・伝達設備は、悪天候時の対応のために、電話、無線機、トランシーバー、拡声器、サイレン等で、作業場所と現場責任者が適時に連絡できるようにしておくこと。伝達のための設備は、緊急時に使用できるよう常に点検整備しておくこと。</u></p> <p>(3) 停電に対応できるように非常電源設備を設置し、定期的に点検整備をしてお</p>	<p>JICA(2): 全体を通じて、安全衛生管理者、現場責任者等の役職を特定するのではなく、<u>請負者全体としてやるという形で修正</u>しています。</p> <p>2.7.3 (2)については警報(例えば「30センチの津波が予想されます」といった気象当局の情報)だけ共有されても現場は困るので、2.7.4 以下に従い、具体的な対応をとる(特に予防的な対応)という記述に代えています。作業員に対する周知は、作業の中断や退避を直前になって行う程度だという理解で、2.7.4 に移動します。</p> <p>NK: 変更しました。</p>	<p>2.7.3 気象及び地震情報の収集と対応</p> <p>請負者は、気象及び地震情報の収集と気象の変化及び地震の発生に対応するため、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 本仕様書 2.7.4 (1)(a)から(d)に示す強風、暴風、大雨、大雪、もしくはそれに準ずる天候(以下、「悪天候」という。)が予想されるときは、継続的に降雨量や風速等の悪天候に係わる気象情報を確認すること。</p> <p>(2) 気象及び地震情報に基づき、必要に応じて本仕様書 2.7.4 から 2.7.9 に記載の対応をとること。また、本仕様書 1.10 (2)に規定する緊急連絡表で指定された関係者に通知すること。</p>

A. 和文(第3案 R8/19)	B. 第3案に対するコメント(8/20)及び対応 ※黒文字: JC はコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版 R1) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>くこと。</p> <p>(4) 洪水による危険が予想される場所には、各種救命用具(救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ)等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。</p> <p>(5) 悪天候及び地震時の退避場所や避難ルートについて計画し、請負者の要員に周知しておくこと。</p> <p>(6) <u>悪天候及び地震時の津波及び余震の警報の発出と伝達</u>、⁽⁴⁾及び請負者の要員のとるべき行動に関する本仕様書 1.10 (3)に規定する訓練を行うこと。</p>		
<p>2.7.4 作業の警戒と中止</p> <p>請負者は、次に示す悪天候及び地震が工事及び作業に危険を及ぼすおそれ又は自然災害の可能性がある場合には、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安として定めること。</p> <p>(a) 強風: 10 分間の平均風速が毎秒 10 メートル以上の風</p> <p>(b) 暴風: 瞬間風速が毎秒 30 メートルを超える風</p> <p>(c) 大雨: 1 回の降雨量が 50 ミリメートル以上の雨</p> <p>(d) 大雪: 1 回の降雪量が 25 センチメートル以上の雪</p> <p>(e) 地震: メルカリ震度階VI以上の地震</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ上記基準を超える悪天候が予想される場合は、緊急事態対応計画に従い、作業中止を含めた天候悪化時の対応策の準備を行っておくこと。</p> <p>(3) 悪天候のときは 2m 以上の高所作業を中止させること。</p> <p>(4) <u>地震後は地震により影響を受けた可能性のある掘削面、土止め支保工、足場、クレーン等の安全点検を実施すること。</u></p> <p>(5) <u>降雨、降雪及び霧発生時の視界不良により、作業に危険を及ぼす可能性がある場合は、当該作業を中止すること。</u>⁽⁵⁾</p> <p>(6) <u>必要に応じ現場の点検を目的として請負者の要員を巡回させること。その際は 2 名以上で巡回させること。また、気象の急変及び緊急事態に注意させること。</u></p> <p>(7) <u>現場を巡回している者に、現場及び周辺の状況を現場責任者に適宜報告させること。</u></p> <p>(8) <u>危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入禁止措置を講じ、その旨を標示すること。</u></p> <p>(9) <u>警報が解除され、作業を再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないかを現場監督員に点検させること。</u></p> <p>(10) <u>作業再開後足場上の作業を行うときは、作業開始前に現場監督員に足場を点検させ、異常が認められたときは直ちに補修させること。</u>⁽⁶⁾</p>	<p>JICA(5): 第4案 2.7.4 (3)(4)について: 悪天候が発生時の中止を第3案 (4)(5)をまとめました。その上で、エンジニアへの通知を含めています。</p> <p>JICA: 第4案 2.7.4 (5)について: コメント(2)により、2.7.2 (3)から移動。</p> <p>JICA(6):第4案 2.7.4 (6)(7)について: 構造物については、点検→危険個所の発見→立ち入り禁止措置の順番で書き替えました。「警報」という言葉は消してあります。(第3案(6)~(10)が対象)</p> <p>建設機械については、損傷等あった場合は補修をしたうえで使用することにしてあります。</p> <p>NK: コメント通り変更しました。</p>	<p>2.7.4 作業の中止と再開</p> <p>請負者は、悪天候及び地震により事故が発生することを防ぐために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律に定めがない限り、悪天候及び地震による作業の中止の基準は次を目安として定めること。</p> <p>(a) 強風: 10 分間の平均風速が毎秒 10 メートル以上の風</p> <p>(b) 暴風: 瞬間風速が毎秒 30 メートルを超える風</p> <p>(c) 大雨: 1 回の降雨量が 50 ミリメートル以上の雨</p> <p>(d) 大雪: 1 回の降雪量が 25 センチメートル以上の雪</p> <p>(e) 地震: メルカリ震度階VI以上の地震</p> <p>(2) 天気予報等であらかじめ上記基準を超える悪天候が予想される場合は、緊急事態対応計画に従い、作業中止を含めた対応策の準備を行っておくこと。</p> <p>(3) 悪天候のときは 2m 以上の高所作業を中止すると共に、その旨エンジニアに通知すること。</p> <p>(4) 降雨、降雪及び霧発生時の視界不良により、作業に危険を及ぼす可能性がある場合は、当該作業を中止すると共に、その旨エンジニアに通知すること。</p> <p>(5) 悪天候又は地震発生後に作業を再開する前には、構造物(仮設を含む)に危険がないかを点検すること。危険箇所が発見された場合には、すみやかに危険箇所に立入禁止措置を講じ、その旨をエンジニアに通知すること。</p> <p>(6) 悪天候又は地震発生後に作業を再開する前には、建設機械に危険がないかを点検すること。危険が発見された場合には、必要な修理を施した上で使用すること。</p>

A. 和文(第3案 R8/19)	B. 第3案に対するコメント(8/20)及び対応 ※黒文字: JC はコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字:調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版 R1) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>2.7.5 大雨に対する措置 請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)に規定する大雨に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 次のような箇所は、下記(2)から(4)の対策及び立入禁止の措置を講ずること。</p> <p>(a) 土砂崩れ、がけ崩れ、地すべりの発生のおそれがある箇所及び土石流の到達のおそれがある箇所</p> <p>(b) 資機材の流出、土砂の流出のおそれがある箇所</p> <p>(c) 河川の氾濫等により浸水のおそれがある箇所</p> <p>(2) 流出のおそれのある資機材等は、安全な場所に移動する等流出防止の措置を講じること。</p> <p>(3) 大型機械等の設置してある場所への冠水流出、地盤のゆるみ、転倒のおそれ等がある場合は、早めに適切な場所への退避又は転倒防止措置を講じること。</p> <p>(4) 降雨により冠水流出のおそれがある仮設物等は、早めに撤去するか、水裏から仮設物内に水を呼び込み内外水位差による倒壊を防ぐか、補強するなどの措置を講じること。</p>		<p>2.7.5 大雨に対する措置 請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)に規定する大雨に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 次のような箇所は、下記(2)から(4)の対策及び立入禁止の措置を講ずること。</p> <p>(b) 土砂崩れ、がけ崩れ、地すべりの発生のおそれがある箇所及び土石流の到達のおそれがある箇所</p> <p>(b) 資機材の流出、土砂の流出のおそれがある箇所</p> <p>(c) 河川の氾濫等により浸水のおそれがある箇所</p> <p>(2) 流出のおそれのある資機材等は、安全な場所に移動する等流出防止の措置を講じること。</p> <p>(3) 大型機械の設置してある場所で、機械等の冠水又は流出、地盤のゆるみによる転倒のおそれがある場合は、適切な場所への退避又は転倒防止措置を講じること。</p> <p>(4) 冠水又は流出のおそれがある仮設物は、撤去するか、水裏から仮設物内に水を呼び込み内外水位差による倒壊を防ぐか、補強するなどの措置を講じること。</p>
<p>2.7.6 強風に対する措置 請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)で規定する強風に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける大型建設機械には、強風による転倒、逸走防止の措置を講じること</p> <p>(2) 大型建設機械は、強風による高圧電線の大きな振れによる接触が発生しないように、電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) 強風が予想されるときには足場や作業構台に対して、次の対策を行うこと。</p> <p>(a) 風荷重が大きくなるシート、防音パネル等の養生材⁽⁷⁾の早めの撤去又は巻きあげ</p> <p>(b) 足場等の滑動防止、壁つなぎの補強等</p> <p>(c) 建築物より突出している足場等の控え索や控え材等での補強</p> <p>(d) 足場上にある資材等の固縛又は地上への移動</p> <p>(4) 予期しない強風が吹き始めた場合には、高所作業での作業を中断すること。また、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すこと。</p>	<p>JC: 9/5 2.7のうち2.7.6 強風及び暴風に対する措置の(3)で、「<u>足場や作業構台に対して、次の対策を行うこと</u>」とありますが、この部分から<u>作業構台を削除</u>いただけませんか。添付、そのように修正させていただきましたのでご確認いただけますと幸いです。作業構台は重機等も乗る堅ろうな設備ですので、元々強風や防風等に耐えうる設計になっている筈という考え方に基づくものです。</p> <p>NK: R1 で変更しました。</p> <p>JICA(7): 2.7.6 (3) (a)について: 従来の議論で、足場等の関連ではシートや防音パネルといった言葉は出てきていないと思います。従来の議論を踏まえ、防網等、本スペック内で整合が取れる言葉を入れてください。</p> <p>少なくとも防音パネルは少しおかしい(防音パネルは普通構造物に堅固に留められているものが想定される)というコメントが JICA 内にあります。巻き上げは現実的でないという議論があったと思います。「たたむ」に変更。</p> <p>NK: 2.6 で使用している「メッシュシート等」とします。</p>	<p>2.7.6 強風及び暴風に対する措置 請負者は、作業現場及び周辺では、2.7.4(1)で規定する強風又は暴風に対し、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) クレーン、杭打機等のような風圧を大きく受ける大型建設機械には、転倒、逸走防止の措置を講じること</p> <p>(2) 大型建設機械は、高圧電線の大きな振れによる接触が発生しないように、電線類から十分な距離をとって退避させておくこと。</p> <p>(3) <u>足場</u>に対して、次の対策を行うこと。</p> <p>(a) 風荷重が大きくなる<u>メッシュシート</u>等の撤去又は<u>たたむこと</u></p> <p>(b) 足場等の滑動防止、壁つなぎの補強等</p> <p>(c) 建築物より突出している足場等の控え索や控え材等での補強</p> <p>(d) 足場上にある資材等の固縛又は地上への移動</p> <p>(4) 高所作業での作業を中断すること。また、物の飛散が予想されるときは、飛散防止措置を施すこと。</p>
<p>2.7.7 雪に対する措置 請負者は、積雪のある作業現場及び周辺では、積雪に対し次の措置を講じなければならない。</p>		<p>2.7.7 雪に対する措置 請負者は、積雪のある作業現場及び周辺では、積雪に対し次の措置を講じなければならない。</p>

A. 和文(第3案 R8/19)	B. 第3案に対するコメント(8/20)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版 R1) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>(1) 道路、水路等には幅員を示すためのポール、赤旗の設置等の転落防止措置を講じること。</p> <p>(2) 現場内の道路、工事中用機橋、階段、スロープ、通路、作業足場等の除雪等の作業員の転倒防止措置を講じること。</p> <p>(3) 付着した雪の除去など標識、掲示板等を見やすくすること。</p> <p>(4) 足場や構台上に積雪あるいは着氷がある場合は、雪や氷の除去作業以外の作業を禁止すること。</p>		<p>(1) 道路、水路等には幅員を示すためのポール、赤旗の設置等の転落防止措置を講じること。</p> <p>(2) 現場内の道路、工事中用機橋、階段、スロープ、通路、作業足場等の除雪等の作業員の転倒防止措置を講じること。</p> <p>(3) 付着した雪の除去など標識、掲示板等を見やすくすること。</p> <p>(4) 足場や構台上に積雪あるいは着氷がある場合は、雪や氷の除去作業以外の作業を禁止すること。</p>
<p>2.7.8 雷に対する措置 請負者は、雷発生時の作業に関して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 雷発生時における対応について、1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]に従い、安全衛生計画書に規定すること。⁽⁸⁾</p> <p>(2) 雷検知器、ラジオ受信機等により雷雲の発生や接近の情報を入手した時は、その状況に応じて拡声機、サイレン等により現場作業員に伝達すること。</p> <p>(3) 雷光もしくは雷鳴が観測されたときは、直ちに作業を中止し、作業員を雷に対し安全な場所に避難させること。</p> <p>(4) 雷雲が直上を通過した後、雷光と雷鳴の間隔が長くなるまで作業を再開しないこと。</p> <p>(5) 雷発生時の警報(作業中止、退避等)、連絡方法を定め、作業中止又は退避の場所等に関する措置を適切な所に看板等で示し、全員に徹底すること。</p>	<p>JICA(8): 第3案 2.7.8 (1)を削除。 NK: 削除しました。</p>	<p>2.7.8 雷に対する措置 請負者は、雷発生時の作業に関して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 雷検知器、ラジオ受信機等により雷雲の発生や接近の情報を入手した時は、必要に応じて2.7.3(2)で規定の設備を用いて作業員に速やかに周知すること。</p> <p>(2) 雷光もしくは雷鳴が観測されたときは、直ちに作業を中止し、作業員を雷に対し安全な場所に避難させること。</p> <p>(3) 雷光と雷鳴の間隔が長くなるまで作業を再開しないこと。</p> <p>(4) 雷発生時の警報(作業中止、退避等)、連絡方法を定め、作業中止又は退避の場所等に関する措置を適切な所に看板等で示しておくこと。</p>
<p>2.7.9 地震及び津波に対する措置 請負者は、地震及び津波に対して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 地震発生後、津波に対して関係当局が警報を出した場合、請負者自身が警報を発した場合、又は津波発生が予見される場合は、決められた避難場所へ作業員を避難させること。</p> <p>(2) 地震及び津波が発生した後に、工事を再開する場合は、建設物、仮設物、資機材、建設機械、電気設備、地盤、斜面状況等を十分点検すること。⁽⁹⁾</p>	<p>JICA(9): 第3案 2.7.9 (2)を削除。 NK: 削除後、右のように番号付けを止め、1行の規定にしました。</p>	<p>2.7.9 地震及び津波に対する措置 請負者は、地震発生後、津波に対して関係当局が警報を出した場合、又は津波発生が予見される場合は、決められた避難場所へ作業員を避難させなければならない。</p>

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第8節 火災予防

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第8節火災予防(第1案)

2019.5.29 調査団第1案

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
<p>第2章 安全措置一般 第8節 火災予防 1. 防火管理体制の確立</p> <p>(1) 工事現場には事務所、寄宿舎等の防火に関し、防火管理組織を編成すること。</p> <p>(2) 事務所、寄宿舎等に勤務者又は居住者が50人以上の場合には、資格を有する者の中から防火管理者を選任し消防署長に届出ること。</p> <p>(3) 事務所、寄宿舎の建物毎に火元責任者を指名し表示すること。</p>	<p>NK: 消防法、高圧ガス保安法、建設業附属寄宿舎規程、OSHAの基準を参考に規定する。</p> <p>(2)消防法8(防火管理者) 第八条 学校、病院、工場、事業場、興行場、百貨店(これに準ずるものとして政令で定める大規模な小売店舗を含む。以下同じ。)、複合用途防火対象物(防火対象物で政令で定める二以上の用途に供されるものをいう。以下同じ。)その他多数の者が出入し、勤務し、又は居住する防火対象物で政令で定めるものの管理について権原を有する者は、政令で定める資格を有する者のうちから防火管理者を定め、政令で定めるところにより、当該防火対象物について消防計画の作成、当該消防計画に基づく消火、通報及び避難の訓練の実施、消防の用に供する設備、消防用水又は消火活動上必要な施設の点検及び整備、火気の使用又は取扱いに関する監督、避難又は防火上必要な構造及び設備の維持管理並びに収容人員の管理その他防火管理上必要な業務を行わせなければならない。</p> <p>○2 前項の権原を有する者は、同項の規定により防火管理者を定めたときは、遅滞なくその旨を所轄消防長又は消防署長に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。</p> <p>○3 消防長又は消防署長は、第一項の防火管理者が定められていないと認める場合には、同項の権原を有する者に対し、同項の規定により防火管理者を定めるべきことを命ずることができる。</p> <p>○4 消防長又は消防署長は、第一項の規定により同項の防火対象物について同項の防火管理者の行うべき防火管理上必要な業務が法令の規定又は同項の消防計画に従って行われていないと認める場合には、同項の権原を有する者に対し、当該業務が当該法令の規定又は消防計画に従って行われるように必要な措置を講ずべきことを命ずることができる。</p> <p>○5 第五条第三項及び第四項の規定は、前二項の規定による命令について準用する。</p> <p>(2)消防令1の2(消防長等の同意を要する住宅) 第一条 消防法(以下「法」という。)第七条第一項ただし書の政令で定める住宅は、一戸建ての住宅で住宅の用途以外の用途に供する部分の床面積の合計が延べ面積の二分の一以上であるもの又は五十平方メートルを超えるものとする。</p> <p>(防火管理者を定めなければならない防火対象物等) 第一条の二 法第八条第一項の政令で定める大規模な小売店舗は、延べ面積が千平方メートル以上の小売店舗で百貨店以外のものとする。</p> <p>2 法第八条第一項の政令で定める二以上の用途は、異なる二以上の用途のうち別表第一(一)項から(十五)項までに掲げる防火対象物の用途のいずれかに該当する用途が含まれている場合における当該二以上の用途とする。この場合において、当該異なる二以上の用途のうち、一の用途で、当該一の用途に供される防火対象物の部分とその管理についての権原、利用形態その他の状況により他の用途に供される防火対象物の部分の従属的な部分を構成すると認められるものがあるときは、当該一の用途は、当該他の用途に含まれるものとする。</p> <p>3 法第八条第一項の政令で定める防火対象物は、次に掲げる防火対象物とする。</p> <p>一 別表第一に掲げる防火対象物(同表(十六の三)項及び(十八)項から(二十)項までに掲げるものを除く。次条において同じ。)のうち、次に掲げるもの</p> <p>イ 別表第一(六)項ロ、(十六)項イ及び(十六の二)項に掲げる防火対象物(同表(十六)項イ及び(十六の二)項に掲げる防火対象物にあつては、同表(六)項ロに掲げる防火対象物の用途に供される部分が存するものに限り。)で、当該防火対象物に出入し、勤務し、又は居住する者の数(以下「収容人員」という。)が十人以上のもの</p> <p>ロ 別表第一(一)項から(四)項まで、(五)項イ、(六)項イ、ハ及びニ、(九)項イ、(十六)項イ並びに(十六の二)項に掲げる防火対象物(同表(十六)項イ及び(十六の二)項に掲げる防火対象物にあつては、同表(六)項ロに掲げる防火対象物の用途に供される部分が存するものを除く。)で、収容人員が三十人以上のもの</p> <p>ハ 別表第一(五)項ロ、(七)項、(八)項、(九)項ロ、(十)項から(十五)項まで、(十六)項ロ及び(十七)項に掲げる防火対象物で、収容人員が五十人以上のもの</p> <p>二 新築の工事の次に掲げる建築物で、収容人員が五十人以上のものうち、総務省令で定めるもの</p>	<p>2. 安全措置一般 2.8 火災予防 2.8.1 防火管理体制の確立</p> <p style="color: blue;">請負者は、事務所、現場建物及び寄宿舎等の防火に関し、次のような防火管理体制を確立しなければならない。</p> <p>(1) 事務所及び寄宿舎等の防火に関する防火計画書を作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(2) 防火及び消火訓練計画を作成し、防火計画書に含めること。</p> <p>(3) 防火責任者を指名し、請負者の要員による防火管理組織を編成すること。</p> <p>(4) 事務所、寄宿舎の建物毎に火元責任者を指名し表示すること。</p> <p>(5) 各建物の目立つ場所に十分な防火設備を設置し、定期的に点検を行い設備の機能の維持を図ること。</p> <p>(6) 請負者の要員に対して、防火及び消火訓練を実施し、訓練記録を保管すること。</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
	<p>イ 地階を除く階数が十一以上で、かつ、延べ面積が一万平方メートル以上である建築物</p> <p>ロ 延べ面積が五万平方メートル以上である建築物</p> <p>ハ 地階の床面積の合計が五千平方メートル以上である建築物</p> <p>三 建造中の旅客船(船舶安全法(昭和八年法律第十一号)第八条に規定する旅客船をいう。)で、収容人員が五十人以上で、かつ、甲板数が十一以上のもののうち、総務省令で定めるもの</p> <p>四 収容人員の算定方法は、総務省令で定める。</p> <p>OSHA §1926 Subpart F Fire Protection and Prevention</p> <p>§1926.150 Fire protection.</p> <p>(a) <i>General requirements.</i> (1) The employer shall be responsible for the development of a fire protection program to be followed throughout all phases of the construction and demolition work, and he shall provide for the firefighting equipment as specified in this subpart. As fire hazards occur, there shall be no delay in providing the necessary equipment.</p> <p>(2) Access to all available firefighting equipment shall be maintained at all times.</p> <p>(3) All firefighting equipment, provided by the employer, shall be conspicuously located.</p> <p>(4) All firefighting equipment shall be periodically inspected and maintained in operating condition. Defective equipment shall be immediately replaced.</p> <p>(5) As warranted by the project, the employer shall provide a trained and equipped firefighting organization (Fire Brigade) to assure adequate protection to life.</p> <p>§1926 Subpart C 1926.24 – Fire Protection and Prevention (General Safety and Health)</p> <p>The employer shall be responsible for the development and maintenance of an effective fire protection and prevention program at the job site throughout all phases of the construction, repair, alteration, or demolition work. The employer shall ensure the availability of the fire protection and suppression equipment required by Subpart F of this part.</p> <p>§1926 Subpart J 1926.352 – Fire Prevention (Welding and Cutting)</p> <p>(a) When practical, objects to be welded, cut, or heated shall be moved to a designated safe location or, if the objects to be welded, cut, or heated cannot be readily moved, all movable fire hazards in the vicinity shall be taken to a safe place, or otherwise protected.</p> <p>(b) If the object to be welded, cut, or heated cannot be moved and if all the fire hazards cannot be removed, positive means shall be taken to confine the heat, sparks, and slag, and to protect the immovable fire hazards from them.</p> <p>(c) No welding, cutting, or heating shall be done where the application of flammable paints, or the presence of other flammable compounds, or heavy dust concentrations creates a hazard.</p> <p>(d) Suitable fire extinguishing equipment shall be immediately available in the work area and shall be maintained in a state of readiness for instant use.</p> <p>(e) When the welding, cutting, or heating operation is such that normal fire prevention precautions are not sufficient, additional personnel shall be assigned to guard against fire while the actual welding, cutting, or heating operation is being performed, and for a sufficient period of time after completion of the work to ensure that no possibility of fire exists. Such personnel shall be instructed as to the specific anticipated fire hazards and how the firefighting equipment provided is to be used.</p> <p>(f) When welding, cutting, or heating is performed on walls, floors, and ceilings, since direct penetration of sparks or heat transfer may introduce a fire hazard to an adjacent area, the same precautions shall be taken on the opposite side as are taken on the side on which the welding is being performed.</p> <p>(g) For the elimination of possible fire in enclosed spaces as a result of gas escaping through leaking or improperly closed torch valves, the gas supply to the torch shall be positively shut off at some point outside the enclosed space whenever the torch is not to be used or whenever the torch is left unattended for a substantial period of time, such as during the lunch period. Overnight and at the change of shifts, the torch and hose shall be removed from the confined space. Open end fuel gas and oxygen hoses shall be immediately removed from enclosed spaces when they are disconnected from the torch or other gas-consuming device.</p> <p>(h) Except when the contents are being removed or transferred, drums, pails, and other containers which contain or have contained flammable liquids shall be kept closed. Empty containers shall be removed to a safe area apart from hot work operations or open flames.</p> <p>(i) Drums containers, or hollow structures which have contained toxic or flammable substances shall, before</p>	

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
	<p>welding, cutting, or heating is undertaken on them, either be filled with water or thoroughly cleaned of such substances and vented and tested. For welding, cutting and heating on steel pipelines containing natural gas, the pertinent portions of regulations issued by the Department of Transportation, Office of Pipeline Safety, 49 CFR part 192, Minimum Federal Safety Standards for Gas Pipelines, shall apply.</p> <p>(j) Before heat is applied to a drum, container, or hollow structure, a vent or opening shall be provided for the release of any built-up pressure during the application of heat.</p> <p>ACE 09 Fire Prevention and Protection 09.J Firefighting Organizations - Training and Drilling. 09.J.01 Firefighting organizations shall be provided to assure adequate protection to life and property. NFPA recommendations shall be used for determining type, size, and training of fire fighting organizations. 09.J.02 Fire brigade drills shall be held to assure a well-trained and efficient operating force. Records of such drills shall be maintained at the installation. 09.J.03 Demonstration and training in first-aid firefighting shall be conducted at intervals to ensure that project personnel are familiar with, and capable of operating, firefighting equipment.</p>	
<p>2. 防火設備</p> <p>(1) 消火栓, 消化器, 防火用水等は, 建物延面積に合せた消火能力を勘案した設備とすること。</p> <p>(2) 火気を取扱う場所には, 用途に応じた消火器等消火設備を備えること。消火器は有効期間を確認すること。</p>	<p>2. 消防法 17</p> <p>第十七条 学校、病院、工場、事業場、興行場、百貨店、旅館、飲食店、地下街、複合用途防火対象物その他の防火対象物で政令で定めるものの関係者は、政令で定める消防の用に供する設備、消防用水及び消火活動上必要な施設(以下「消防用設備等」という。)について消火、避難その他の消防の活動のために必要とされる性能を有するように、政令で定める技術上の基準に従って、設置し、及び維持しなければならない。</p> <p>○2 市町村は、その地方の気候又は風土の特殊性により、前項の消防用設備等の技術上の基準に関する政令又はこれに基づく命令の規定のみによっては防火の目的を十分に達し難いと認めるときは、条例で、同項の消防用設備等の技術上の基準に関して、当該政令又はこれに基づく命令の規定と異なる規定を設けることができる。</p> <p>○3 第一項の防火対象物の関係者が、同項の政令若しくはこれに基づく命令又は前項の規定に基づく条例で定める技術上の基準に従って設置し、及び維持しなければならない消防用設備等に代えて、特殊の消防用設備等その他の設備等(以下「特殊消防用設備等」という。)であつて、当該消防用設備等と同等以上の性能を有し、かつ、当該関係者が総務省令で定めるところにより作成する特殊消防用設備等の設置及び維持に関する計画(以下「設備等設置維持計画」という。)に従って設置し、及び維持するものとして、総務大臣の認定を受けたものを用いる場合には、当該消防用設備等(それに代えて当該認定を受けた特殊消防用設備等が用いられるものに限る。)については、前二項の規定は、適用しない。</p> <p>2. 消防則6(大型消火器以外の消火器具の設置) 2～7まであり</p> <p>第六条 令第十条第一項各号に掲げる防火対象物(第五条第十項第二号に掲げる車両を除く。以下この条から第八条までにおいて同じ。)又はその部分には、令別表第二において建築物その他の工作物の消火に適応するものとされる消火器具(大型消火器及び住宅用消火器を除く。以下大型消火器にあつてはこの条から第八条までに、住宅用消火器にあつてはこの条から第十条までにおいて同じ。)を、その能力単位の数値(消火器にあつては消火器の技術上の規格を定める省令(昭和三十九年自治省令第二十七号)第三条又は第四条に定める方法により測定した能力単位の数値、水バケツにあつては容量八リットル以上のもの三個を一単位として算定した消火能力を示す数値、水槽にあつては容量八リットル以上の消火専用バケツ三個以上を有する容量八十リットル以上のもの一個を一・五単位又は容量八リットル以上の消火専用バケツ六個以上を有する容量百九十リットル以上のもの一個を二・五単位として算定した消火能力を示す数値、乾燥砂にあつてはスコップを有する五十リットル以上のもの一塊を〇・五単位として算定した消火能力を示す数値、膨張ひる石又は膨張真珠岩にあつてはスコップを有する百六十リットル以上のもの一塊を一単位として算定した消火能力を示す数値をいう。以下同じ。)の合計数が、当該防火対象物又はその部分の延べ面積又は床面積を次の表に定める面積で除して得た数(第五条第十項第一号に掲げる舟にあつては、一)以上の数値となるように設けなければならない。</p> <p>2. 消防則 7(大型消火器の設置)</p> <p>第七条 令第十条第一項各号に掲げる防火対象物又はその部分で、指定可燃物を危険物の規制に関する政令別表第四で定める数量の五百倍以上貯蔵し、又は取り扱うものには、令別表第二において指定</p>	<p>2.8.2 防火及び消火のための措置</p> <p>請負者は、事務所及び寄宿舍、現場等の防火及び消火のために、以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現場内では、指定場所以外での喫煙を禁止し、喫煙場所には水を入れたバケツを設置するなど防火を徹底すること。</p> <p>(2) 消火栓、消火器等は、建物延面積に合せた消火能力を勘案した設備とすること。</p> <p>(3) 十分な能力を持つ消火器を、事務所及び寄宿舍の各階に少なくとも1基、階段を有する建物では、さらに階段付近に1基を設置すること。</p> <p>(4) 消火器は、消火対象物の各部分から歩行距離30m以下になるように配置すること。</p> <p>(5) 火気を取扱う場所には、普通火災用、油火災用、電気火災用等の用途に応じた消火器等消火設備を備えること。消火器は有効期間を確認し、有効期間を過ぎたものは交換すること。</p> <p>(6) 消火に必要なかつ十分な水量、水圧及び継続時間を有する給水又は用水設備を確保すること。</p> <p>(7) 火災発生時に現場内及び近傍の消防署に通報できる火災報知器、電話等の警報及び通報設備を設置すること。</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
	<p>可燃物の種類ごとにその消火に適応するものとされる大型消火器を、防火対象物の階ごとに、指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う場所の各部分から一の大規模消火器に至る歩行距離が三十メートル以下となるように設けなければならない。</p> <p>2 令第十条第一項各号に掲げる防火対象物又はその部分に大型消火器を前項に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置した場合において、当該大型消火器の対象物に対する適応性が前条の規定により設置すべき消火器具の適応性と同一であるときは、当該消火器具の能力単位の数値の合計数は、当該大型消火器の有効範囲内の部分について前条で定める能力単位の数値の合計数の二分の一までを減少した数値とすることができる。</p> <p>2.建設業附属寄宿舎規程 12 条(消火設備)</p> <p>第十二条 使用者は、消火器その他の消火設備を設け、有効に消火することができるようにしておかなければならない。</p> <p>2 前条第三項の規定は、前項の消火設備について準用する。</p>	
<p>3. 危険物の管理</p> <p>(1) 危険物を指定数量以上貯蔵又は取扱う場合には、危険物保安監督者を選任すること。なお、少量危険物に規定される数量を貯蔵又は取扱う場合には、危険物取扱責任者を選任すること。</p> <p>(2) 指定数量以上の危険物を貯蔵又は取扱う場合には、所轄消防署へ届出を行うこと。</p> <p>(3) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置をし、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(4) 危険物取扱作業方法を定め、工事関係者への周知徹底を図ること。</p> <p>(5) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場(危険物倉庫)を指定して保管のうえ、施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示をして、周辺での火気使用を禁止すること。</p> <p>(6) 指定された数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所で貯蔵及び取扱いを行わないこと。</p> <p>(7) 危険物の貯蔵所を設置する場合は、市町村長又は都道府県知事の許可及び所轄消防署への申請、検査を受けること。</p>	<p>危険物の分類と指定数量</p> <p>3. 安衛法 20(事業者の講ずべき措置等) 発火の危険性 OSHA 1926.151 を加える</p> <p>第二十条 事業者は、次の危険を防止するため必要な措置を講じなければならない。</p> <p>一 機械、器具その他の設備(以下「機械等」という。)による危険</p> <p>二 爆発性の物、発火性の物、引火性の物等による危険</p> <p>三 電気、熱その他のエネルギーによる危険</p> <p>3.安衛則 257(作業指揮者)</p> <p>第二百五十七条 事業者は、危険物を製造し、又は取り扱う作業(令第六条第二号又は第八号に掲げる作業を除く。)を行なうときは、当該作業の指揮者を定め、その者に当該作業を指揮させるとともに、次の事項を行なわせなければならない。</p> <p>一 危険物を製造し、又は取り扱う設備及び当該設備の附属設備について、随時点検し、異常を認めたとときは、直ちに、必要な措置をとること。</p> <p>二 危険物を製造し、又は取り扱う設備及び当該設備の附属設備がある場所における温度、湿度、遮光及び換気の状態等について、随時点検し、異常を認めたとときは、直ちに、必要な措置をとること。</p> <p>三 前各号に掲げるもののほか、危険物の取扱いの状況について、随時点検し、異常を認めたとときは、直ちに、必要な措置をとること。</p> <p>四 前各号の規定によりとつた措置について、記録しておくこと。</p> <p>3.消防法13</p> <p>第十三条 政令で定める製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者は、甲種危険物取扱者(甲種危険物取扱者免状の交付を受けている者をいう。以下同じ。)又は乙種危険物取扱者(乙種危険物取扱者免状の交付を受けている者をいう。以下同じ。)で、六月以上危険物取扱いの実務経験を有するものうちから危険物保安監督者を定め、総務省令で定めるところにより、その者が取り扱うことができる危険物の取扱作業に関して保安の監督をさせなければならない。</p> <p>○2 製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者は、前項の規定により危険物保安監督者を定めたときは、遅滞なくその旨を市町村長等に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。</p> <p>○3 製造所、貯蔵所及び取扱所においては、危険物取扱者(危険物取扱者免状の交付を受けている者をいう。以下同じ。)以外の者は、甲種危険物取扱者又は乙種危険物取扱者が立ち会わなければ、危険物を取り扱ってはならない。</p> <p>3.消防法9の4</p> <p>第九条の四 危険物についてその危険性を勘案して政令で定める数量(以下「指定数量」という。)未満の危険物及びわら製品、木毛その他の物品で火災が発生した場合にその拡大が速やかであり、又は消火の活動が著しく困難となるものとして政令で定めるもの(以下「指定可燃物」という。)その他指定可燃物に類する物品の貯蔵及び取扱いの技術上の基準は、市町村条例でこれを定める。</p> <p>○2 指定数量未満の危険物及び指定可燃物その他指定可燃物に類する物品を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準(第十七条第一項の消防用設備等の技術上の基準を除く。)は、市町村条例で定める。</p>	<p>2.8.3 危険物の管理</p> <p>請負者は、危険物の貯蔵及び管理に関して、次の措置を講じなければならない。ここで、防火にかかわる危険物とその指定数量は Annex 2.8.1(仮)に示すとおりである。危険物の貯蔵及び管理に関して当該国に法律がある場合には、法律に従わなければならない。ただし、本仕様書の規定が当該国の法律より厳しい場合は本仕様書の規定が優先される。</p> <p>(1) 危険物を指定数量以上貯蔵又は取扱う場合には、危険物保安監督者を選任すること。なお、少量危険物に規定される数量を貯蔵又は取扱う場合には、危険物取扱者を選任すること。</p> <p>(a) 危険物保安監督者には、当該国における相当資格を有する者、当該国に資格制度がない場合においては、6 か月以上の危険物取扱いの実務経験を有する者で、請負者が危険物取扱能力を保証する者を配置すること。</p> <p>(b) 少量危険物とは、指定数量の 5 分の 1 以上、指定数量未満の危険物をいう。</p> <p>(c) 危険物取扱者には、危険物の取扱いに関する知識及び技能を有することを請負者が認定する者を配置すること。</p> <p>(2) 危険物の貯蔵や保管に関して、当該国に届出ないしは許可制度がある場合には、遅滞なく所定の手続きを行うこと。</p> <p>(3) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置をし、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(4) 危険物取扱作業方法を定め、請負者の要員への周知徹底を図ること。</p> <p>(5) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場(危険物倉庫)を指定して保管のうえ施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示を行い、周辺での火気使用を禁止すること。</p> <p>(6) 指定された数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所で貯蔵及び</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
	(2) 消防法 4, 9, 11 OSHA §1926.152 Flammable liquids (a) General requirements. (b) Indoor storage of flammable liquids. (c) Storage outside buildings. (d) Fire control for flammable liquid storage. (e) Dispensing liquids. (f) Handling liquids at point of final use. (g) Service and refueling areas. (j) Piping, valves, and fittings (k) Marine service stations	取扱いを行わないこと。
4. アセチレンガス, 溶接作業 (1) ガスボンベは, 通風, 換気, 置き方に留意し, 適切な場所に貯蔵すること。 (2) ガス溶接, 溶断に使用する器具類は作業前に点検し, 不良箇所は補修又は取替えること。 (3) ガスボンベは, 使用前, 使用中, 使用済の区分を明確にしておくこと。 (4) ガス溶接, 溶断による火花等に対する防護措置は適切に行うこと。 (5) ガス溶接, 溶断作業は有資格者以外には行わせないこと。	NK: 指針の「第2章第8節火災予防4.アセチレンガス, 溶接作業」と「第5章第9節溶接作業 1.電気溶接作業、2.アセチレン溶接作業」が重複している。 火災予防の観点からのガス溶接溶断作業及び電気溶接作業の火災要望措置を、2.8.4で規定する。 また、OSHAの火災予防の措置を参照し追記する。 第9節 溶接作業 1. 電気溶接作業 (1) 電気溶接の作業をするときは, 溶接機のフレームに確実にアースを取付けること。また, 使用前に必ず確認すること。 (2) 配線の被覆が損傷していないかを調べ, 損傷していたら修理してから作業を行うこと。 (3) 遮光面, 保護手袋, エプロン等の保護具を使うこと。他の作業員には肉眼でアークを見ないように指導すること。 (4) ホルダーは使用前に十分点検を行い, 作業中止の際は必ず所定のサックに納めること。 (5) 交流アーク溶接機には自動電撃防止装置を使うこと。 (6) 湿気を帯びた手袋, たび等を着用して作業をしないこと。 (7) 雨天あるいは降雨後の作業では特に注意すること。 2. アセチレン溶接作業 (1) アセチレン溶接等の作業は, ガス溶接作業主任者免許の所持者, 又はガス溶接技能講習修了者に行わせること。 (2) 溶接等の作業を行う場所の近くには適当な消火設備又は消火器を備えておくこと。 (3) 引火物を取り除いた後, 作業をすること。 (4) ボンベの取扱いはていねいにすること。投げ出したり, 衝撃を与えることは厳禁とすること。 (5) 圧力計, 口金は随時検査を受け, 完全なものを使うこと。 (6) 引火性, 又は爆発性の材料を入れたことのある容器を溶接又は溶断するときは, 容器を洗浄してから作業すること。 (7) ガス洩れの点検は石けん水等を使い, 火気は使わないこと。 (8) 作業をするときはあらかじめ吹管, ホース, 減圧弁を点検すること。 (9) 凍結のおそれがあるときは, 雨濡れや湿気の多いところに置かぬこと。口金や減圧弁が凍った時は温湯を使用して融解し, 直接火気を使用しないこと。 (10) 作業中は保護眼鏡, 作業手袋, エプロン等を使うこと。 (11) 換気状態の悪い狭い室内等で作業を行う場合には, 特にガス洩れに注意すること。 (12) 溶解アセチレン容器は立てておくこと。 (13) 容器の温度は 40℃以下に保つこと。 (14) 転倒のおそれのないよう保持すること。	2.8.4 溶接、溶断等の作業 請負者は、溶接、溶断作業による火災の予防のために、次の措置を講じなければならない。なお、電気溶接及びアセチレン溶接作業に関する安全措置は、本仕様書 5.9「溶接作業」に規定する。 (1) ガス溶接、溶断作業による火災の予防措置 (a) 溶解アセチレンの容器は立てて運搬、貯蔵、使用すること。 (b) ガス溶接溶断に使用するガスの容器は立積み又は斜め積みで運搬、立てて貯蔵及び使用すること。 (c) ガス容器は、通風、換気、置き方に留意し、適切な場所に貯蔵すること。容器の温度は 40℃以下に保つこと。 (d) ガス容器は、使用前、使用中、使用済の区分を明確にしておくこと。 (e) ガス容器の取扱いはていねいにすること。投げ出したり、衝撃を与えることは厳禁とすること。 (f) アセチレンガスの消費には、逆火防止器を使用すること。 (g) 圧力計、口金は随時検査を行い、完全なものを使うこと。 (h) ガス洩れの点検は石けん水等を使い、火気は使わないこと。 (i) ガス溶接、溶断に使用する吹管、ホース、減圧弁等の器具は作業前に点検し、不良箇所は補修又は取替えること。 (j) ガス溶接、溶断等の作業は当該国に資格制度がある場合は有資格者に行わせること。資格制度がない場合は、本仕様書に規定する特別教育を修了したもの以外には行わせないこと。

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
	<p>(15) 容器には充空の表示を行い、区別を明らかにすること。 (16) 容器は、電気装置のアース線等の付近に置かないこと。</p> <p>(1) 安衛則 263 (ガス等の容器の取扱い) 第二百六十三条 事業者は、ガス溶接等の業務(令第二十条第十号に掲げる業務をいう。以下同じ。)に使用するガス等の容器については、次に定めるところによらなければならない。 一 次の場所においては、設置し、使用し、貯蔵し、又は放置しないこと。 イ 通風又は換気の不十分な場所 ロ 火気を使用する場所及びその附近 ハ 火薬類、危険物その他の爆発性若しくは発火性の物又は多量の易燃性の物を製造し、又は取り扱う場所及びその附近 二 容器の温度を四十度以下に保つこと。 三 転倒のおそれがないように保持すること。 四 衝撃を与えないこと。 五 運搬するときは、キヤツブを施すこと。 六 使用するときは、容器の口金に付着している油類及びじんあいを除去すること。 七 バルブの開閉は、静かに行なうこと。 八 溶解アセチレンの容器は、立てて置くこと。 九 使用前又は使用中の容器とこれら以外の容器との区別を明らかにしておくこと。</p> <p>逆火防止装置「安全器」の設置義務 1. 高圧ガス保安法(一般高圧ガス保安規則 第60条13号) 溶接又は熱切断用のアセチレンガスの消費には、逆火防止装置を設けること。 3. 労働安全衛生規則(第310条) 「ガス集合溶接装置(※)は主管及び分岐管に安全器を設け、吹管1つに対して2個以上の安全器を設置すること。」</p> <p>OSHA §1926.352 Fire prevention. (Welding and Cutting) (a) When practical, objects to be welded, cut, or heated shall be moved to a designated safe location or, if the objects to be welded, cut, or heated cannot be readily moved, all movable fire hazards in the vicinity shall be taken to a safe place, or otherwise protected. (溶接・溶断・加熱作業は安全な場所に移動して行うこと。移動できない場合は、近くの火災の危険性のあるものを移動するか防火措置を講じること。) (b) If the object to be welded, cut, or heated cannot be moved and if all the fire hazards cannot be removed, positive means shall be taken to confine the heat, sparks, and slag, and to protect the immovable fire hazards from them. (溶接・溶断・加熱する対象物が移動できず、火災の危険性が取除けない場合には、熱、火花、スラグ等を閉じ込めるか、移動できない危険物を防護しなければならない。) (c) No welding, cutting, or heating shall be done where the application of flammable paints, or the presence of other flammable compounds, or heavy dust concentrations creates a hazard. (可燃性の塗料、他の可燃性化合物使用したもの又は堆積したほこりで危険な場所では溶接・溶断・加熱作業をしてはならない) (d) Suitable fire extinguishing equipment shall be immediately available in the work area and shall be maintained in a state of readiness for instant use. (作業場所には直ちに使える適切な消火設備を設置し、即時使用できるよう常に維持しなくてはならない。) (e) When the welding, cutting, or heating operation is such that normal fire prevention precautions are not sufficient, additional personnel shall be assigned to guard against fire while the actual welding, cutting, or heating operation is being performed, and for a sufficient period of time after completion of the work to ensure that no possibility of fire exists. Such personnel shall be instructed as to the specific anticipated fire hazards and how the firefighting equipment provided is to be used. (溶接・溶断・加熱作業において通常の防火対策では不十分な場合は、防火のための追加人員を割り当てなくてはならない。以下省略) (f) When welding, cutting, or heating is performed on walls, floors, and ceilings, since direct</p>	<p>(k) 引火性又は爆発性の材料を入れたことのある容器を溶接又は溶断するときは、容器を洗浄してから作業すること。 (l) 溶接・溶断等の作業は火災に対して安全な場所に移動して行うこと。移動できない場合は、火災の危険性のあるものを移動するか、火花等に対する適切な防護措置を講じること。 (m) 可燃性の塗料、他の可燃性化合物使用したもの又は堆積したほこりで火災の危険のある場所では溶接・溶断等の作業をしないこと。 (n) 溶接、溶断作業場所には直ちに使える適切な消火設備を設置し、即時使用できるよう常に維持すること。また、火災の可能性のある場所においては、火災監視員を配置すること。 (o) 溶接・溶断等の作業が、壁、床、天井において行われる場所においては、火花が直接侵入し又は熱が伝わることにより火災の危険性がある場合には、作業が行われる反対側にも前項の措置を講ずること。</p> <p>(2) 電気溶接作業による火災の予防措置 電気溶接作業による火災を予防するために、上の本仕様書2.8.4 (1)の(i)から(o)の措置を講じること。</p> <p>¥</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所																																													
	<p>penetration of sparks or heat transfer may introduce a fire hazard to an adjacent area, the same precautions shall be taken on the opposite side as are taken on the side on which the welding is being performed. (溶接・溶断・加熱作業が、壁、床、天井において行われる場合は、火花が直接侵入し又は熱が伝わることにより火災の危険性がある場合には、作業が行われる反対側にも同様な対策を取らなくてはならない。)</p> <p>(g) For the elimination of possible fire in enclosed spaces as a result of gas escaping through leaking or improperly closed torch valves, the gas supply to the torch shall be positively shut off at some point outside the enclosed space whenever the torch is not to be used or whenever the torch is left unattended for a substantial period of time, such as during the lunch period. Overnight and at the change of shifts, the torch and hose shall be removed from the confined space. Open end fuel gas and oxygen hoses shall be immediately removed from enclosed spaces when they are disconnected from the torch or other gas-consuming device. (ガス漏れ等による密閉空間での火災の可能性に対して、休憩時にはトーチへのガス供給を外側でとじること。また、燃料ガス、酸素のホースをトーチから外したときは、外したホース端じゃ直ちに密閉空間からとりのぞくこと。)</p>																																														
<p>5. 避難設備</p> <p>(1) 事務所、寄宿舎の要所に避難経路を表示すること。</p> <p>(2) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、すべり棒、避難はしご、避難ロープ等を設置すること。</p>	<p>(1) 建設業附属寄宿舎規程9条(避難階段等)</p> <p>第九条 使用者は、避難階段又は避難器具及びこれらに通ずる通路については、避難用である旨の表示をするとともに、常時容易に避難することができるようにしておかなければならない。</p> <p>2 前項の通路については、その通ずる避難階段又は避難器具が設置されている方向を表示しなければならない。</p> <p>3 前二項の表示は、常時容易に識別できるものでなければならない。</p> <p>(1) 消防令 25(避難器具に関する基準)</p> <p>第二十五条 避難器具は、次に掲げる防火対象物の階(避難階及び十一階以上の階を除く。)に設置するものとする。</p> <p>一 別表第一(六)項に掲げる防火対象物の二階以上の階又は地階で、収容人員が二十人(下階に同表(一)項から(四)項まで、(九)項、(十二)項イ、(十三)項イ、(十四)項又は(十五)項に掲げる防火対象物が存するものにあつては、十人)以上のもの</p> <p>二 別表第一(五)項に掲げる防火対象物の二階以上の階又は地階で、収容人員が三十人(下階に同表(一)項から(四)項まで、(九)項、(十二)項イ、(十三)項イ、(十四)項又は(十五)項に掲げる防火対象物が存するものにあつては、十人)以上のもの</p> <p>第二十五条の2 前項第二号及び第三号の防火対象物 次の表において同項各号の防火対象物の区分に従いそれぞれの階に適応するものとされる避難器具のいずれかを、同項第一号、第二号及び第五号に掲げる階にあつては、収容人員が百人以下のときは一個以上、百人を超えるときは一個に百人までを増すごとに一個を加えた個数以上設置すること。</p> <table border="1" data-bbox="964 1459 1958 1759"> <thead> <tr> <th>地階</th> <th>二階</th> <th>三階</th> <th>四階又は五階</th> <th>六階以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>避難はしご</td> <td>滑り台</td> <td>滑り台</td> <td>滑り台</td> <td>滑り台</td> </tr> <tr> <td>避難用タラップ</td> <td>避難はしご</td> <td>避難はしご</td> <td>避難はしご</td> <td>避難はしご</td> </tr> <tr> <td></td> <td>救助袋</td> <td>救助袋</td> <td>救助袋</td> <td>救助袋</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緩降機</td> <td>緩降機</td> <td>緩降機</td> <td>緩降機</td> </tr> <tr> <td></td> <td>避難橋</td> <td>避難橋</td> <td>避難橋</td> <td>避難橋</td> </tr> <tr> <td></td> <td>滑り棒</td> <td>避難用タラップ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>避難ロープ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>避難用タラップ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 消防則 2(防火管理者として必要な学識経験を有すると認められる者)</p> <p>第二条 令第三条第一項第一号ニに掲げる防火管理者として必要な学識経験を有すると認められる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。</p>	地階	二階	三階	四階又は五階	六階以上	避難はしご	滑り台	滑り台	滑り台	滑り台	避難用タラップ	避難はしご	避難はしご	避難はしご	避難はしご		救助袋	救助袋	救助袋	救助袋		緩降機	緩降機	緩降機	緩降機		避難橋	避難橋	避難橋	避難橋		滑り棒	避難用タラップ				避難ロープ					避難用タラップ				<p>2.8.5 避難設備</p> <p>請負者は、火災時の避難を容易にするために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 事務所、寄宿舎の要所に避難経路を表示すること。</p> <p>(2) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、すべり台、すべり棒、避難はしご、避難ロープ等のうちいずれかを設置すること。</p>
地階	二階	三階	四階又は五階	六階以上																																											
避難はしご	滑り台	滑り台	滑り台	滑り台																																											
避難用タラップ	避難はしご	避難はしご	避難はしご	避難はしご																																											
	救助袋	救助袋	救助袋	救助袋																																											
	緩降機	緩降機	緩降機	緩降機																																											
	避難橋	避難橋	避難橋	避難橋																																											
	滑り棒	避難用タラップ																																													
	避難ロープ																																														
	避難用タラップ																																														

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字:NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字:指針からの変更箇所																										
	一 労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)第十一条第一項に規定する安全管理者として選任された者 一の二 第四条の二の四第四項に規定する防火対象物の点検に関し必要な知識及び技能を修得することができる講習の課程を修了し、免状の交付を受けている者 (以下略)																											
		<p>Annex 2.8.1 危険物の定義と指定数量</p> <p>防火上重要な発火性または引火性の強い危険物は、次である。</p> <p>(1) 第1類: 酸化性固体 (2) 第2類: 可燃性固体 (3) 第3類: 自然発火性物質及び禁水性物質 (4) 第4類: 引火性液体 (5) 第5類: 自己反応性物質 (6) 第6類: 酸化性液体</p> <p>このうち、建設現場で通常対象となるのは第4類の引火性液体で、下表のような物質が相当し、注意深い管理が必要とされる指定数量は次である。</p> <table border="1" data-bbox="2071 926 2831 1383"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>主な物品</th> <th>指定数量 (liter)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特殊引火物</td> <td>ジエチルエーテル、二硫化炭素</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第1石油類</td> <td>ガソリン</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>アセトン</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>第2石油類</td> <td>灯油、軽油</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>第3石油類</td> <td>重油、クレオソート油</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>第4石油類</td> <td>ギヤー油、シリンダー油</td> <td>6,000</td> </tr> <tr> <td>アルコール類</td> <td>メチルアルコール、エチルアルコール</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>動植物油類</td> <td>食用油</td> <td>10,000</td> </tr> </tbody> </table>	品名	主な物品	指定数量 (liter)	特殊引火物	ジエチルエーテル、二硫化炭素	50	第1石油類	ガソリン	200	アセトン	400	第2石油類	灯油、軽油	1,000	第3石油類	重油、クレオソート油	1,000	第4石油類	ギヤー油、シリンダー油	6,000	アルコール類	メチルアルコール、エチルアルコール	400	動植物油類	食用油	10,000
品名	主な物品	指定数量 (liter)																										
特殊引火物	ジエチルエーテル、二硫化炭素	50																										
第1石油類	ガソリン	200																										
	アセトン	400																										
第2石油類	灯油、軽油	1,000																										
第3石油類	重油、クレオソート油	1,000																										
第4石油類	ギヤー油、シリンダー油	6,000																										
アルコール類	メチルアルコール、エチルアルコール	400																										
動植物油類	食用油	10,000																										

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書 第2章安全措置一般 第8節火災予防 (第2案)

2019.5.29 調査団第1案
2019.5.17 JICA コメント
2019.7.10 調査団第2案提出

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>2. 安全措置一般 2.8 火災予防 2.8.1 防火管理体制の確立</p> <p>請負者は、事務所、現場建物及び寄宿舍等の防火に関し、次のような防火管理体制を確立しなければならない。</p> <p>(1) 事務所及び寄宿舍等の防火に関する防火計画書を作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(2) 防火及び消火訓練計画を作成し、防火計画書に含めること。</p> <p>(3) 防火責任者を指名し、請負者の要員による防火管理組織を編成すること。</p> <p>(4) 事務所、寄宿舍の建物毎に火元責任者を指名し表示すること。</p> <p>(5) 各建物の目立つ場所に十分な防火設備を設置し、定期的に点検を行い設備の機能の維持を図ること。</p> <p>(6) 請負者の要員に対して、防火及び消火訓練を実施し、訓練記録を保管すること。</p>	<p>JC: (1)について: 何故、現場建物とするのかの理由は? 現場とした方がいいのでは。(現場【コントラクターの事務所、仮設建物、仮設備、寄宿舍を含む】に対して次のような防火管理体制を確立する)(OKA)</p> <p>JC: (1)「現場建物」について: これは工事物なのか、工事用の建物なのか? この下にも出てこないし、何のことか不明(ARA)</p> <p>NK: 事務所、寄宿舍以外の倉庫や試験室等の建物を表現しようとしたが、右記のように変更する。</p> <p>JC: (1)「防火計画書」について: 火災予防計画書とするのでは?(OKA)</p> <p>JC: (1) 作成し、エンジニアに提出」について: いつ? どういう形で? 詳細計画書の緊急計画に含める形になるのでは? 個人的にはこういう形になるなら、緊急対応計画と防火計画を別にした方が良くも思っていた次第(ARA)</p> <p>NK: 「防火計画書」は OSHA の” fire protection program”の訳であるが、わが国では「防火」より「火災予防(条例)」などが多く使われているので、「火災予防計画」に変更する。(英語は上記) 右のように、「緊急事態対応計画の一部」とし、緊急事態対応計画とともに安全衛生計画書に含む(これは 1.10 に明記されている)こととする。提出は、1.3.1 に工事開始日から 28 日以内と規定あり。</p> <p>JC: (3)「防火責任者」について: 安全衛生責任者(HSE Manager)の責務でいいのでは?(OKA)</p> <p>JC: (3)「防火責任者」について: これは途上国でも一般的に法令上で責任者を定めることになっていると思うので、その前提で補足(ARA)</p> <p>NK: 「防火責任者」は消防法第8条で防火管理者となる前の呼称であるので、「防火管理者」に変更する。また、組織が複雑にならないよう、安全衛生管理者の責務とする。(1.4.2 に責務として追加する必要あり)</p> <p>JC: (5)「十分な防火設備を設置し、」について: 何のことかわからない。消火器? 消火器のことなら FIRE PREVENTION EQUIPMENT じゃなくて firefighting の方では。設備って言いたいなら消火器等消火設備とかにしては。 そもそも、管理体制とは異質でここに書く必要があるのか?(ARA)</p> <p>NK: 確かに異質であるため、コメントに従い内容を 2.8.2[防火及び消火のための措置]に移動する。</p>	<p>2. 安全措置一般 2.8 火災予防 2.8.1 防火管理体制の確立</p> <p>請負者は、請負者の事務所、仮設建物、仮設備、寄宿舍、工事中の仮設工事及び本設工事の構造物等(以下、「事務所等」という。)の防火に関し、次の防火管理体制を確立しなければならない。</p> <p>(1) 事務所等の防火に関する火災予防計画書を、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の緊急事態対応計画の一部として作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(2) 防火及び消火訓練計画を作成し、火災予防計画書に含めること。</p> <p>(3) 安全衛生管理者を防火管理者として指名し、請負者の要員による防火管理組織を編成すること。当該国の法律に、防火管理者について定めがあるときは、それに従うこと。</p> <p>(4) 事務所等の建物毎に火元責任者を指名し表示すること。</p> <p>(5) 請負者の要員に対して、防火及び消火訓練を実施し、訓練記録を保管すること。</p>
<p>2.8.2 防火及び消火のための措置</p> <p>請負者は、事務所及び寄宿舍、現場等の防火及び消火のために、以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現場内では、指定場所以外での喫煙を禁止し、喫煙場所には水を入れたバケツを設置するなど防火を徹底すること。</p> <p>(2) 消火栓、消火器等は、建物延面積に合せた消火能力を勘案した設備とすること。</p> <p>(3) 十分な能力を持つ消火器を、事務所及び寄宿舍の各階に少なくとも1基、階段を有する建物では、さらに階段付近に1基を設置すること。</p>	<p>JC: 2.8.2 全体について: 消防って、当該国の法令が必ずあるはずなので、その前提を忘れていませんか?(ARA)</p> <p>NK: 右のように当該国の法律に関する記述を加えた。(Fire Service Act, 1988: マレーシア)(Law on Fire Prevention and Fighting, 2001: ベトナム)等</p> <p>JC: (3)について: 現地の消防法を参照することが必用。(OKA)</p> <p>NK: 前文で当該国の法律に従うことを明記した。</p> <p>JC: (4)について: 燃えるものが何かかわからないのに、何を言っているのかかわからないし、設置しようがない。(ARA)</p> <p>NK: 「消火防火対象物」(建物の用途に応じた分類の総称)消火器を建物のどこからでも30m以内となるように設置するという消火器設置基準の主旨。右のように文言を修正した。</p> <p>JC: (6)について: 消火器だけではだめなのか?</p>	<p>2.8.2 防火及び消火のための措置</p> <p>請負者は、事務所等の防火及び消火のために、当該国の法律に従うほか、以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現場内では、指定場所以外での喫煙を禁止し、喫煙場所には水を入れたバケツを設置するなど防火を徹底すること。</p> <p>(2) 消火栓、消火器等の設備は、消火対象の建物の延面積に合せた消火能力を勘案したものとする。</p> <p>(3) 十分な能力を持つ消火器を、事務所等の各階に少なくとも1基、階段を有する建物では、さらに階段付近に1基を設置すること。</p> <p>(4) 消火器は、防火対象である建物等の各部分から歩行距離 30m</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案																		
<p>(4) 消火器は、消火対象物の各部分から歩行距離 30m 以下になるように配置すること。</p> <p>(5) 火気を取扱う場所には、普通火災用、油火災用、電気火災用等の用途に応じた消火器等消火設備を備えること。消火器は有効期間を確認し、有効期間を過ぎたものは交換すること。</p> <p>(6) 消火に必要かつ十分な水量、水圧及び継続時間を有する給水又は用水設備を確保すること。</p> <p>(7) 火災発生時に現場内及び近傍の消防署に通報できる火災報知器、電話等の警報及び通報設備を設置すること。</p>	<p>消火栓設備として、十分な給水圧が確保できるのは水道が来ている前提だと思うが、途上国で水道も来ていないような仮設事務所とかでも可能・強制ですか？ 特に、用水設備を設けるのが強制か否か？ (ARA)</p> <p>NK: 多くの現場の水道等の状況から、本項は適用が難しいと思われるので削除する。</p> <p>JC: (7)「近傍の消防署に通報できる火災報知器」について：ほんとに？ 大概は受け手が接続不可能だと思いますが。(ARA)</p> <p>NK: 文章がよくないため誤解を招く。コメントを検討し右のように修正した。</p>	<p>以下になるように配置すること。</p> <p>(5) 火気を取扱う場所には、普通火災用、油火災用、電気火災用等の用途に応じた消火器等消火設備を備えること。消火器は定期的に点検し、有効期間を確認し有効期間を過ぎたものは交換すること。</p> <p>(6) 火災発生時において、現場内に通報できる火災報知器等の警報設備、及び近傍の消防署への通報のための電話設備等を設置すること。</p>																		
<p>2.8.3 危険物の管理</p> <p>請負者は、危険物の貯蔵及び管理に関して、次の措置を講じなければならない。ここで、防火にかかわる危険物とその指定数量は Annex 2.8.1(仮)に示すとおりである。危険物の貯蔵及び管理に関して当該国に法律がある場合には、法律に従わなければならない。ただし、本仕様書の規定が当該国の法律より厳しい場合は本仕様書の規定が優先される。</p> <p>(1) 危険物を指定数量以上貯蔵又は取扱う場合には、危険物保安監督者を選任すること。なお、少量危険物に規定される数量を貯蔵又は取扱う場合には、危険物取扱者を選任すること。</p> <p>(a) 危険物保安監督者には、当該国における相当資格を有する者、当該国に資格制度がない場合においては、6か月以上の危険物取扱いの実務経験を有する者で、請負者が危険物取扱能力を保証する者を配置すること。</p> <p>(b) 少量危険物とは、指定数量の5分の1以上、指定数量未満の危険物をいう。</p> <p>(c) 危険物取扱者には、危険物の取扱いに関する知識及び技能を有することを請負者が認定する者を配置すること。</p> <p>(2) 危険物の貯蔵や保管に関して、当該国に届出ないしは許可制度がある場合には、遅滞なく所定の手続きを行うこと。</p> <p>(3) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置をし、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(4) 危険物取扱作業方法を定め、請負者の要員への周知徹底を図ること。</p> <p>(5) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場(危険物倉庫)を指定して保管のうえ施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示を行い、周辺での火気使</p>	<p>JC: 前文「危険物の貯蔵及び管理に関して、」について：するのが前提？ (ARA)</p> <p>NK: 左記のように変更した。</p> <p>JC: 前文「ここで、防火にかかわる危険物とその指定数量は Annex 2.8.1(仮)に示すとおりである。」について：「防火にかかわる危険物」は日本語としておかしい、防火を邪魔してどうするの。</p> <p>NK: 「防火に関係の深い危険物」の意であったが、左のように変更した。</p> <p>JC: 「指定」数量とか何の説明もなく、別表のとおりとそのまんまここに書いて何の意味がある？ ここで説明しないなら ↓で書くべき(ARA)</p> <p>NK: 指定数量を右のように修正して説明した。</p> <p>JC: 前文同上:この規定は変更すべきでは。数量によって異なる管理を定めることは必要ですか。(OKA)</p> <p>NK: 危険物に対してしっかりした管理を求めることが必要と考えるが、大量の場合と少量の場合に同じレベルの管理を規定するのは無理があるのと考える。</p> <p>JC: 前文「仕様書の規定が」について：論理的には、(法律が)無い場合が抜けているが、「あるのが前提」として考えて書いているのなら良いが。(ARA)</p> <p>NK: この指摘に関しては、総則 1.2.1 で下記のように総括的に規定しているため、各項目で繰り返す必要は本来ないものと考え。総則が最終化された段階で各章、節、款ごとに削除するか検討したい。</p> <p>1.2.1 法律と仕様書の関係</p> <p>請負者は、工事の実施に当り労働安全衛生に係る当該国の法律を遵守しなければならない。ただし、仕様書の規定が当該国の法律より厳しい場合は仕様書の規定が優先される。法律と仕様書の規定のどちらを適用すべきかが明らかでない場合は、エンジニアの判断に従う。</p> <p>JC:「危険物」について： Annex 2.8.1(仮)に示す(追加?)危険物を。ここでは引火性の危険物のことだけをいっているのではと思うが、そもそも危険物っていう場合の対象は広いのでは？ (ARA)</p> <p>NK: 本節は火災予防であるので、危険物として、建設現場で使用され火災発生原因になる可能性の高いものに限っている。</p> <p>JC: (1)前文「少量危険物」について： なにそれ？ (b)に書いてあるなら、以下に規定とか普通入れる(ARA)</p> <p>NK: 前文を修正した。</p> <p>JC: (1)「危険物取扱者」について： 危険物取扱者と危険物保安監督者を区別して記載すれば分かりにくくなるのではないか。また、この人物が作業員への周知までおこなうことになっているが、これは安全衛生責任者であるべき</p>	<p>2.8.3 危険物の管理</p> <p>請負者は、火災発生の危険性が高い次の表に示す危険物(以下、「危険物」という。)の貯蔵及び管理については、当該国の法律に従うと同時に本款に規定の措置を講じなくてはならない。ただし、本款の規定が当該国の法律より厳しい場合は、本款の規定が優先される。本款で使用する「指定数量」とは次の表に示す注意深い管理が必要な下限の数量のことをいい、「少量危険物」とは、指定数量の5分の1以上、指定数量未満の危険物のことをいう。</p> <p style="text-align: center;">表 火災発生の危険性が高い危険物と指定数量</p> <table border="1" data-bbox="2077 1123 2849 1396"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>危険物</th> <th>指定数量(liter)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガソリン</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>アセトン、トルエン等の有機溶剤</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>灯油、軽油</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>重油、クレオソート油</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油</td> <td>6,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 危険物を指定数量以上貯蔵又は取扱う場合には、危険物保安監督者を選任すること。なお、少量危険物に規定される数量を貯蔵又は取扱う場合には、危険物取扱者を選任すること。</p> <p>(a) 危険物保安監督者には、当該国における危険物保安に関する資格を有する者、当該国に資格制度がない場合においては、6か月以上の危険物取扱いの実務経験を有する者で、請負者が危険物取扱能力を保証する者を配置すること。</p> <p>(b) 危険物取扱者には、危険物の取扱いに関する知識及び技能を有することを請負者が認定する者を配置すること。</p> <p>(2) 危険物の貯蔵や保管に関して、当該国に届出ないしは許可制度がある場合には、遅滞なく所定の手続きを行うこと。</p>	品名	危険物	指定数量(liter)	1	ガソリン	200	2	アセトン、トルエン等の有機溶剤	400	3	灯油、軽油	1,000	4	重油、クレオソート油	2,000	5	ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油	6,000
品名	危険物	指定数量(liter)																		
1	ガソリン	200																		
2	アセトン、トルエン等の有機溶剤	400																		
3	灯油、軽油	1,000																		
4	重油、クレオソート油	2,000																		
5	ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油	6,000																		

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>用を禁止すること。</p> <p>(6) 指定された数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所で貯蔵及び取扱いを行わないこと。</p>	<p>では？(OKA)</p> <p>NK: 危険物保安監督者による作成、安全衛生責任者による周知を追記する。</p> <p>JC: (1)(c)について: 保安監督者との違いもよくわからない取扱主任者(ではなく「取扱者」)を分けて決めるのは言葉遊びで、意味がないと思うが。(ARA)</p> <p>NK: 例えば、ガソリンや軽油をタンクに大量に貯蔵する基地的な場所には、<u>資格・経験を持つ危険物保安監督者を配し、出先等(貯蔵基地から離れた場所、施設等)で少量を扱う場合には、ある程度の知識を持つ作業員を危険物取扱者に指名して、燃料等の取扱作業を行わせる</u>ということを想定している。</p> <p>JC: (2)「危険物」について: 危険物一般の記述ならどこか他にあるのでは？(ARA)</p> <p>NK: コメントの主旨が？この節では、前文で「火災発生の危険性が高く、管理が必要な危険物」を対象とするとしている。定義を最初に追加した。</p> <p>JC: (3)「取扱所」について: 貯蔵所はわかるが、「取扱所」はわからない。(ARA)</p> <p>NK: 指針にある用語:危険物施設-製造所、貯蔵所、取扱所のひとつ。</p> <p>東京消防庁から(https://www.fdma.go.jp/about/organization/post-6.html)</p> <p>【貯蔵所】 指定数量以上の危険物を貯蔵する目的で市町村長等の許可を受けた場所をいいます。 ・地下タンク貯蔵所(地盤面下に埋設しているもの) ・簡易タンク貯蔵所 ・移動タンク貯蔵所(タンクローリー) ・屋内タンク貯蔵所 ・屋外タンク貯蔵所 ・屋内貯蔵所(屋内に設置し、タンクを用いない。) ・屋外貯蔵所(屋外に設置し、タンクを用いない。)</p> <p>【取扱所】 危険物の製造以外の目的で、危険物を取り扱う場所をいいます。 ・給油取扱所(ガソリンスタンド) ・販売取扱所(店舗において容器入りのままで販売するため危険物を取り扱います。) ・移送取扱所(危険物を送るパイプライン) ・一般取扱所(上記以外の施設)</p> <p>JC: (6)「指定された数量」について: ? 指定数量を言い換える理由がわからないし、意味合いも変わるかと(ARA)</p> <p>NK: 「指定数量」はそれ以上の数量の貯蔵等では ~ しなければならない。指定数量を最初に定義していることから、指定数量に変更する。</p> <p>JC: (6)「取扱いを行わないこと」について: そもそもこの「取扱い」とはどういう意味？英語では(ARA)</p> <p>NK: 危険物施設には、「製造所」「貯蔵所(危険物を貯蔵及び取扱う施設)」「取扱所(危険物を取扱う施設)」がある。建設現場での取扱所では、車両への給油所、機械等への給油所である。(英語では、handling, dispensing 等、取扱所:handling facility, 貯蔵所:storage facility)</p>	<p>(3) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置を講じ、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(4) 危険物保安監督者に危険物取扱作業方法を定めさせ、安全衛生責任者に請負者の要員への周知徹底を図らせること。</p> <p>(5) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場(危険物倉庫)を指定して保管のうえ施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示を行い、周辺での火気使用を禁止すること。</p> <p>(6) 指定数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所で貯蔵及び取扱いを行わないこと。</p>
<p>2.8.4 溶接、溶断等の作業</p> <p>請負者は、溶接、溶断作業による火災の予防のために、次の措置を講じなければならない。なお、電気溶接及びアセチレン溶接作業に関する安全措置は、本仕様書 5.9「溶接作業」に規定する。</p> <p>(1) ガス溶接、溶断作業による火災の予防措置</p> <p>(a) 溶解アセチレンの容器は立てて運搬、貯蔵、使用すること。</p> <p>(b) ガス溶接溶断に使用するガスの容器は立積み又は斜め積みで運搬、立てて貯蔵及び使用すること。</p> <p>(c) ガス容器は、通風、換気、置き方に留意し、適切な場所に貯蔵すること。容器の温度は 40℃以下に保つこと。</p> <p>(d) ガス容器は、使用前、使用中、使用済の区分を明確にしておくこと。</p>	<p>JC: 2.8.4 前文「本仕様書 5.9「溶接作業」について: 本節と 5.9「溶接作業」との区分をどのようにするか？私的には 5.9 にまとめて記載した方が落ち着くと考えますが。その場合、もう少し詳細記述が必用です。(oka)</p> <p>JC: (1) (a)「溶解アセチレン」について: Annex のアセトンが、これだとみんながわかると思いませんか？(アセチレンがアセトンに溶解していることを知らなくても、アセチレンボンベは立てて使うことが分かればよい)(ARA)</p> <p>JC: (1) (b)「斜め積みで運搬」について: (a)との違いがしろとなのでわからないが間違いはない？ウィキペディア(Wikipedia ガス溶接 使用するガス:溶接で使用する可燃性ガスにはアセチレン(酸素アセチレン溶接)、水素、プロパン・ブタンなどの LP ガス、メタン、石炭ガス、都市ガスなどがある。アセトン以外のこれらのガスは、貯蔵指定数量はないのか？(ARA)</p> <p>NK: (a) (b)の記述を整理し、(a)のみとした。 ガスには石油類のような指定数量の規定はない。LP ガスの例でいえば通常使われるのは 20kg、50 kg の容器で、300 kg 以上の貯蔵は消防法により消防署への届出、500kg 以上は高圧ガス保安法により都道府県知事への届出が必要。</p>	<p>2.8.4 溶接、溶断等の作業</p> <p>請負者は、溶接、溶断作業による火災の予防のために、次の措置を講じなければならない。なお、電気溶接及びアセチレン溶接作業に関する安全措置は、本仕様書 7(5).9「溶接作業」に規定する。</p> <p>(1) ガス溶接、溶断作業による火災の予防措置</p> <p>(a) アセチレン等ガス溶接溶断に使用するガスの容器は立てて運搬、貯蔵、使用すること。</p> <p>(b) ガス容器は、通風、換気、置き方に留意し、適切な場所において貯蔵、設置又は使用すること。容器の温度は 40℃以下に保つこと。</p> <p>(c) ガス容器は、使用前、使用中、使用済の区分を明確にしておくこと。</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>(e) ガス容器の取扱いはていねいにする。投げ出したり、衝撃を与えることは厳禁とすること。</p> <p>(f) アセチレンガスの消費には、逆火防止器を使用すること。</p> <p>(g) 圧力計、口金は随時検査を行い、完全なものを使うこと。</p> <p>(h) ガス洩れの点検は石けん水等を使い、火気は使わないこと。</p> <p>(i) ガス溶接、溶断に使用する吹管、ホース、減圧弁等の器具は作業前に点検し、不良箇所は補修又は取替えること。</p> <p>(j) ガス溶接、溶断等の作業は当該国に資格制度がある場合は有資格者に行わせること。資格制度がない場合は、本仕様書に規定する特別教育を修了したもの以外には行わせないこと。</p> <p>(k) 引火性又は爆発性の材料を入れたことのある容器を溶接又は溶断するときは、容器を洗浄してから作業すること。</p> <p>(l) 溶接・溶断等の作業は火災に対して安全な場所に移動して行うこと。移動できない場合は、火災の危険性のあるものを移動するか、火花等に対する適切な防護措置を講じること。</p> <p>(m) 可燃性の塗料、他の可燃性化合物使用したもの又は堆積したほこりで火災の危険のある場所では溶接・溶断等の作業をしないこと。</p> <p>(n) 溶接、溶断作業場所には直ちに使える適切な消火設備を設置し、即時使用できるよう常に維持すること。また、火災の可能性のある場所においては、火災監視員を配置すること。</p> <p>(o) 溶接・溶断等の作業が、壁、床、天井において行われる場所においては、火花が直接侵入し又は熱が伝わることにより火災の危険性がある場合には、作業が行われる反対側にも前項の措置を講ずること。</p> <p>(2) 電気溶接作業による火災の予防措置 電気溶接作業による火災を予防するために、上の仕様書 2.8.4 (1)の(1)から(o)の措置を講じること。</p>	<p>JC: (1) (c)「適切な場所に貯蔵すること。」について： 貯蔵所ではないのか？ NK: 「貯蔵すること」は指針での表現であるが、安衛則 263 条では、「次の場所においては、設置し、使用し、貯蔵し、又は放置しないこと」となっており、貯蔵に限ってはならず、使用場所その他の場所も対象にしている。右のように修正した。</p> <p>JC: (1) (f)「消費」について：？ (ARA) NK: 「消費」は高圧ガス保安法（一般高圧ガス保安規則 第60条13号）の「溶接又は熱切断用のアセチレンガスの消費には、逆火防止装置を設けること。」の表現であるが、わかりやすくするため、右のように修正した。</p> <p>JC: (1) (g)「完全なもの」について： どういう意味？ (ARA) NK: 意図は、圧力計や口金の機能を確認して問題のないものを使用することであるが、「完全」は適切ではない。右のような表現ではどうか。</p> <p>JC: (1) (l)「移動して行くこと。移動できない場合は、」について： 何で移動する前提？ 普通は、加工場とか (o) でやるのでは？ (ARA) NK: この規定は OSHA Subpart J §1926.352 Fire prevention (a)の条文である。OSHA では、溶接・溶断についてまず考慮すべきこととらえていると判断した。条文の” When practical,”を「可能な場合には」と追加した。現場での溶接・溶断は、できるだけ火災の可能性が低いところであるという主旨。</p> <p>JC: (1) (m)「可燃性の塗料、他の可燃性化合物使用したもの」について： 日本語がわからない (ARA) NK: 同じく OSHA より。日本語を整理して右のように修正する。</p> <p>JC: (1) (n)「直ちに使える」「即時使用できるよう」について： 重複 (ARA) NK: コメントに従い修正する。</p> <p>JC: (1) (n)「火災監視員」について：なんでもかんでも監視員おくのか？ (ARA) NK: すべてのケースではなく、現場状況で火災発生の可能性が高い場合にはという意図。修正した。</p> <p>JC: (1) (o)「直接侵入し」について： どこに侵入する？ (ARA) NK: 2018 年多摩で発生した火災(5名死亡)のように、床の断熱材等に溶接・溶断の火花が侵入(貫通)するケースがある。分かりやすくするよう、右のように言葉を追加した。</p> <p>JC: (1) (o)「作業が行われる反対側」について： 意味不明？ (ARA) NK: 語句を追加した。</p> <p>JC: (2)「上の仕様書 2.8.4」について： 変？ (ARA) NK: 仕様書を削除する。</p>	<p>(d) ガス容器の取扱いはていねいにする。投げ出したり、衝撃を与えることは厳禁とすること。</p> <p>(e) アセチレンガスを使用する場合には、逆火防止器を使用すること。</p> <p>(f) 圧力、口金は随時検査を行い、機能及び安全性を確認して使うこと。</p> <p>(g) ガス洩れの点検は石けん水等を使い、火気は使わないこと。</p> <p>(h) ガス溶接、溶断に使用する吹管、ホース、減圧弁等の器具は作業前に点検し、不良箇所は補修又は取替えること。</p> <p>(i) ガス溶接、溶断等の作業は当該国に資格制度がある場合は有資格者に行わせること。資格制度がない場合は、本仕様書に規定する特別教育を修了したもの以外には行わせないこと。</p> <p>(j) 引火性又は爆発性の材料を入れたことのある容器を溶接又は溶断するときは、容器を洗浄してから作業すること。</p> <p>(k) 溶接・溶断等の作業は、可能な場合には火災に対して安全な場所に移動して行うこと。移動できない場合は、火災の危険性のあるものを移動するか、火花等に対する適切な防護措置を講じること。</p> <p>(l) 可燃性の塗料が使用されている場所、あるいは可燃性化合物がある場所及びほこりが堆積し火災の危険のある場所では溶接・溶断等の作業をしないこと。</p> <p>(m) 溶接、溶断作業場所には、適切な消火設備を設置し、必要な時に直ちに使用できるよう常に維持すること。また、火災の可能性が高いと考えられる場所においては、火災監視員を配置すること。</p> <p>(n) 溶接・溶断作業が、壁、床、天井及びその近辺で行われる場所においては、溶接・溶断の火花が壁、床、天井に入り、又はこれらに溶接・溶断の熱が伝わることにより火災の危険性がある場合には、溶接・溶断作業場所の壁の裏側、床、天井の下側にも上記(m)の措置を講ずること。</p> <p>(2) 電気溶接作業による火災の予防措置 電気溶接作業による火災を予防するために、上記(1)の(k)から(n)の措置を講じること。</p>
<p>2.8.5 避難設備 請負者は、火災時の避難を容易にするために、次の措置を講じな</p>	<p>JC: (2)について： 現地の消防法によって記載がことなるハズです。避難設備は最低現地の法令を満足すればいいのではないかと？ (OKA) NK: 総則1.2.1との関係で、現地の法令と仕様書の比較で厳しい方を遵守することになっている。(2)は</p>	<p>2.8.5 避難設備 請負者は、火災時の避難を容易にするために、次の措置を講じな</p>

A. 安全標準スペック和文第1案	B. コメント及び作成方針 ※黒文字は JICA コメント、赤文字は調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文第2案																																											
<p>ればならない。</p> <p>(1) 事務所、寄宿舎の要所に避難経路を表示すること。</p> <p>(2) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、すべり台、すべり棒、避難はしご、避難ロープ等のうちいずれかを設置すること。</p>	<p>消防法の規定ではあるが、わが国でも作業員寄宿舎の火災により、多数の焼死者が出る事故がたびたび発生している。外部避難階段及びその他の避難器具の設置を規定する意義はあると考える。</p>	<p>ればならない。</p> <p>(1) 事務所等の要所には、避難階段等の避難経路を表示すること。</p> <p>(2) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、すべり台、すべり棒、避難はしご、避難ロープ等のうちいずれかを設置すること。</p>																																											
<p>Annex 2.8.1 危険物の定義と指定数量</p> <p>防火上重要な発火性または引火性の強い危険物は、次である。</p> <p>(1) 第1類： 酸化性固体</p> <p>(2) 第2類： 可燃性固体</p> <p>(3) 第3類： 自然発火性物質及び禁水性物質</p> <p>(4) 第4類： 引火性液体</p> <p>(5) 第5類： 自己反応性物質</p> <p>(6) 第6類： 酸化性液体</p> <p>このうち、建設現場で通常対象となるのは第4類の引火性液体で、下表のような物質が相当し、注意深い管理が必要とされる指定数量は次である。</p> <table border="1" data-bbox="142 1035 905 1495"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>主な物品</th> <th>指定数量 (liter)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特殊引火物</td> <td>ジエチルエーテル、二硫化炭素</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第1石油類</td> <td>ガソリン</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>アセトン</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>第2石油類</td> <td>灯油、軽油</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>第3石油類</td> <td>重油、クレオソート油</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td>第4石油類</td> <td>ギヤー油、シリンダー油</td> <td>6,000</td> </tr> <tr> <td>アルコール類</td> <td>メチルアルコール、エチルアルコール</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>動植物油類</td> <td>食用油</td> <td>10,000</td> </tr> </tbody> </table>	品名	主な物品	指定数量 (liter)	特殊引火物	ジエチルエーテル、二硫化炭素	50	第1石油類	ガソリン	200	アセトン	400	第2石油類	灯油、軽油	1,000	第3石油類	重油、クレオソート油	2,000	第4石油類	ギヤー油、シリンダー油	6,000	アルコール類	メチルアルコール、エチルアルコール	400	動植物油類	食用油	10,000	<p>現場で貯蔵及び使用する危険物を選定しました。</p> <p>2.8.1 危険物の定義と指定数量</p> <p>防火上重要な発火性または引火性の強い危険物は、次である。</p> <p>(1) 第1類： 酸化性固体</p> <p>(2) 第2類： 可燃性固体</p> <p>(3) 第3類： 自然発火性物質及び禁水性物質</p> <p>(4) 第4類： 引火性液体</p> <p>(5) 第5類： 自己反応性物質</p> <p>(6) 第6類： 酸化性液体</p> <p>このうち、建設現場で通常対象となるのは第4類の引火性液体で、下表の物質が相当し、注意深い管理が必要な下限数量である各物質の指定数量は次である。</p> <table border="1" data-bbox="973 1066 1736 1388"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>主な物品</th> <th>指定数量 (liter)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">第1石油類</td> <td>ガソリン</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>アセトン、トルエン等の有機溶剤</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>第2石油類</td> <td>灯油、軽油</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>第3石油類</td> <td>重油、クレオソート油</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td>第4石油類</td> <td>ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油</td> <td>6,000</td> </tr> </tbody> </table>	品名	主な物品	指定数量 (liter)	第1石油類	ガソリン	200	アセトン、トルエン等の有機溶剤	400	第2石油類	灯油、軽油	1,000	第3石油類	重油、クレオソート油	2,000	第4石油類	ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油	6,000	
品名	主な物品	指定数量 (liter)																																											
特殊引火物	ジエチルエーテル、二硫化炭素	50																																											
第1石油類	ガソリン	200																																											
	アセトン	400																																											
第2石油類	灯油、軽油	1,000																																											
第3石油類	重油、クレオソート油	2,000																																											
第4石油類	ギヤー油、シリンダー油	6,000																																											
アルコール類	メチルアルコール、エチルアルコール	400																																											
動植物油類	食用油	10,000																																											
品名	主な物品	指定数量 (liter)																																											
第1石油類	ガソリン	200																																											
	アセトン、トルエン等の有機溶剤	400																																											
第2石油類	灯油、軽油	1,000																																											
第3石油類	重油、クレオソート油	2,000																																											
第4石油類	ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油	6,000																																											

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書 第2章安全措置一般 第8節火災予防 (第3案)

2019.5.29 調査団第1案
2019.5.17 JICA コメント
2019.7.10 調査団第2案提出
2019.7.10 調査団第2案
2019.8.1 検討会議
2019.8.20 調査団第3案

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第3案に対する変更案及び対応 ※黒文字: JC は検討会議議事録、)の番号はコメント、赤文字: 調査団の対応	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>2. 安全措置一般</p> <p>2.8 火災予防¹⁾</p> <p>2.8.1 防火管理体制の確立</p> <p>請負者は、請負者の事務所、仮設建物、仮設備、寄宿舍、工事中の仮設工事及び本設工事の構造物等(以下、「事務所等」という。²⁾)の防火に関し、次の防火管理体制を確立しなければならない。</p> <p>(1) 事務所等の防火に関する火災予防計画書を、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の緊急事態対応計画の一部として作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(2) 防火及び消火訓練計画を作成し、火災予防計画書に含めること。</p> <p>(3) <u>安全衛生管理者を防火管理者として指名し、請負者の要員による防火管理組織を編成すること。当該国の法律に、防火管理者について定めがあるときは、それに従うこと。</u>³⁾</p> <p>(4) 事務所等の建物毎に火元責任者を指名し表示すること。</p> <p>(5) <u>請負者の要員に対して、防火及び消火訓練を実施し、訓練記録を保管すること。</u>⁴⁾</p>	<p>JC: 3.2.8火災予防(第2案)検討 火災予防については、以下をもとに、第3案を作成する。</p> <p>1) 事務所のような仮設をイメージしている部分と本設をイメージしている部分で書き分ける。</p> <p>2) 危険物の数量制限については、当該国の法律に従うことを記述する(具体的な数量は規定しない)。</p> <p>3) 責任者を決めて、管理体制定めることが重要である。これらは記述するが、〇〇監督者のような名称は削除する。</p> <p>4) 2.8.5(2)は避難階段を設置するに変更する。</p> <p>5) JICAで記述のコメントを参考に修正する。</p> <p>1) 以下をベースに2.8に規定いただければと思います。 「工事現場における火災予防については、当該国の法律に従い、法律に加え本仕様書を含む契約で別途の要求がある場合には、これに従う。」 NK: 上記文章を、溶接、溶断作業に関する規定と一緒に新しい款の2.8.1に規定しました。</p> <p>2) この定義を本節以外でも使うのであれば、この定義でも差し支えないですが、そうでなければ「本款においては」などの枕詞を付けることを検討願います。 NK: 現時点では他章で使用することは想定していません。コメントに従い変更しました。</p> <p>3) ここに定めるとどの現場でもこれに従わなければならないこととなりますが、現場によって異なるので、一概に定めることはできません。よって、以下のとおり規定してください。 3の修正案) 「防火、消火、火災発生時の避難に係る責任者の指名を含む防火管理体制を確立すること。なお、かかる管理体制については当該国の法律に定めがない場合は本契約で別に定めることに従う。」 →これに従い4は削除。 NK: 削除しました。</p> <p>4) 1.10をリファーしながら、1.10(3)に従い緊急事態対応訓練の一部として防火、消火訓練を実施し、訓練記録を保管すること、という規定にする。 NK: コメントに従い変更しました。</p>	<p>2 安全措置一般</p> <p>2.8 火災予防</p> <p>2.8.1 一般</p> <p>(1) 請負者は工事現場における火災予防については、当該国の法律に従い、法律に加え本仕様書を含む契約で別途の要求がある場合には、これに従わなければならない。</p> <p>(2) <u>溶接、溶断作業による火災の予防に関しては、本仕様書 7.9[電気溶接・ガス切断作業]に規定する。</u></p> <p>2.8.2 防火管理体制の確立</p> <p>請負者は、請負者の事務所、仮設建物、仮設備、寄宿舍、仮設工事の構造物及び工事中の本設工事の構造物等(以下、本節においては「事務所等」という。)の防火に関し、次の防火管理体制を確立しなければならない。</p> <p>(1) 事務所等の防火に関する火災予防計画書を、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の緊急事態対応計画の一部として作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(2) 防火及び消火訓練計画を作成し、火災予防計画書に含めること。</p> <p>(3) <u>防火、消火、火災発生時の避難に係る責任者の指名を含む防火管理体制を確立すること。なお、かかる管理体制については当該国の法律に定めがない場合は本契約で別に定めることに従うこと。</u></p> <p>(4) <u>本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急対応体制]の(3)に従い緊急事態対応訓練の一部として防火及び消火訓練を実施し、訓練記録を保管すること。</u></p>
<p>2.8.2 防火及び消火のための措置</p> <p>請負者は、事務所等の防火及び消火のために、<u>当該国の法律に従うほか</u>⁵⁾、以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現場内では、指定場所以外での喫煙を禁止し、喫煙場所には水を入れたバケツを設置するなど防火を徹底すること。</p> <p>(2) 消火栓、消火器等の設備は、消火対象の建物の延面積に<u>合せた</u>⁶⁾消火能力を<u>勘案したものと</u>⁷⁾すること。</p> <p>(3) <u>十分な能力を持つ消火器を、事務所等の各階に少なくとも1基、階段を有する建物では、さらに階段付近に1基を設置すること</u></p>	<p>5) 削除 NK: 削除しました。</p> <p>6) 延面積、火災発生 NK: コメント主旨要確認</p> <p>7) もつものと NK: コメントに従い変更しました。</p> <p>8) (2)に含まれるものとし、削除。 NK:削除しました。</p>	<p>2.8.3 防火及び消火のための措置</p> <p>請負者は、事務所等の防火及び消火のために、以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現場内では、指定場所以外での喫煙を禁止し、喫煙場所には水を入れたバケツを設置するなど防火を徹底すること。</p> <p>(2) 消火栓、消火器等の設備は、消火対象の建物の延面積に<u>合せた</u>消火能力を<u>持つもの</u>とすること。</p> <p>(3) 火気を取扱う場所には、普通火災用、油火災用、電気火災用等の用途に応じた消火器等消火設備を備えること。消火器は定期的に点検し、有効</p>

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第3案に対する変更案及び対応 ※黒文字: JC は検討会議議事録、)の番号はコメント、赤文字: 調査団の対応	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所																		
<p>8)。</p> <p>(4) <u>消火器は、防火対象である建物等の各部分から歩行距離 30m 以下になるように配置すること。</u>⁹⁾</p> <p>(5) 火気を取扱う場所には、普通火災用、油火災用、電気火災用等の用途に応じた消火器等消火設備を備えること。消火器は定期的に点検し、有効期間を確認し有効期間を過ぎたものは交換すること。</p> <p>(6) 火災発生時において、現場内に通報できる火災報知器等の警報設備、及び近傍の消防署への通報のための電話設備等¹⁰⁾を設置すること。</p>	<p>9) (2)に含まれるものとし、削除。 NK:削除しました。</p> <p>10) 削除 NK: 削除しました。</p>	<p>期間を確認し有効期間を過ぎたものは交換すること。</p> <p>(4) 火災発生時において、現場内に通報できる火災報知器等の警報設備を設置すること。</p>																		
<p>2.8.3 危険物の管理¹¹⁾</p> <p>請負者は、火災発生の危険性が高い次の表に示す危険物(以下、「危険物」という。)の貯蔵及び管理については、当該国の法律に従うと同時に本款に規定の措置を講じなくてはならない。ただし、本款の規定が当該国の法律より厳しい場合は、本款の規定が優先される。</p> <p>本款で使用する「指定数量」とは次の表に示す注意深い管理が必要な下限の数量のことをいい、「少量危険物」とは、指定数量の5分の1以上、指定数量未満の危険物のことをいう。</p> <p>表 火災発生の危険性が高い危険物と指定数量</p> <table border="1" data-bbox="136 1142 902 1421"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>危険物</th> <th>指定数量(liter)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガソリン</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>アセトン、トルエン等の有機溶剤</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>灯油、軽油</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>重油、クレオソート油</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油</td> <td>6,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 危険物を指定数量以上貯蔵又は取扱う場合には、危険物保安監督者を選任すること。なお、少量危険物に規定される数量を貯蔵又は取扱う場合には、危険物取扱者を選任すること。</p> <p>(a) 危険物保安監督者には、当該国における危険物保安に関する資格を有する者、当該国に資格制度がない場合においては、6か月以上の危険物取扱いの実務経験を有する者で、請負者が危険物取扱能力を保証する者を配置すること。</p> <p>(b) 危険物取扱者には、危険物の取扱いに関する知識及び技能を有することを請負者が認定する者を配置すること。</p> <p>(2) 危険物の貯蔵や保管に関して、当該国に届出ないしは許可制度がある場合には、遅滞なく所定の手続きを行うこと。</p>	品名	危険物	指定数量(liter)	1	ガソリン	200	2	アセトン、トルエン等の有機溶剤	400	3	灯油、軽油	1,000	4	重油、クレオソート油	2,000	5	ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油	6,000	<p>JC:</p> <p>2) 危険物の数量制限については、当該国の法律に従うことを記述する(具体的な数量は規定しない)。</p> <p>3) 責任者を決めて、管理体制定めることが重要である。これらは記述するが、〇〇監督者のような名称は削除する。 NK: 右記のように変更案を提案します。</p> <p>11) 2.8.3については全面的な再検討が必要。 表中の危険物と指定数量に関する根拠を再確認する。 例えばガソリンなどについては、何のために大量に現場で保管するか等を、具体例をもって考える必要がある(車の燃料として使用する目的であるのだから、都市部ではガソリンスタンドで給油する、即ち貯蔵の必要がないのでは?ダムサイトのような遠隔地では専用のタンクを積んだ車両が給油して回るのではないか(するとこれも「貯蔵」という概念に適合するかの疑問)。</p> <p>また指定数量と少量危険物を分ける必要の妥当性、危険物保安監督者と危険物取扱者を別に分ける妥当性について再検討を要する。</p> <p>全体として検討会の際に議論できればと思います。 NK: ダム工事での経験では、重機用の軽油タンクと、ピックアップ等のガソリンタンクを設置し、重機には4~5klのタンク車で巡回給油し、ガソリンは直接給油所で給油していた。このようなケースがすべてではないため、「燃料等の危険物の貯蔵が必要な場合には、」というように適用を限定すべきと考えます。議論をお願いします。</p> <p>NK: 数量規定は当該国で法律があると考えられるため、コメントとおりに削除します。管理体制、管理方法、管理の責任者、取扱者を右のように規定しました。</p>	<p>2.8.4 危険物の管理</p> <p>請負者は、火災発生の危険性が高いガソリン、アセトン、トルエン等の有機溶剤、灯油、軽油、重油、クレオソート油、ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油等の危険物(以下、本款においては「危険物」という。)の貯蔵及び管理については、当該国の法律に従わなければならない。また、次の措置を講じなくてはならない。ただし、本款の規定が当該国の法律より厳しい場合は、本款の規定が優先される。</p> <p>(1) 危険物を貯蔵又は取扱う場合には、危険物の管理体制及び管理方法を定め、危険物を管理すること。</p> <p>(2) 危険物を管理する責任者は、当該国における危険物保安に関する資格を有する者、当該国に資格制度がない場合においては、6か月以上の危険物取扱いの実務経験を有する者で、請負者が危険物取扱能力を保証する者とする。</p> <p>(3) 危険物を取扱する者は、危険物の取扱いに関する知識及び技能を有することを請負者が認定する者とする。</p> <p>(4) 危険物の貯蔵や保管に関して、当該国に届出ないしは許可制度がある場合には、遅滞なく所定の手続きを行うこと。</p> <p>(5) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置を講じ、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(6) 危険物の取扱作業方法を定め、安全衛生責任者に請負者の要員への周知徹底を図らせること。</p> <p>(7) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場(危険物倉庫)を指定して保管のうえ施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示を行い、周辺での火気使用を禁止すること。</p>
品名	危険物	指定数量(liter)																		
1	ガソリン	200																		
2	アセトン、トルエン等の有機溶剤	400																		
3	灯油、軽油	1,000																		
4	重油、クレオソート油	2,000																		
5	ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油	6,000																		

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第3案に対する変更案及び対応 ※黒文字: JC は検討会議議事録、)の番号はコメント、赤文字: 調査団の対応	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>(3) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置を講じ、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(4) 危険物保安監督者に危険物取扱作業方法を定めさせ、安全衛生責任者に請負者の要員への周知徹底を図らせること。</p> <p>(5) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場(危険物倉庫)を指定して保管のうえ施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示を行い、周辺での火気使用を禁止すること。</p> <p>(6) 指定数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所で貯蔵及び取扱いを行わないこと。</p>		
<p>2.8.4 溶接、溶断等の作業¹²⁾</p> <p>請負者は、溶接、溶断作業による火災の予防のために、次の措置を講じなければならない。なお、電気溶接及びアセチレン溶接作業に関する安全措置は、本仕様書 7(5).9「溶接作業」に規定する。</p> <p>(1) ガス溶接、溶断作業による火災の予防措置</p> <p>(a) アセチレン等ガス溶接溶断に使用するガスの容器は立てて運搬、貯蔵、使用すること。</p> <p>(b) ガス容器は、通風、換気、置き方に留意し、適切な場所において貯蔵、設置又は使用すること。容器の温度は40℃以下に保つこと。</p> <p>(c) ガス容器は、使用前、使用中、使用済の区分を明確にしておくこと。</p> <p>(d) ガス容器の取扱いはていねいにする。投げ出したり、衝撃を与えることは厳禁とすること。</p> <p>(e) アセチレンガスを使用する場合には、逆火防止器を使用すること。</p> <p>(f) 圧力、口金は随時検査を行い、機能及び安全性を確認して使うこと。</p> <p>(g) ガス洩れの点検は石けん水等を使い、火気は使わないこと。</p> <p>(h) ガス溶接、溶断に使用する吹管、ホース、減圧弁等の器具は作業前に点検し、不良箇所は補修又は取替えること。</p> <p>(i) <u>ガス溶接、溶断等の作業は当該国に資格制度がある場合は有資格者に行わせること。資格制度がない場合は、本仕様書に規定する特別教育を修了したもの以外には行わせないこと</u>¹³⁾。</p> <p>(j) 引火性又は爆発性の材料を入れたことのある容器を溶接又は溶断するときは、容器を洗浄してから作業すること。</p>	<p>12) 溶接等に関連した火災予防は、個別のハードスペックの部分で論じるという整理とします。 NK: 第7章仮設工事 7.9[電気溶接・ガス切断作業]に移動します。2.8.1 一般に7.9に規定と記述します。</p> <p>13) 免許があれば特別教育は不要なのでしょうか？ NK: わが国では溶接作業は免許ではなく、特別教育による資格認定制度となっています。(アーク溶接: 学科11時間、実技10時間) 当該国での制度は不明ですが、資格制度がない場合は特別教育を義務付けます。</p>	

A. 安全標準スペック和文第2案	B. 第3案に対する変更案及び対応 ※黒文字: JC は検討会議議事録、)の番号はコメント、赤文字: 調査団の対応	C. 安全標準スペック和文第3案 ※青文字は第2案からの変更追記箇所
<p>(k) 溶接・溶断等の作業は、可能な場合には火災に対して安全な場所に移動して行うこと。移動できない場合は、火災の危険性のあるものを移動するか、火花等に対する適切な防護措置を講じること。</p> <p>(l) 可燃性の塗料が使用されている場所、あるいは可燃性化合物がある場所及びほこりが堆積し火災の危険のある場所では溶接・溶断等の作業をしないこと。</p> <p>(m) 溶接、溶断作業場所には、適切な消火設備を設置し、必要な時に直ちに使用できるよう常に維持すること。また、火災の可能性が高いと考えられる場所においては、火災監視員を配置すること。</p> <p>(n) <u>溶接・溶断作業が、壁、床、天井及びその近辺で行われる場所においては、溶接・溶断の火花が壁、床、天井に入り、又はこれらに溶接・溶断の熱が伝わることにより火災の危険性がある場合には、溶接・溶断作業場所の壁の裏側、床、天井の下側にも上記(m)の措置を講ずること。</u>¹⁴⁾</p> <p>(2) 電気溶接作業による火災の予防措置 電気溶接作業による火災を予防するために、上記(1)の(k)から(n)の措置を講じること。</p>	<p>14) 溶接作業による防熱材、遮音材への引火での火災が実際に発生しているため、これに対する防止を入れてください。 NK: 「壁、床、天井」にこれを構成する防熱材、防火材を含んでいると考えることもできますが、明確にするために追加します。</p> <p>(n) 溶接・溶断作業が、壁、床、天井及びその近辺で行われる場所においては、溶接・溶断の火花が壁、床、天井及び防熱材又は遮音材に入り、又はこれらに溶接・溶断の熱が伝わることにより火災の危険性がある場合には、溶接・溶断作業場所の壁の裏側、床、天井の下側にも上記(m)の措置を講ずること。</p>	
<p>2.8.5 避難設備¹⁵⁾ 請負者は、火災時の避難を容易にするために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 事務所等の要所¹⁶⁾には、避難階段等の避難経路を表示すること。</p> <p>(2) <u>2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、すべり台、すべり棒、避難はしご、避難ロープ等のうちいずれかを設置すること。</u>¹⁷⁾</p>	<p>JC: 4) 2.8.5(2)は避難階段を設置するに変更する。 NK: 変更しました。また、読みやすくするために、(1)と(2)の順番を入れ替えました。</p> <p>15) パーマネント構造物に対して要求される避難設備に限定してしまっているのではないのでしょうか。現場の仮設備としての事務所等にふさわしいかどうか検討してください。また、ここでは「設備」とありますが、避難の方法は2.10.7等、どこか別のところで纏めるオプションも含め、再検討願います。 NK: 2.8.5は指針の通りですが、右欄の規定で現場事務所に対応可能と考えます。</p> <p>16) 削除 NK: 削除しました。</p> <p>17) 要再考。(消防法施行令の規定からズレが生じているようです) NK: 15)と同じ(別表第一の該当施設(五) 寄宿舎、下宿又は共同住宅、(十二) 工場又は作業場、その他)議事録に従い、避難階段を設置するに変更します。</p>	<p>2.8.5 避難設備 請負者は、火災時の避難を容易にするために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、<u>避難階段</u>を設置すること。</p> <p>(2) 事務所等には、<u>必要に応じ</u>避難階段等の避難経路を表示すること。</p>

本節で使用の用語

(1) 防火、消火、火災発生時の避難に係る責任者
(2) 危険物を管理する責任者
(3) 危険物を取扱う者

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第8節火災予防 (第4案/暫定セット版 R1)

2019.5.29 調査団第1案
 2019.5.17 JICA コメント
 2019.7.10 調査団第2案提出
 2019.7.10 調査団第2案
 2019.8.1 検討会議
 2019.8.20 調査団第3案
 2019.8.26 JICA コメント
 2019.9.7 調査団第4案/暫定セット版 R1

A. 和文(第3案 8/20)	B. 第3案に対するコメント(8/26, 9/6)及び対応 ※黒文字: JC はコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版 R1) ※青文字は第4案からの変更追記箇所
<p>2 安全措置一般 2.8 火災予防 2.8.1 一般</p> <p>(1) 請負者は工事現場における火災予防については、当該国の法律に従い、法律に加え本仕様書を含む契約で別途の要求がある場合には、これに従わなければならない。</p> <p>(2) <u>溶接、溶断作業による火災の予防</u>に関しては、本仕様書 7.9[電気溶接・ガス切断作業]に規定する。(1)</p>	<p>JICA (1): ここからは削除。2.8.6 に記載。 (本節の全体の流れからすると、2.8.2 で消防体制について論じ→その中で消防計画について論じる。→2.8.3 以降は消防計画に最低限含まれなければならないことを記述する、となります。すると、消防計画の一要素として、に溶接・溶断が含まれないのはおかしいので、位置を動かすという趣旨です)</p>	<p>2 安全措置一般 2.8 火災予防 2.8.1 一般</p> <p>(1) 請負者は工事現場における火災予防については、当該国の法律に従い、法律に加え本仕様書を含む契約で別途の要求がある場合には、これに従わなければならない。</p>
<p>2.8.2 防火管理体制の確立(2) 請負者は、請負者の事務所、仮設建物、仮設備、寄宿舍、仮設工事の構造物及び工事中の本設工事の構造物等(以下、本節においては「事務所等」という。)の防火に関し、次の防火管理体制を確立しなければならない。</p> <p>(1) 事務所等の防火に関する火災予防計画書を、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の緊急事態対応計画の一部として作成し、エンジニアに提出すること。</p> <p>(2) 防火及び消火訓練計画を作成し、火災予防計画書に含めること。(3)</p> <p>(3) 防火、消火、火災発生時の避難に係る責任者の指名を含む防火管理体制を確立すること。なお、かかる管理体制については当該国の法律に定めがない場合は本契約で別に定めることに従うこと。</p> <p>(4) <u>本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急対応体制]の(3)に従い緊急事態対応訓練の一部として防火及び消火訓練を実施し、訓練記録を保管すること。</u>(4)</p>	<p>JICA (2): 消防体制 (消防も防火も含まれる表現に修正する趣旨です。以下、同じ表現は同様に修正願います)</p> <p>JICA (3): (2)と(3)の順番を入れ替えています(責任者指名→訓練計画)</p> <p>JICA (4): (4)を削除</p>	<p>2.8.2 消防体制の確立 請負者は、請負者の事務所、仮設建物、仮設備、寄宿舍、仮設工事の構造物及び工事中の本設工事の構造物等(以下、本節においては「事務所等」という。)に関し、次の消防体制を確立しなければならない。</p> <p>(1) 事務所等の消防計画を、本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]の緊急事態対応計画の一部として作成し、エンジニアに提出すること。同消防計画は本仕様書 2.8.3 から 2.8.6 に規定の事項を含んだものとする。</p> <p>(2) 消防および火災発生時の避難に係る責任者を指名すること</p> <p>(3) 消防訓練計画を作成し、消防計画に含めること。訓練を実施した場合はその記録を保管すること。</p>
<p>2.8.3 防火及び消火のための措置 請負者は、事務所等の防火及び消火のために、以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現場内では、指定場所以外での喫煙を禁止し、喫煙場所には水を入れたバケツを設置するなど防火を徹底すること。</p> <p>(2) <u>消火栓、消火器等の設備は、消火対象の建物の延面積に合せた消火能力を持つものとする。</u>(5)</p> <p>(3) 火気を取扱う場所には、普通火災用、油火災用、電気火災用等の用途に</p>	<p>JICA (5): 「延床面積に合わせる」というような記述は、完全消化を想定してのことと思いますが、工事現場で想定するのは初期消火レベルのものであることを明確にします。</p>	<p>2.8.3 防火及び消火のための措置 請負者は、事務所等の防火及び消火のために、以下の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 現場内では、指定場所以外での喫煙を禁止し、喫煙場所には水を入れたバケツを設置するなど防火を徹底すること。</p> <p>(2) 消火栓、消火器等の設備は、初期消火に充分なものとする。</p> <p>(3) 火気を取扱う場所には、普通火災用、油火災用、電気火災用等の用途に応じた消火器等消火設備を備えること。消火器は定期的に点検し、有</p>

A. 和文(第3案 8/20)	B. 第3案に対するコメント(8/26, 9/6)及び対応 ※黒文字: JC はコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版 R1) ※青文字は第4案からの変更追記箇所
<p>応じた消火器等消火設備を備えること。消火器は定期的に点検し、有効期間を確認し有効期間を過ぎたものは交換すること。</p> <p>(4) <u>火災発生時において、現場内に通報できる火災報知器等の警報設備を設置すること。</u>(6)</p>	<p>JICA (6): 「火災報知器」が必ず設置されるわけではないので、ミスリーディングです。OSHA の以下を和訳したうえで規定していただけますでしょうか。 Fire alarm devices. An alarm system, e.g., telephone system, siren, etc., shall be established by the employer whereby employees on the site can be alerted for an emergency.</p> <p>NK: 右のように規定しました。</p> <p>JICA: 消防隊への誘導・支援を追加</p> <p>JC: 9/6 火災発生時の通報体制の部分、元々の規定場所が防火・消火の部分であったところに改めて違和感があり、避難のところに入れた方が良いと思われる点、また、連絡方法についてはあまり具体的なものを記載しない方が良いという観点で、添付のとおり修正させていただきました。</p> <p>NK:9/7(4)を削除しました。</p>	<p>効期間を過ぎたものは交換すること。</p> <p>(4) 火災発生時には消防隊が円滑に活動を行うための誘導・支援を行うこと。</p>
<p>2.8.5 避難設備(9)</p> <p>請負者は、火災時の避難を容易にするために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合には、避難階段を設置すること。</p> <p>(2) 事務所等には、必要に応じ避難階段等の避難経路を表示すること。</p>	<p>JICA(9): 2.8.3 の次に移動させてください。</p> <p>第3案の規定を見直し、セット案のように変更した。</p> <p>NK: 移動し 2.8.4 としました。</p> <p>JC: 9/6 2.8.3 の(4)を追記。</p> <p>JC: 追記しました。</p>	<p>2.8.4 避難のための措置</p> <p>請負者は、火災時の避難を容易にするために、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 必要に応じ避難経路図を作成し、見やすい場所に掲示すること。</p> <p>(2) 現場においては必要に応じ避難経路を標示すること。</p> <p>(3) 2階以上の建物で収容人員が30人以上の場合、または立坑及び地下工事の場合には複数の避難経路を設置すること。</p> <p>(4) <u>火災発生時に避難が必要な現場内の要員に、火災発生的事实を周知できる連絡方法を定めておくこと。</u></p>
<p>2.8.4 危険物の管理(7)</p> <p>請負者は、火災発生の危険性が高いガソリン、アセトン、トルエン等の有機溶剤、灯油、軽油、重油、クレオソート油、ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油等の危険物(以下、本款においては「危険物」という。)の貯蔵及び管理については、当該国の法律に従わなければならない。また、次の措置を講じなくてはならない。ただし、本款の規定が当該国の法律より厳しい場合は、本款の規定が優先される。</p> <p>(1) 危険物を貯蔵又は取扱う場合には、危険物の管理体制及び管理方法を定め、危険物を管理すること。</p> <p>(2) 危険物を管理する責任者は、当該国における危険物保安に関する資格を有する者、当該国に資格制度がない場合においては、6か月以上の危険物取扱いの実務経験を有する者で、請負者が危険物取扱能力を保証する者とする。こと。(8)</p> <p>(3) 危険物を取扱する者は、危険物の取扱いに関する知識及び技能を有することを請負者が認定する者とする。こと。</p> <p>(4) <u>危険物の貯蔵や保管に関して、当該国に届出ないしは許可制度がある</u></p>	<p>JICA (7): 石油系の溶剤等は中毒を起こすという意味から有害、という意味において「危険物」ですが、ここは火事について論じているので「可燃物」とします。</p> <p>第3案の取り消し線部分を削除。</p> <p>JICA(8): 原文では「資格があること」と「能力のあること」が or の関係になっていたのを修正しています。「資格があっても、実質的に能力がなければならない」というのが総則における考え方であるはずです。(第3案の(2)(3)が対象)</p> <p>JICA: 第3案(5)(6)(7)を整理してセット案(3)(4)に統合</p>	<p>2.8.5 可燃物の管理</p> <p>請負者は、火災発生の危険性が高いガソリン、アセトン、トルエン等の有機溶剤、灯油、軽油、重油、クレオソート油、ギヤー油、シリンダー油等の潤滑油等の可燃物(以下、本款においては「可燃物」という。)の貯蔵及び管理については、当該国の法律に従わなければならない。また、次の措置を講じなくてはならない。</p> <p>(1) 危険物を貯蔵又は取扱う場合には、責任者を指名し、エンジニアに通知すること。</p> <p>(2) 上記責任者は、可燃物の取り扱いについて十分な経験と能力を確認できる者とする。こと。また、当該国の法律で関連の資格が要求される場合は、当該資格を有する者でなければならない。</p> <p>(3) 可燃物は直射日光を避け、通風換気の良いところに貯蔵し、貯蔵場所には、立入禁止の措置を講じ、かつ火気使用禁止の標示をすること。</p> <p>(4) 可燃物の取扱方法を定め、エンジニアに通知するとともに請負者の要員への周知徹底を図ること。</p>

A. 和文(第3案 8/20)	B. 第3案に対するコメント(8/26, 9/6)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版 R1) ※青文字は第4案からの変更追記箇所
<p>場合には、遅滞なく所定の手続きを行うこと。</p> <p>(5) 危険物の貯蔵所又は取扱所には、立入禁止の措置を講じ、かつ火気使用禁止の表示をすること。</p> <p>(6) 危険物の取扱作業方法を定め、安全衛生責任者に請負者の要員への周知徹底を図らせること。</p> <p>(7) 可燃性塗料等の危険物は、直射日光を避け、通風換気の良いところに置場(危険物倉庫)を指定して保管のうえ施錠し、「危険物置場」「塗料置場」「火気厳禁」等の表示を行い、周辺での火気使用を禁止すること。</p>		
		<p>2.8.6 溶接・溶断による火災の予防</p> <p>溶接、溶断作業による火災の予防に関しては、本仕様書 7.9[電気溶接・ガス切断作業]の規定に従うこと。</p>

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第10節 現場管理

(第2案検討後、1.8, 1.9 に統合することとした。)

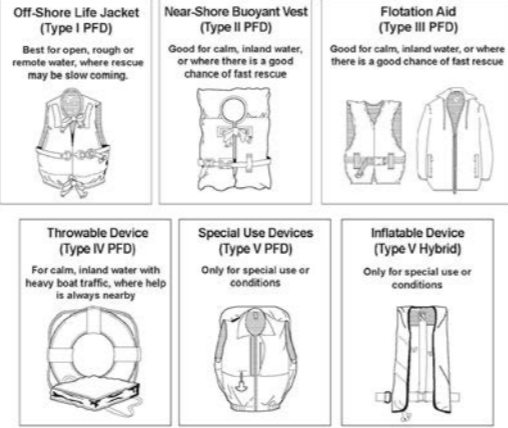
JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第2章安全措置一般 第10節現場管理(第1案)

2019.5.29 調査団第1案

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
<p>第2章 安全措置一般 第10節 現場管理 1. 施工計画, 指揮命令系統の周知 施工計画, 指揮命令系統及び作業の順序, 方法等をあらかじめ作業員に周知すること。</p>	<p>NK: 指針に追加して、現場で請負者が構うべき措置を追加規定する。</p>	<p>2. 安全措置一般 2.10 現場管理 2.10.1 施工計画, 指揮命令系統の周知等 (1) 請負者は、施工計画、指揮命令系統及び作業の順序、方法等を作業前に作業員に周知しなければならない。 (2) 請負者は、架空工作物、特に高圧電線等は、その危険性について作業前に作業員に十分認識させておかなければならない。</p>
<p>2. 作業主任者の選任 (1) 災害を防止するため管理を必要とする作業については、作業の区分に応じて免許を受けた者又は技能講習を終了した者を作業主任者として選任し、作業員の指揮を行わせること。 (2) 作業主任者を選任したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知する。</p>	<p>2. 安衛法 14(作業主任者) 第十四条 事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う技能講習を修了した者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。 3. 安衛則 16(作業主任者の選任) 第十六条 法第十四条の規定による作業主任者の選任は、別表第一の上欄に掲げる作業の区分に応じて、同表の中欄に掲げる資格を有する者のうちから行なうものとし、その作業主任者の名称は、同表の下欄に掲げるとおりとする。 2 事業者は、令第六条第十七号の作業のうち、高圧ガス保安法(昭和二十六年法律第二百四号)、ガス事業法(昭和二十九年法律第五十一号)又は電気事業法(昭和三十九年法律第七十号)の適用を受ける第一種圧力容器の取扱いの作業については、前項の規定にかかわらず、ボイラー及び圧力容器安全規則(昭和四十七年労働省令第三十三号。以下「ボイラー則」という。)の定めるところにより、特定第一種圧力容器取扱作業主任者免許を受けた者のうちから第一種圧力容器取扱作業主任者を選任することができる。 (1) 安衛則 18(作業主任者の氏名等の周知) 第十八条 事業者は、作業主任者を選任したときは、当該作業主任者の氏名及びその者に行なわせる事項を作業場の見やすい箇所に掲示する等により関係労働者に周知させなければならない。</p>	<p>2.10.2 作業主任の選任と責務 請負者は、Annex 4 で示される、災害を防止するための管理を必要とする作業に関して、次の措置を講じなければならない。 (1) 当該作業の実施においては、当該国に当該作業の指揮に関する免許制度がある場合には、作業の区分に応じた免許所有者を、免許制度がない場合には Annex 5 に示す技能講習を修了した者を作業主任として選任すること。 (2) 作業主任を選任したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知すること。 (3) 作業主任の職務は以下とする。 (a) 当該作業に従事する作業員の指揮 (b) 使用する機械・安全装置の点検 (c) 保護具、器具・工具等の使用状況の監視 (d) その他作業員の安全衛生にかかわる事項の指導</p>
<p>3. 作業指揮者の選任 (1) 車両系の機械を使用する作業では指揮者を定め、作業計画に基づき、その作業を指揮させること。 (2) 作業指揮者は作業が作業手順どおり行われているか、また状況の変化により作業方法を変更しなければならないかを見極めるため、必要に応じ適切な措置を講じること。</p>	<p>3. 安衛法 31 の3(注文者の講ずべき措置) 第三十一条の三 建設業に属する事業の仕事を行う二以上の事業者の労働者が一の場所において機械で厚生労働省令で定めるものに係る作業(以下この条において「特定作業」という。)を行う場合において、特定作業に係る仕事を自ら行う発注者又は当該仕事の全部を請け負った者で、当該場所において当該仕事の一部を請け負わせているものは、厚生労働省令で定めるところにより、当該場所において特定作業に従事するすべての労働者の労働災害を防止するため必要な措置を講じなければならない。 2 前項の場合において、同項の規定により同項に規定する措置を講ずべき者がいないときは、当該場所において行われる特定作業に係る仕事の全部を請負人に請け負わせている建設業に属する事業の元方事業者又は第三十条第二項若しくは第三項の規定により指名された事業者で建設業に属する事業を行うものは、前項に規定する措置を講ずる者を指名する等当該場所において特定作業に従事するすべての労働者の労働災害を防止するため必要な配慮をしなければならない (2)安衛則 151 の4(作業指揮者) 第一百五十一条の四 事業者は、車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、当該作業の指揮者を定め、その者に前条第一項の作業計画に基づき作業の指揮を行わせなければならない。</p>	<p>2.10.3 作業指揮者の選任と責務 請負者は、次に示す作業指揮者の選任が必要な作業に関して、以下の措置を講じなければならない。作業指揮者には、施工にかかわる請負者の要員のうち、作業主任、職長又は一般作業員のうち経験及び能力が優れていると請負者が認めるものを選任しなければならない。 (1) 作業指揮者の選任が必要な作業 (a) 移動式クレーンのジブの組立て又は解体の作業(ク75条2) (b) 車両系荷役運搬機械を用いる作業及び修理又はアタッチメントの装着もしくは取外しの作業(則151条4、15) (c) 車両系建設機械の修理又はアタッチメントの装着もしくは取外しの作業(則165条) (d) 高所作業車を用いる作業及び修理又は作業床の装着もしく</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
	<p>(2)安衛則 194 の 10(作業指揮者)</p> <p>第九十四条の十 事業者は、高所作業車を用いて作業を行うときは、当該作業の指揮者を定め、その者に前条第一項の作業計画に基づき作業の指揮を行わせなければならない。</p>	<p>は取外しの作業(則 194 条 6、14)</p> <p>(e) 建築物、橋梁、足場等の組立て、解体又は変更の作業(作業主任の選任が必要な作業を除く)(則 529 条)</p> <p>(f) 導火線発破又は電気発破の作業(則 319 条、320 条)</p> <p>(g) 停電作業、高圧活線作業、高圧活線近接作業、特別高圧活線作業、特別高圧活線近接作業等の電気作業(則 350 条)</p> <p>(2) 作業指揮者の職務は次である。 作業指揮者の一般的な職務は次である。</p> <p>(a) 作業手順、方法及び作業員の配置を定め、これを作業員に周知し、作業を直接指揮すること。</p> <p>(b) 材料の欠点の有無及び使用する器具、工具を点検すること。</p> <p>(c) 作業中、保護具の使用状況を監視すること。</p> <p>(d) その他作業の安全にかかわる事項を指揮すること</p> <p>発破作業に関する作業指揮者の職務は、上記の一般的職務及び次である。</p> <p>(a) 点火前に点火作業に従事する作業員以外の作業員に対して退避の指示をすること。</p> <p>(b) 点火作業に従事する作業員に対して、退避の場所及び経路を指示すること。</p> <p>(c) 点火前に危険区域内から作業員が退避したことを確認すること。</p> <p>(d) 点火の合図をすること。</p> <p>(e) 不発の装薬又は残薬の有無について点検すること。</p> <p>電気作業に関する作業指揮者の職務は、上記の一般的職務及び次である。</p> <p>(a) 特別高圧活線近接作業を、接近限界距離を保って行う場合は、標識の設置又は監視人の配置の状態を確認した後に作業の着手を指示すること。</p> <p>(b) 電路を開路して作業を行うときは、当該電路の停電の状態及び閉路に用いた開閉器の施錠、通電禁止に関する所要事項の表示又は監視人の配置の状態並びに電路を開路した後における短絡設置器具の取り付けの状態を確認した後に作業の着手を指示すること。</p> <p>(3) 作業指揮者は作業が作業手順どおり行われているか、また状況の変化により作業方法を変更しなければならないかを見極めるため、必要に応じ適切な措置を講じること。</p>
4.有資格者の選任	<p>4.安衛法 61(就業制限)</p> <p>第六十一条 事業者は、クレーンの運転その他の業務で、政令で定めるものについては、都道府県労働</p>	<p>1.8.2 免許が必要な作業への要員の配置</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
<p>クレーンの運転・玉掛作業等有資格者を必要とする作業には、必ず有資格者をあてるとともに、技能の確認を行うこと。</p>	<p>局長の当該業務に係る免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う当該業務に係る技能講習を修了した者その他厚生労働省令で定める資格を有する者でなければ、当該業務に就かせてはならない。</p> <p>2 前項の規定により当該業務につくことができる者以外の者は、当該業務を行なつてはならない。</p> <p>3 第一項の規定により当該業務につくことができる者は、当該業務に従事するときは、これに係る免許証その他その資格を証する書面を携帯していなければならない。</p> <p>4 職業能力開発促進法(昭和四十四年法律第六十四号)第二十四条第一項(同法第二十七条の二第二項において準用する場合を含む。)の認定に係る職業訓練を受ける労働者について必要がある場合においては、その必要の限度で、前三項の規定について、厚生労働省令で別段の定めをすることができる。</p> <p>4.クレーン則 22(就業制限) 第二十二條 事業者は、令第二十条第六号に掲げる業務については、クレーン・デリック運転士免許を受けた者でなければ、当該業務に就かせてはならない。ただし、床上で運転し、かつ、当該運転する者が荷の移動とともに移動する方式のクレーン(以下「床上操作式クレーン」という。)の運転の業務については、床上操作式クレーン運転技能講習を修了した者を当該業務に就かせることができる。</p> <p>4.クレーン則 221(就業制限) 第二百二十一条 事業者は、令第二十条第十六号に掲げる業務(制限荷重が一トン以上の揚貨装置の玉掛けの業務を除く。)については、次の各号のいずれかに該当する者でなければ、当該業務に就かせてはならない。</p> <p>一 玉掛け技能講習を修了した者</p> <p>二 職業能力開発促進法(昭和四十四年法律第六十四号。以下「能開法」という。)第二十七条第一項の準則訓練である普通職業訓練のうち、職業能力開発促進法施行規則(昭和四十四年労働省令第二十四号。以下「能開法規則」という。)別表第四の訓練科の欄に掲げる玉掛け科の訓練(通信の方法によって行うものを除く。)を修了した者</p> <p>三 その他厚生労働大臣が定める者</p>	<p>に Annex 2 と Annex 4 に関連して下記のとおり記載済み。</p> <p>「請負者は、Annex 2 及び Annex4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。」</p>
<p>5. 保護具等の着用と使用 作業に携わる者は、作業に適した服装を身につけ、保護具等を携帯し、必要時には必ず使用すること。</p>	<p>5.安衛則 366 保護帽の着用) 第三百六十六条 事業者は、明り掘削の作業を行なうときは、物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならない。</p> <p>2 前項の作業に従事する労働者は、同項の保護帽を着用しなければならない。</p> <p>5.安衛則 539(保護帽の着用) 第五百三十九条 事業者は、船台の附近、高層建築場等の場所で、その上方において他の労働者が作業を行なっているところにおいて作業を行なうときは、物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならない。</p> <p>2 前項の作業に従事する労働者は、同項の保護帽を着用しなければならない。</p>	<p>2.10.5 保護具の着用と使用 別途作成済み</p>
<p>6. 水上作業時の救命具 (1) 水上作業には必ず救命具をそろえておくこと。 (2) 水中に転落するおそれのあるときは、救命具を使用すること。</p>	<p>(1) 安衛則 532(救命具等) 第五百三十二条 事業者は、水上の丸太材、網羽、いかだ、櫓又は櫓を用いて運転する舟等の上で作業を行なう場合において、当該作業に従事する労働者が水中に転落することによりおぼれるおそれのあるときは、当該作業を行なう場所に浮袋その他の救命具を備えること、当該作業を行なう場所の附近に救命のための舟を配置すること等救命のため必要な措置を講じなければならない。</p> <p>OSHA Subpart E §1926.106 Working over or near water.</p> <p>(a) Employees working over or near water, where the danger of drowning exists, shall be provided with U.S. Coast Guard-approved life jacket or buoyant work vests.</p> <p>(b) Prior to and after each use, the buoyant work vests or life preservers shall be inspected for defects which would alter their strength or buoyancy. Defective units shall not be used.</p> <p>(c) Ring buoys with at least 90 feet of line shall be provided and readily available for emergency rescue operations. Distance between ring buoys shall not exceed 200 feet.</p> <p>(d) At least one lifesaving skiff (小型ボート) shall be immediately available at locations where employees are working over or adjacent to water.</p>	<p>2.10.4 水上作業時の救命具 請負者は、水上及び水に近接する場所での作業時には、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 落水により溺れる可能性のある場所で作業に従事する作業員には救命胴衣を着用させること。</p> <p>(2) 次の救命具及び救命用小型ボートを配置、配備すること。</p> <p>(a) 30m 以上の長さのロープ付き救命浮輪を 60m 以内の間隔で設置</p> <p>(b) 少なくとも 1 艘の救命用小型ボートの配備</p>

A. 「指針」の条項	B. 「指針」での参照条項・他国の関連条項 ※赤文字: NK スペック作成方針	C. 安全標準スペック和文第1案 ※青文字: 指針からの変更箇所
		
<p>7. 非常事態における応急処置 非常事態の発生時における連絡の方法、応急処置の方法等を作業員に周知すること。</p>	<p>7. 安衛則 35(雇入れ時等の教育) 第三十五条 事業者は、労働者を雇入れ、又は労働者の作業内容を変更したときは、当該労働者に対し、遅滞なく、次の事項のうち当該労働者が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。ただし、令第二条第三号に掲げる業種の事業場の労働者については、第一号から第四号までの事項についての教育を省略することができる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること。 二 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること。 三 作業手順に関すること。 四 作業開始時の点検に関すること。 五 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること。 六 整理、整頓 及び清潔の保持に関すること。 七 事故時等における応急措置及び退避に関すること。 八 前各号に掲げるもののほか、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項 <p>2 事業者は、前項各号に掲げる事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該事項についての教育を省略することができる。</p>	<p>1.10 緊急事態対応計画及び緊急通報体制 1.11 救急救護計画 1.12 事故発生時の措置 総論の上記節に記載済み。</p>
<p>8. 危険箇所の周知 架空工作物、特に高圧電線等は、その危険性について作業員に十分認識させておくこと。</p>	<p>NK: 危険箇所の周知 2.10.1 に含める</p>	
<p>9. 作業環境の整備 材料の置場は、作業に適した場所を選定し、通路・非常口・分電盤・操作盤の前面等は避けること。</p>	<p>NK: 突発的に作業環境の整備が規定されている。 5.5 通路、5.8 仮設電気設備の各節で、通路・非常口・分電盤・操作盤の機能の支障とならないように、材料置き場を選定しなければならないと規定することを提案する。 または、次を本節に規定する。 2.10.5 作業環境の整備 請負者は、作業に適した場所で通路・非常口・分電盤・操作盤の前面等は避けて材料の置場を選定しなければならない。</p>	

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
検討経緯書 第2章安全措置一般 2.10 現場管理 (第2案)

2019.6.21 調査団第1案提出
2019.7.10 JICA コメント
2019.7.16 調査団第2案提出
(1.8, 1.9 へ統合することとした。)

A. 安全標準スペック和文 (第1案)	B. コメント及び作成方針 ※黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: 調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文(第2案)
<p>2 安全措置一般 2.10 現場管理 2.10.1 施工計画、指揮命令系統の周知等</p> <p>(1) 請負者は、施工計画、指揮命令系統及び作業の順序、方法等を作業前に作業員に周知しなければならない。</p> <p>(2) 請負者は、架空工作物、特に高圧電線等は、その危険性について作業前に作業員に十分認識させておかなければならない。</p>	<p>JC: 本節全体について: 総則に記載すればこの節の記載は不要になるのではないか。その方が内容に重複もなく整理できるものと思料。(OKA) 主任と管理者以外に書くことがなければ、節にする必要もない。安全管理者との責務の対比で総則にある方が良い。(ARA)</p> <p>NK: これまでに指針の、4. 有資格者の選任、7. 非常事態における応急措置、8. 危険個所の周知(第1案では2.10.1に移動)、9. 作業環境の整備、が別章に移動されている。また、[5.保護具等の着用と使用]は、本章の独立した節(例えば2.9)として構成することが適当である。 2.10.2及び2.10.3は総則の[1.8 請負者の要員の適正配置]に記述することを提案する。 2.10.1については、(1)は[1.8 請負者の要員の適正配置]の前提条件として記述することも可能。 (2)については、[3.2 架空線等上空施設一般]で記述することが適当。 ～ 2.10.1は2案より削除 ～</p>	<p>2 安全措置一般 (2.10 を削除) 2.10 現場管理 => 総則 1.8 請負者の要員の適正配置 新設し以下を記載</p> <p>1.8 請負者の要員の適正配置 1.8.2 免許が必要な作業への要員の配置 1.8.3 作業主任の配置 1.8.4 作業指揮者の配置</p> <p>作業主任及び作業指揮者の配置に関し、次の2案を提案する。 (案-1) 作業主任及び作業指揮者の2要員を配置する案 (案-2) 作業主任のみを規定する案</p>
<p>2.10.2 作業主任の選任と責務</p> <p>請負者は、Annex 4 で示される、災害を防止するための管理を必要とする作業に関して、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該作業の実施においては、当該国に当該作業の指揮に関する免許制度がある場合には、作業の区分に応じた免許所有者を、免許制度がない場合には Annex 5 に示す技能講習を修了した者を作業主任として選任すること。</p> <p>(2) 作業主任を選任したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知すること。</p> <p>(3) 作業主任の職務は以下とする。</p> <p>(a) 当該作業に従事する作業員の指揮 (b) 使用する機械・安全装置の点検 (c) 保護具、器具・工具等の使用状況の監視 (d) その他作業員の安全衛生にかかわる事項の指導</p> <p>Annex 5 技能講習の教育科目</p> <p>(1) 木材加工用機械作業主任者 (2) 地山の掘削 (3) 土止め支保工作業主任者 (4) ずい道等の掘削等作業主任者</p>	<p>JC: 2.10.2 全体について: 総則に記載すればいい内容ではないか。また、ISO 的には組織のポジションを明確にし、誰の指示を受けて誰に報告するのかが記載することが必要と思料。(OKA)</p> <p>NK: 上記提案通り、総則 1.8 に移動する。また、作業主任は総則で定義されているが、次の作業指揮者も適切な定義が必要と考えている。(MD 氏のコメントにも他の用語も含めて同様の指摘あり)</p> <p>Annex 4 作業主任を任命しなければならない作業</p> <p>(1) 木材加工用機械作業: 木材加工用機械(丸のこ盤、帯のこ盤、かんな盤、面取り盤及びルーターに限るものとし、携帯用のものを除く。)を五台以上有する場所において行う当該機械による作業</p> <p>(2) 地山の掘削作業: 掘削面の高さが 2m 以上となる地山の掘削作業(ずい道及びたて坑以外の坑の掘削を除く。)の作業</p> <p>(3) 土止め支保工作業: 土止め支保工の切りばり又は腹起こしの取付け又は取り外しの作業</p> <p>(4) ずい道等の掘削の作業: ずい道等(ずい道及びたて坑以外の坑をいう。)の掘削の作業(掘削用機械を用いて行う掘削の作業のうち作業者が切羽に近接することなく行うものを除く。)又はこれに伴うずり積み、ずい道支保工(ずい道等における落盤、肌落ち等を防止するための支保工をいう。)の組立て、ロックボルトの取付け若しくはコンクリート等の吹付けの作業</p> <p>(5) ずい道等の覆工作業: ずい道等の覆工(ずい道型枠支保工(ずい道等におけるアー</p>	<p>(総則) 1.8.2 免許が必要な作業への要員の配置</p> <p>請負者は、Annex 2 及び Annex 4 に示すような作業のうち、当該国の法律で免許が必要な作業については、免許を所有しかつ請負者が十分な知識、技能を持つと判断した者を従事させなければならない。</p> <p>(案-1) 1.8.3 作業主任の配置</p> <p>(1) 作業主任の選任</p> <p>請負者は、労働災害を防止のために管理を必要とする Annex 4 に示される作業には、作業主任を選任し、その者に当該作業に従事する請負者の要員の指揮その他の本仕様書で定める事項を行わせなければならない。</p> <p>作業主任は、当該国に当該作業の指揮に関する免許制度がある場合には、作業の区分に応じた免許所有者を、免許制度がない場合には Annex 5 に示す技能講習を修了した者でなければならない。</p> <p>作業主任を選任したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知すること。</p> <p>(2) 作業主任の責務</p> <p>作業主任の職務は次とする。</p> <p>(a) 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業を直接指揮すること。 (b) 作業の進行状況を監視すること。</p>

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. コメント及び作成方針 ※黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: 調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文(第2案)
<p>(5) ずい道等の覆工作業主任者 (6) 採石のための掘削作業主任者 (7) はい作業主任者 (8) 型枠支保工の組立て等作業主任者 (9) 足場の組立て等作業主任者 (10) 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者 (11) 鋼橋架設等作業主任者 (12) 木造建築物の組立て等作業主任者 (13) コンクリート造の工作物の解体等作業主任者 (14) コンクリート橋架設等作業主任者 (15) 有機溶剤作業主任者</p> <p>Annex 6 作業指揮者を任命しなければならない作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 車両系荷役運搬機械作業指揮者 2. 車両系荷役運搬機械等修理事業作業指揮者 3. 不整地運搬車の荷の積み卸し作業指揮者 4. 車両系建設機械修理等作業指揮者 5. コンクリートポンプ車の輸送管等の組立て作業指揮者 6. 杭打(抜)機又はボーリングマシンの組立て等作業指揮者 7. 高所作業車作業指揮者 8. 高所作業車の修理事業作業指揮者 9. 導火線発破作業指揮者 10. 電気発破作業指揮者 11. 停電、活線又は活線近接作業指揮者 12. 明り掘削におけるガス導管防護作業指揮者 13. ずい道内ガス溶接作業指揮者 14. 墜落防止作業指揮者 15. ロープ高所作業指揮者 16. 天井クレーン等の点検等作業指揮者 17. クレーンの組立て等作業指揮者 18. 移動式クレーンのジブの組立て等作業指揮者 19. デリックの組立て等作業指揮者 20. エレベータ組立て等作業指揮者 21. 建設用リフト組立て等作業指揮者 	<p>チコンクリート及び側壁コンクリートの打設に用いる型枠並びにこれを支持するための支柱、はり、つなぎ、筋かい等の部材により構成される仮設の設備をいう。)の組立て、移動若しくは解体又は当該組立て若しくは移動に伴うコンクリートの打設をいう。)の作業</p> <p>(6) 採石のための掘削作業:掘削面の高さが <u>2m</u>以上となる岩石の採取のための掘削の作業</p> <p>(7) はい作業: 高さが <u>2m</u> 以上のはい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷(ばら物の荷を除く。)の集団をいう。)のはい付け又ははい崩しの作業(荷役機械の運転者のみによって行われるものを除く。)</p> <p>(8) 型枠支保工の組立て等作業:型枠支保工(支柱、はり、つなぎ、筋かい等の部材により構成され、建設物におけるスラブ、桁等のコンクリートの打設に用いる型枠を支持する仮設の設備をいう。)の組立て又は解体の作業</p> <p>(9) 足場の組立て等作業:つり足場(ゴンドラのつり足場を除く。)、張出し足場又は高さが <u>5m</u> 以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業</p> <p>(10) 建築物の鉄骨の組立て等作業:建築物の骨組み又は塔であって、金属製の部材により構成されるもの(その高さが <u>5m</u> 以上であるものに限る。)の組立て、解体又は変更の作業</p> <p>(11) 鋼橋架設等作業:橋梁の上部構造であって、金属製の部材により構成されるもの(その高さが <u>5m</u> 以上であるもの又は当該上部構造のうち橋梁の支間が 30m 以上である部分に限る。)の架設、解体又は変更の作業</p> <p>(12) 木造建築物の組立て等作業:軒の高さが <u>5m</u> 以上の木造建築物の構造部材の組立て又はこれに伴う屋根下地若しくは外壁下地の取付けの作業</p> <p>(13) コンクリート造の工作物の解体等作業:コンクリート造の工作物(その高さが <u>5m</u> 以上であるものに限る。)の解体又は破壊の作業</p> <p>(14) コンクリート橋架設等作業:橋梁の上部構造であって、コンクリート造のもの(その高さが <u>5m</u> 以上であるもの又は当該上部構造のうち橋梁の支間が <u>30m</u> 以上である部分に限る。)の架設又は変更の作業</p> <p>(15) 有機溶剤作業:屋内作業場、タンク、坑の内部等の場所において有機溶剤を取り扱う業務で、厚生労働省令で定めるものに係る作業</p>	<p>(c) 材料の欠点の有無、器具、工具、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。 (d) 使用する機械・安全装置を点検すること。 (e) 使用する械及びその安全装置に異常を認めるときは、直ちに必要な措置をとること。 (f) 作業中、器具、工具等の使用状況を監視すること。 (g) 作業中、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。 (h) 退避の方法を、あらかじめ、指示すること。 (i) (はい作業を行なう箇所を通行する請負者の要員を安全に通行させるため、その者に必要な事項を指示すること。) (j) (はいくずしの作業を行なうときは、はいの崩壊の危険がないことを確認した後、当該作業の着手を指示すること。)</p> <p>1.8.4 作業指揮者の選任と責務</p> <p>(1) 作業指揮者の選任 請負者は、労働災害を防止のために作業の指揮者を必要とする Annex 6 に示す作業には、作業指揮者を選任し、その者に当該作業に従事する請負者の要員の作業の指揮その他の本仕様書で定める事項を行わせなければならない。請負者は、施工にかかわる請負者の要員のうち、(作業主任、職長又は一般作業員のうち) 当該作業の経験及び作業員を指揮する能力が優れていると請負者が認めるものを、作業指揮者として選任しなければならない。</p> <p>(2) 作業指揮者の責務 作業指揮者の職務は次とする。 (a) 当該作業の作業計画に基づき、直接作業の指揮を行うこと。 (b) 当該作業に関する安全措置が講じられているかどうかについて点検すること。 (c) 電気発破作業及び電気工事の作業を行なう場合の作業指揮者の職務は、本仕様書の当該節で別途規定する。</p>
		(案-2)

A. 安全標準スペック和文 (第1案)	B. コメント及び作成方針 ※黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: 調査団のコメント及び作成方針	C. 安全標準スペック和文(第2案)
<p style="text-align: center;">請負者の要員・組織図(案)</p>	<p>1. 作業責任者は配下に複数の職長(作業主任、作業指揮者含む)を持つ。下請代理人が兼ねることもあるが、下請工事規模により、下請代理人がない場合もある。作業の種類によっては、作業責任者が作業主任を務めることも考えられる</p> <p>2) 作業の種類によって、作業主任に選任、もしくは作業指揮者に指名できる</p> <p>3) 職長でなくても、経験・能力により作業員を作業指揮者に指名できる</p>	<p>1.8.3 作業主任の配置</p> <p>(1) 作業主任の選任 請負者は、労働災害を防止のために管理を必要とする Annex 4 及び Annex 6 に示される作業には、作業主任を選任し、その者に当該作業に従事する請負者の要員の指揮、その他の本仕様書で定める事項を行わせなければならない。</p> <p>Annex 4 の作業を担当する作業主任は、当該国に当該作業の指揮に関する免許制度がある場合には、作業の区分に応じた免許所有者を、免許制度がない場合には Annex 5 に示す技能講習を修了した者でなければならない。</p> <p>Annex 4 の作業を担当する作業主任は、施工にかかわる請負者の要員のうち、当該作業の経験及び作業員を指揮する能力が優れていると請負者が認めるものを選任しなければならない。</p> <p>作業主任を選任したときは、氏名、担当事項を作業場の見やすい箇所に掲示し、作業員に周知すること。</p> <p>(2) 作業主任の責務 作業主任の職務は次とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 当該作業の作業計画に基づき、作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業を直接指揮すること。 (b) 作業の進行状況を監視すること。 (c) 材料の欠点の有無、器具、工具、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。 (d) 使用する機械・安全装置を点検すること。 (e) 使用する械及びその安全装置に異常を認めるときは、直ちに必要な措置をとること。 (f) 作業中、器具、工具等の使用状況を監視すること。 (g) 当該作業に関する安全措置が講じられているかどうかについて点検すること。 (h) 作業中、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。 (i) 退避の方法を、あらかじめ、指示すること。 (j) 電気発破作業及び電気工事の作業を行なう場合の作業指揮者の職務は、本仕様書の当該節で別途規定する。

<p>(参考:安衛法、施行令、規則)</p> <p>労働安全衛生法 第14条 (作業主任者)</p> <p><u>労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う技能講習を修了した者</u>のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、作業主任者を選任し、<u>その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。</u></p> <p>労働安全衛生法施行令 (作業主任者を選任すべき作業)</p> <p>第六条 法第十四条の政令で定める作業は、次のとおりとする。</p> <p>一 高圧室内作業(潜函かん工法その他の圧気工法により、大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部において行う作業に限る。)</p> <p>二 アセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置を用いて行う金属の溶接、溶断又は加熱の作業</p> <p>三 次のいずれかに該当する機械集材装置(集材機、架線、搬器、支柱及びこれらに附属する物により構成され、動力を用いて、原本又は薪炭材を巻き上げ、かつ、空中において運搬する設備をいう。)若しくは運材索道(架線、搬器、支柱及びこれらに附属する物により構成され、原本又は薪炭材を一定の区間空中において運搬する設備をいう。)の組立て、解体、変更若しくは修理の作業又はこれらの設備による集材若しくは運材の作業</p> <p>四 ボイラー(小型ボイラーを除く。)の取扱いの作業</p> <p>五 別表第二第一号又は第三号に掲げる放射線業務に係る作業(医療用又は波高値による定格管電圧が千キロボルト以上のエックス線を発生させる装置(同表第二号の装置を除く。以下「エックス線装置」という。)を使用するものを除く。)</p> <p>五の二 ガンマ線照射装置を用いて行う透過写真の撮影の作業</p> <p>六 木材加工用機械(丸のこ盤、帯のこ盤、かなな盤、面取り盤及びルーターに限るものとし、携帯用のものを除く。)を五台以上(当該機械のうちに自動送材車式帯のこ盤が含まれている場合には、三台以上)有する事業場において行う当該機械による作業</p> <p>七 動力により駆動されるプレス機械を五台以上有する事業場において行う当該機械による作業</p> <p>八 次に掲げる設備による物の加熱乾燥の作業</p> <p>イ 乾燥設備(熱源を用いて火薬類取締法(昭和二十五年法律第百四十九号)第二条第一項に規定する火薬類以外の物を加熱乾燥する乾燥室及び乾燥器をいう。以下同じ。)のうち、危険物等(別表第一に掲げる危険物及びこれらの危険物が発生する乾燥物をいう。)に係る設備で、内容積が一立方メートル以上のもの</p> <p>ロ 乾燥設備のうち、イの危険物等以外の物に係る設備で、熱源として燃料を使用するもの(その最大消費量が、固体燃料にあつては毎時十キログラム以上、液体燃料にあつては毎時十リットル以上、気体燃料にあつては毎時一立方メートル以上であるものに限る。)又は熱源として電力を使用するもの(定格消費電力が十キロワット以上のものに限る。)</p> <p>八の二 コンクリート破砕器を用いて行う破砕の作業</p> <p>九 掘削面の高さが二メートル以上となる地山の掘削(ずい道及びたて坑以外の坑の掘削を除く。)の作業(第十一号に掲げる作業を除く。)</p> <p>十 土止め支保工の切りばり又は腹起こしの取付け又は取り外しの作業</p> <p>十の二 ずい道等(ずい道及びたて坑以外の坑(採石法(昭和二十五年法律第二百九十一号)第二条に規定する岩石の採取のためのものを除く。)をいう。以下同じ。)の掘削の作業(掘削用機械を用いて行う掘削の作業のうち労働者が切羽に近接することなく行うものを除く。)又はこれに伴うずり積み、ずい道支保工(ずい道等における落盤、肌落ち等を防止するための支保工をいう。)の組立て、ロツクボルトの取付け若しくはコンクリート等の吹付けの作業</p> <p>十の三 ずい道等の覆工(ずい道型枠支保工(ずい道等におけるアーチコンクリート及び側壁コンクリートの打設に用いる型枠並びにこれを支持するための支柱、はり、つなぎ、筋かい等の部材により構成される仮設の設備をいう。)の組立て、移動若しくは解体又は当該組立て若しくは移動に伴うコンクリートの打設をいう。)の作業</p> <p>十一 掘削面の高さが二メートル以上となる採石法第二条に規定する岩石の採取のための掘削の作業</p> <p>十二 高さが二メートル以上のはい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷(小麦、大豆、鉱石等のばら物の荷を除く。)の集団をいう。)のはい付け又ははい崩しの作業(荷役機械の運転者のみによつて行われるものを除く。)</p> <p>十三 船舶に荷を積み、船舶から荷を卸し、又は船舶において荷を移動させる作業(総トン数五百トン未満の船舶(船員室の新設、増設又は拡大により総トン数が五百トン未満から五百トン以上となつたもの(五百トン未満のものに限る。))のうち厚生労働省令で定めるものを含む。)において揚貨装置を用いないで行うものを除く。)</p> <p>十四 型枠支保工(支柱、はり、つなぎ、筋かい等の部材により構成され、建設物におけるスラブ、桁等のコンクリートの打設に用いる型枠を支持する仮設の設備をいう。以下同じ。)の組立て又は解</p>	<p>(木材加工用機械作業主任者の職務) 第三十条 事業者は、木材加工用機械作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 木材加工用機械を取り扱う作業を直接指揮すること。 二 木材加工用機械及びその安全装置を点検すること。 三 木材加工用機械及びその安全装置に異常を認めるときは、直ちに必要な措置をとること。 四 作業中、治具、工具等の使用状況を監視すること。 <p>(型枠支保工の組立て等作業主任者の職務) 第二百四十七条 事業者は、型枠支保工の組立て等作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 作業の方法を決定し、作業を直接指揮すること。 二 材料の欠点の有無並びに器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと。 三 作業中、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。 <p>(地山の掘削作業主任者の職務) 第三百六十条 事業者は、地山の掘削作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 作業の方法を決定し、作業を直接指揮すること。 二 器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと。 三 要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。 <p>(土止め支保工作業主任者の職務) 第三百七十五条 事業者は、土止め支保工作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 作業の方法を決定し、作業を直接指揮すること。 二 材料の欠点の有無並びに器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと。 三 要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。 <p>第三百八十三条の三 事業者は、ずい道等の掘削等作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p> <p>(ずい道等の覆工作業主任者の職務) 同じ</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業を直接指揮すること。 二 器具、工具、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。 三 要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。 <p>(採石のための掘削作業主任者の職務) 第四百四条 事業者は、採石のための掘削作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 作業の方法を決定し、作業を直接指揮すること。 二 材料の欠点の有無並びに器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと。 三 要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。 四 退避の方法を、あらかじめ、指示すること。 <p>(はい作業主任者の職務) 第四百二十九条 事業者は、はい作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 一 作業の方法及び順序を決定し、作業を直接指揮すること。 二 器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと。 三 当該作業を行なう箇所を通行する労働者を安全に通行させるため、その者に必要な事項を指示すること。 四 はいくずしの作業を行なうときは、はいの崩壊の危険がないことを確認した後に当該作業の着手を指示すること。 <p>(建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者の職務) (鋼橋架設等作業主任者の職務) (木造建築物の組立て等作業主任者の職務) (コンクリート造の工作物の解体等作業主任者の職務) 第五百七十七条の五 事業者は、建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p>
--	---

<p>体の作業</p> <p>十五 つり足場(ゴンドラのつり足場を除く。以下同じ。)、張出し足場又は高さが五メートル以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業</p> <p>十五の二 建築物の骨組み又は塔であつて、金属製の部材により構成されるもの(その高さが五メートル以上であるものに限る。)の組立て、解体又は変更の作業</p> <p>十五の三 橋梁りょう の上部構造であつて、金属製の部材により構成されるもの(その高さが五メートル以上であるもの又は当該上部構造のうち橋梁りょう の支間が三十メートル以上である部分に限る。)の架設、解体又は変更の作業</p> <p>十五の四 建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号)第二条第一項第七号に規定する軒の高さが五メートル以上の木造建築物の構造部材の組立て又はこれに伴う屋根下地若しくは外壁下地の取付けの作業</p> <p>十五の五 コンクリート造の工作物(その高さが五メートル以上であるものに限る。)の解体又は破壊の作業</p> <p>十六 橋梁りょう の上部構造であつて、コンクリート造のもの(その高さが五メートル以上であるもの又は当該上部構造のうち橋梁りょう の支間が三十メートル以上である部分に限る。)の架設又は変更の作業</p> <p>十七 第一種圧力容器(小型圧力容器及び次に掲げる容器を除く。)の取扱いの作業</p> <p>イ 第一条第五号イに掲げる容器で、内容積が五立方メートル以下のもの</p> <p>ロ 第一条第五号ロからニまでに掲げる容器で、内容積が一立方メートル以下のもの</p> <p>十八 別表第三に掲げる特定化学物質を製造し、又は取り扱う作業(試験研究のため取り扱う作業及び同表第二号3の3、11の2、13の2、15、15の2、18の2から18の4まで、19の2から19の4まで、22の2から22の5まで、23の2、33の2若しくは34の2に掲げる物又は同号37に掲げる物で同号3の3、11の2、13の2、15、15の2、18の2から18の4まで、19の2から19の4まで、22の2から22の5まで、23の2、33の2若しくは34の2に係るものを製造し、又は取り扱う作業で厚生労働省令で定めるものを除く。)</p> <p>十九 別表第四第一号から第十号までに掲げる鉛業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除く。)に係る作業</p> <p>二十 別表第五第一号から第六号まで又は第八号に掲げる四アルキル鉛等業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除くものとし、同表第六号に掲げる業務にあつては、ドラム缶その他の容器の積卸しの業務に限る。)に係る作業</p> <p>二十一 別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所における作業</p> <p>二十二 屋内作業場又はタンク、船倉若しくは坑の内部その他の厚生労働省令で定める場所において別表第六の二に掲げる有機溶剤(当該有機溶剤と当該有機溶剤以外の物との混合物で、当該有機溶剤を当該混合物の重量の五パーセントを超えて含有するものを含む。第二十一条第十号及び第二十二条第一項第六号において同じ。)を製造し、又は取り扱う業務で、厚生労働省令で定めるものに係る作業</p> <p>二十三 石綿若しくは石綿をその重量の〇・一パーセントを超えて含有する製剤その他の物(以下「石綿等」という。)を取り扱う作業(試験研究のため取り扱う作業を除く。)又は石綿等を試験研究のため製造する作業若しくは第十六条第一項第四号イからハまでに掲げる石綿で同号の厚生労働省令で定めるもの若しくはこれらの石綿をその重量の〇・一パーセントを超えて含有する製剤その他の物(以下「石綿分析用試料等」という。)を製造する作業</p>	<p>一 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業を直接指揮すること。</p> <p>二 器具、工具、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。</p> <p>三 要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。</p> <p>(足場の組立て等作業主任者の職務)</p> <p>第五百六十六条 事業者は、足場の組立て等作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。ただし、解体の作業のときは、第一号の規定は、適用しない。</p> <p>一 材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除くこと。</p> <p>二 器具、工具、要求性能墜落制止用器具及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。</p> <p>三 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業の進行状況を監視すること。</p> <p>四 要求性能墜落制止用器具及び保護帽の使用状況を監視すること。</p>
--	--

<p>2.10.3 作業指揮者の選任と責務</p> <p>請負者は、次に示す作業指揮者の選任が必要な作業に関して、以下の措置を講じなければならない。作業指揮者には、施工にかかわる請負者の要員のうち、作業主任、職長又は一般作業員のうち経験及び能力が優れていると請負者が認めるものを選任しなければならない。</p> <p>(1) 作業指揮者の選任が必要な作業</p> <p>(a) 移動式クレーンのジブの組立て又は解体の作業(ク75条2)</p> <p>(b) 車両系荷役運搬機械を用いる作業及び修理又はアタッチメントの装着もしくは取外しの作業(則151条4、15)</p> <p>(c) 車両系建設機械の修理又はアタッチメントの装着もしくは取外しの作業(則165条)</p> <p>(d) 高所作業車を用いる作業及び修理又は作業床の装着もしくは取</p>	<p>JC: 2.10.3 タイトルについて: 総則では「作業指揮者」には触れていないので唐突感があり、また作業主任との明確が区別がつきにくい。できれば総則への記載とすべき。上記と同様に、組織のポジションを明確にし、誰の指示を受けて誰に報告するのかを記載することが必用。(OKA)</p> <p>(作業主任と作業指揮者を)分けるなら、そもそも主任と何が違ってどういう目的でわかるのかの説明がない、日本の形式をおしつけるのは無意味で不合理。(ARA)</p> <p>NK: 作業指揮者が明確でなかったことが労働災害の要因の一つであった事例は多く報告されている。安衛則、クレーン則で規定されている「(1)作業指揮者の選任が必要な作業」は、明確な指示・指揮のもとに行わないと事故に至る可能性が高い作業ばかりである。</p> <p>これに対して作業主任は安衛法(第14条)で定められるように、「<u>高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とするもの(作業)</u>」が対象となっている。危険性と管理の重要性から、資格要件も異なるものであり、作業主任と作業指揮者の区分が必要であり、押し付けでないとする。</p>	
---	--	--

<p>外しの作業(則 194 条 6、14)</p> <p>(e) 建築物、橋梁、足場等の組立て、解体又は変更の作業(作業主任の選任が必要な作業を除く)(則 529 条)</p> <p>(f) 導火線発破又は電気発破の作業(則 319 条、320 条)</p> <p>(g) 停電作業、高圧活線作業、高圧活線近接作業、特別高圧活線作業、特別高圧活線近接作業等の電気作業(則 350 条)</p> <p>(2) 作業指揮者の職務は次である。 作業指揮者の一般的な職務は次である。</p> <p>(a) 作業手順、方法及び作業員の配置を定め、これを作業員に周知し、作業を直接指揮すること。</p> <p>(b) 材料の欠点の有無及び使用する器具、工具を点検すること。</p> <p>(c) 作業中、保護具の使用状況を監視すること。</p> <p>(d) その他作業の安全にかかわる事項を指揮すること</p> <p>発破作業に関する作業指揮者の職務は、上記の一般的職務及び次である。</p> <p>(a) 点火前に点火作業に従事する作業員以外の作業員に対して退避の指示をすること。</p> <p>(b) 点火作業に従事する作業員に対して、退避の場所及び経路を指示すること。</p> <p>(c) 点火前に危険区域内から作業員が退避したことを確認すること。</p> <p>(d) 点火の合図をすること。</p> <p>(e) 不発の装薬又は残薬の有無について点検すること。</p> <p>電気作業に関する作業指揮者の職務は、上記の一般的職務及び次である。</p> <p>(a) 特別高圧活線近接作業を、接近限界距離を保って行う場合は、標識の設置又は監視人の配置の状態を確認した後に作業の着手を指示すること。</p> <p>(b) 電路を開路して作業を行うときは、当該電路の停電の状態及び閉路に用いた開閉器の施錠、通電禁止に関する所要事項の表示又は監視人の配置の状態並びに電路を開路した後における短絡設置器具の取り付けの状態を確認した後に作業の着手を指示すること。</p> <p>(3) 作業指揮者は作業が作業手順どおり行われているか、また状況の変化により作業方法を変更しなければならないかを見極めるため、必要に応じ適切な措置を講じること。</p>	<p>(作業指揮者) 第九十四条の十 事業者は、高所作業車を用いて作業を行うときは、当該作業の指揮者を定め、その者に前条第一項の<u>作業計画に基づき作業の指揮を行わせなければならない。</u></p> <p>(作業指揮者) 第五百三十九条の六 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、その者に前条第一項の<u>作業計画に基づき作業の指揮を行わせるとともに、次の事項を行わせなければならない。</u> 一 第五百三十九条の三第二項の<u>措置が同項の規定に適合して講じられているかどうかについて点検すること。</u> 二 <u>作業中、要求性能墜落制止用器具及び保護帽の使用状況を監視すること。</u></p> <p>(作業指揮者) 第五百十一条の四 事業者は、車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、当該作業の指揮者を定め、その者に前条第一項の<u>作業計画に基づき作業の指揮を行わせなければならない。</u></p> <p>(建築物等の組立て、解体又は変更の作業) 第五百二十九条 事業者は、建築物、橋梁りよう、足場等の組立て、解体又は変更の作業(作業主任者を選任しなければならない作業を除く。)を行なう場合において、墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、次の措置を講じなければならない。 一 作業を指揮する者を指名して、その者に直接作業を指揮させること。 二 あらかじめ、作業の方法及び順序を当該作業に従事する労働者に周知させること。</p> <p>(電気発破作業の指揮者) 第三百二十条 事業者は、電気発破の作業を行なうときは、発破の業務につくことができる者のうちから<u>作業の指揮者</u>を定め、その者に前条第一項第五号及び第七号並びに次の事項を行なわせなければならない。 一 当該作業に従事する労働者に対し、退避の場所及び経路を指示すること。 二 点火前に危険区域内から労働者が退避したことを確認すること。 三 点火者を定めること。 四 点火場所について指示すること。 2 電気発破の作業の指揮者は、前項各号に掲げる事項を行わなければならない。 3 電気発破の作業に従事する労働者は、前項の規定により指揮者が行なう指示及び合図に従わなければならない。</p> <p>(電気工事の作業を行なう場合の作業指揮等) 第三百五十条 事業者は、第三百三十九条、第三百四十一条第一項、第三百四十二条第一項、第三百四十四条第一項又は第三百四十五条第一項の作業を行なうときは、当該作業に従事する労働者に対し、作業を行なう期間、作業の内容並びに取り扱う電路及びこれに近接する電路の系統について周知させ、かつ、作業の指揮者を定めて、その者に次の事項を行なわせなければならない。 一 労働者にあらかじめ作業の方法及び順序を周知させ、かつ、作業を直接指揮すること。 二 第三百四十五条第一項の作業を同項第二号の措置を講じて行なうときは、標識等の設置又は監視人の配置の状態を確認した後に作業の着手を指示すること。 三 電路を開路して作業を行なうときは、当該電路の停電の状態及び閉路に用いた開閉器の施錠、通電禁止に関する所要事項の表示又は監視人の配置の状態並びに電路を開路した後における短絡接地器具の取付けの状態を確認した後に作業の着手を指示すること。</p>	
<p>2.10.4 水上作業時の救命具 請負者は、水上及び水に近接する場所での作業時には、次の措置を講じ</p>	<p>JC: 構成上、唐突感しかない。(ARA)</p>	

<p>なければならない。</p> <p>(1) 落水により溺れる可能性のある場所で作業に従事する作業員には救命胴衣を着用させること。</p> <p>(2) 次の救命具及び救命用小型ボートを配置、配備すること。</p> <p>(a) 30m以上の長さのロープ付き救命浮輪を60m以内の間隔で設置</p> <p>(b) 少なくとも1艘の救命用小型ボートの配備</p>	<p>NK: [2.10.4 水上作業時の救命具]は、[第17章 河川及び海岸工事 第2節 水辺及び水上作業]を作成するとき(将来)に記述すべきと考える。</p> <p>～ 2.10.4は2案より削除 ～</p>	
<p>2.10.5 作業環境の整備</p> <p>請負者は、作業に適した場所で通路・非常口・分電盤・操作盤の前面等は避けて材料の置場を選定しなければならない。</p>	<p>NK: 突発的に作業環境の整備が規定されている。</p> <p>7(5).5 通路、7(5).8 仮設電気設備の各節で、通路・非常口・分電盤・操作盤の機能の支障とならないように、材料置き場を選定しなければならないと規定することを提案する。</p> <p>～ 2.10.5は2案より削除 ～</p>	

検討経緯書

第2章 安全措置一般

第10節 現場管理

第5項 保護具等の着用と使用

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査

第2章安全措置一般第10節現場管理 5.保護具等の着用と使用 検討経緯書

2019.1.30 調査団追記(R1)

A. 「指針」の項目・要求事項の課題と課題への対応方針

A 「指針」の条項	「指針」が既定している法規	B. 比較対象となる法規の要求事項	C. 「指針」の項目・要求事項の課題と課題への対応方針																								
<p>第10節現場管理</p> <p>5. 保護具等の着用と使用 作業に携わる者は、作業に適した服装を身につけ、保護具等を携帯し、必要時には必ず使用すること。</p>	<p>安衛則 366 (保護帽の着用) 第三百六十六条 事業者は、明り掘削の作業を行なうときは、物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならない。</p> <p>2 前項の作業に従事する労働者は、同項の保護帽を着用しなければならない。</p> <p>安衛則 539 (保護帽の着用) 第五百三十九条 事業者は、船台の附近、高層建築場等の場所で、その上方において他の労働者が作業を行なっているところにおいて作業を行なうときは、物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならない。</p> <p>2 前項の作業に従事する労働者は、同項の保護帽を着用しなければならない。</p> <p>(指針の他の節項で規定している安衛則 抜粋) 安衛則 539 の7 (安全帯の使用) 第五百三十九条の七 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、当該作業を行う労働者に安全帯を使用させなければならない。</p> <p>2 前項の安全帯は、ライフラインに取り付けなければならない。</p> <p>3 労働者は、第一項の場合において、安全帯の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。</p> <p>安衛則 539 の8 (保護帽の着用) 第五百三十九条の八 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、物体の落下による労働者の危険を防止するため、労働者に保護帽を着用させなければならない。</p> <p>2 労働者は、前項の保護帽の着用を命じられたときは、これを着用しなければならない。</p> <p>安衛則 539 の9 (作業開始前点検) 第五百三十九条の九 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、その日の作業を開始</p>	<p>日本の法規(左欄)と米国の労働安全衛生局 (Occupational Safety and Health Administration: OSHA) の法規と英国の法規(下記)を比較した結果、OSHA 法規が基準を詳細に規定しており、利用しやすいため、OHSA を参考にすることとした。</p> <p>A: OSHA の規定 PART 1926—SAFETY AND HEALTH REGULATIONS FOR CONSTRUCTION Subpart E—Personal Protective and Life Saving Equipment § 1926.95 Criteria for personal protective equipment. § 1926.96 Occupational foot protection. § 1926.97 Electrical protective equipment. § 1926.98 [Reserved] § 1926.100 Head protection. § 1926.101 Hearing protection. § 1926.102 Eye and face protection. § 1926.103 Respiratory protection. § 1926.104 Safety belts, lifelines, and lanyards. § 1926.105 Safety nets. § 1926.106 Working over or near water. § 1926.107 Definitions applicable to this subpart.</p> <p>B: 英国の規定 1) 1992 No. 2966 HEALTH AND SAFETY The Personal Protective Equipment at Work Regulations 1992 Citation and commencement Interpretation Disapplication of these Regulations Compatibility of personal protective equipment Maintenance and replacement of personal protective equipment Accommodation for personal protective equipment Information, instruction and training Use of personal protective equipment Exemption certificates Modifications, repeal and revocations SCHEDULE 1 RELEVANT COMMUNITY DIRECTIVE SCHEDULE 2 MODIFICATIONS</p>	<p>課題-1: 「指針」および安衛法及び安衛則は、個人用保護具(PPE)の着用と使用することと規定しているが、保護具の規格は規定していない。 規格は以下のように労働省の告示及び JIS 規格で規定している。告示を遵守する製品規格を JIS が制定している。 例えば、保護帽は以下の規格がある。 1) 保護帽の規格 (昭和五十年九月八日労働省告示第六十六号) JIS T8131:2015 産業用ヘルメット Industrial safety helmets (和文英文) 対応方針-1: 安衛則の安全用具の規格をスペックに規定する。</p> <p>課題-2: 「指針」2.10.5 では保護帽の着用に関する安衛則を参照しているが、「指針」の各種の作業に関する条項で同様に保護具の着用と使用を規定している。そのため保護具の規格に関し重複の規定となる。 対応方針-2: 保護具の規格の重複を回避するために、各条項では要求される保護具の種類と規格を取りまとめて 2.10.5 に規定する。</p> <p>課題-3 「指針」中の各節、項に保護具に関する記載がある。具体的に保護具を取りまとめる必要がある。 対応方針-3: 「指針」で規定している個人防護具(下表)から選定し、本項で規定する保護具を以下とする。</p> <p>① 保護帽 ② 安全靴 ③ 作業服 ④ 高視認性安全服 ⑤ 保護眼鏡および保護面(溶接面含む) ⑥ 呼吸用保護具 ⑦ 防音保護具 ⑧ 安全帯 ⑨ 手袋(絶縁用手袋・溶接用手袋)</p> <p>表「指針」で規定している個人防護具</p> <table border="1" data-bbox="1537 1612 2843 1967"> <thead> <tr> <th></th> <th>種類</th> <th>章</th> <th>節</th> <th>項</th> <th>条文</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>保護具 (防塵マスク)</td> <td>第2章 安全措置 一般</td> <td>第1節 作業環境への配慮</td> <td>1. 換気の悪い場所等での必要な措置</td> <td>(3) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>保護具 (防塵マスク)</td> <td>第2章 安全措置 一般</td> <td>第1節 作業環境への配慮</td> <td>1. 換気の悪い場所等での必要な措置</td> <td>(3) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>保護具 耳栓</td> <td>第2章 安全措置 一般</td> <td>第1節 作業環境への配慮</td> <td>2. 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置</td> <td>(5) 強烈な騒音を発生する場所では、耳栓等の保護具を使用すること。</td> </tr> </tbody> </table>		種類	章	節	項	条文	1	保護具 (防塵マスク)	第2章 安全措置 一般	第1節 作業環境への配慮	1. 換気の悪い場所等での必要な措置	(3) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。	2	保護具 (防塵マスク)	第2章 安全措置 一般	第1節 作業環境への配慮	1. 換気の悪い場所等での必要な措置	(3) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。	3	保護具 耳栓	第2章 安全措置 一般	第1節 作業環境への配慮	2. 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置	(5) 強烈な騒音を発生する場所では、耳栓等の保護具を使用すること。
	種類	章	節	項	条文																						
1	保護具 (防塵マスク)	第2章 安全措置 一般	第1節 作業環境への配慮	1. 換気の悪い場所等での必要な措置	(3) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。																						
2	保護具 (防塵マスク)	第2章 安全措置 一般	第1節 作業環境への配慮	1. 換気の悪い場所等での必要な措置	(3) 粉じん飛散を防止する措置を講じること。特に、著しく粉じんを発生する場所では、保護具等を使用すること。																						
3	保護具 耳栓	第2章 安全措置 一般	第1節 作業環境への配慮	2. 強烈な騒音を発生する場所等での必要な措置	(5) 強烈な騒音を発生する場所では、耳栓等の保護具を使用すること。																						

A 「指針」の条項	「指針」が既定している法規	B. 比較対象となる法規の要求事項	C. 「指針」の項目・要求事項の課題と課題への対応方針					
	<p>する前に、メインロープ等、安全帯及び保護帽の状態について点検し、異常を認めるときは、直ちに、補修し、又は取り替えないなければならない。</p> <p>安衛則 366(保護帽の着用) 第三百六十六条 事業者は、明り掘削の作業を行なうときは、物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならない。</p> <p>2 前項の作業に従事する労働者は、同項の保護帽を着用しなければならない。</p> <p>安衛則 539(保護帽の着用) 第五百三十九条 事業者は、船台の附近、高層建築場等の場所で、その上方において他の労働者が作業を行なっているところにおいて作業を行なうときは、物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならない。</p> <p>2 前項の作業に従事する労働者は、同項の保護帽を着用しなければならない。</p> <p>第二章 保護具等 安衛則 593(呼吸用保護具等) 第五百九十三条 事業者は、著しく暑熱又は寒冷な場所における業務、多量の高熱物体、低温物体又は有害物を取り扱う業務、有害な光線にさらされる業務、ガス、蒸気又は粉じんを発生する有害な場所における業務、病原体による汚染のおそれの著しい業務その他有害な業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、保護衣、保護眼鏡、呼吸用保護具等適切な保護具を備えなければならない。</p> <p>安衛則 312(アセチレン溶接装置の管理等) 第三百十二条 事業者は、アセチレン溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうときは、次に定めるところによらなければならない。</p> <p>七 当該作業を行なう者に保護眼鏡及び保護手袋を着用させること。</p>	<p>SCHEDULE 3 REVOCATIONS</p> <p>2) 2002 No. 1144 CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY The Personal Protective Equipment Regulations 2002 PPE の商品に関する法規である。</p> <p>1) 英国安全衛生庁(Health and Safety Executives: HSE)のガイダンス Guidance Personal protective equipment (PPE) (http://www.hse.gov.uk/toolbox/ppe.htm) A short guide to the Personal Protective Equipment at Work Regulations 1992 Respiratory protective equipment at work: A practical guide HSG53</p> <p>C: 日本の規定</p> <p>製品の品質に関しては、JIS に記載があるが、安全基準等は労働安全衛生法や労働安全衛生規則での規定があり、さらに付随する法令・通達により規定されている。</p> <p>例として、労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)第四十二条に 保護帽の規格 が通達され、それに沿った保護帽の規格でメーカーにより作られている。</p>	4	服装	第 2 章 安全措置 一般	第 1 節 作業環境への配慮	4. 高温多湿な作業環境下での必要な措置	(2) 作業の休止および休憩時間を確保し連続する作業時間を短縮するほか、計画的に熱への順化期間を設け、作業前後の水分、塩分の摂取及び透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導し、それらの確認等を図るとともに必要な措置を講ずるための巡視を頻繁に行うこと。
			5	保護具 (有害物質用)	第 2 章 安全措置 一般	第 3 節 立入禁止の措置	1. 関係者以外の立入禁止	③ 有害な作業箇所、人が保護具等の装備をしないで立入ると、健康等に支障があるような場所
			6	安全帯	第 2 章 安全措置 一般	第 5 節 墜落防止の措置	1. 足場通路等からの墜落防止措置	(3) 足場及び鉄骨の組立、解体時には、安全帯が容易に使用出来るよう親綱等の設備を設けること。
			7	安全帯	第 2 章 安全措置 一般	第 5 節 墜落防止の措置	2. 作業床端、開口部からの墜落防止措置	(9) 囲い等を設けることが著しく困難な場合又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、安全確保のため防護網を張り、安全帯を使用させる等の措置を講ずること。
			8	安全帯	第 2 章 安全措置 一般	第 5 節 墜落防止の措置	3. 掘削作業における墜落防止措置	(1) 墜落のおそれのある人力のり面整形作業等では、親綱を設置し、安全帯を使用させること。その際、親綱の上方のり面との接触による土砂等の崩壊等が生じないように配慮すること。
			9	安全帯	第 2 章 安全措置 一般	第 5 節 墜落防止の措置	3. 掘削作業における墜落防止措置	2) 斜面を昇降する必要がある場合には、安全な昇降設備を設けること。施工上当該措置が講じ難いときは親綱を設置し安全帯を使用させること。この場合、親綱の固定部は、ゆるみ等が生じないよう十分安全性について確認すること。のり肩を通路とする際には、転落防止柵等を設けること。
			10	安全帯 保護帽	第 2 章 安全措置 一般	第 5 節 墜落防止の措置	4. ロープ高所作業における墜落防止措置	(6) 作業に従事する労働者に安全帯を使用させること。使用する安全帯はライフラインに取り付けること。また関係者に保護帽を着用させること。
			11	安全帯 保護帽	第 2 章 安全措置 一般	第 5 節 墜落防止の措置	4. ロープ高所作業における墜落防止措置	(7) その日の作業を開始する前に、メインロープ等、安全帯及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は、直ちに、補修し、または取り替えること。
			12	保護具 安全帯	第 2 章 安全措置 一般	第 5 節 墜落防止の措置	5. 作業員に対する措置	(3) 安全帯等保護具の保管管理について指導すること。
			13	救命胴衣 救命浮輪	第 2 章 安全措置 一般	第 7 節 異常気象時の対策	3. 作業の中止、警戒及び各種点検	(3) 洪水が予想される場合は、各種救命用具(救命浮器、救命胴衣、救命浮輪、ロープ)等を緊急の使用に際して即応できるように準備しておくこと。
			14	保護具 服装	第 2 章 安全措置 一般	第 10 節 現場管理	5. 保護具等の着用と使用	作業に携わる者は、作業に適した服装を身につけ、保護具等を携帯し、必要時には必ず使用すること。
			15	救命具	第 2 章 安全措置 一般	第 10 節 現場管理	6. 水上作業時の救命具	(1) 水上作業には必ず救命具をそろえておくこと
			16	救命具	第 2 章 安全措置 一般	第 10 節 現場管理	6. 水上作業時の救命具	(2) 水中に転落するおそれのあるときは、救命具を使用すること。
			17	保護具 粉じん 騒音	第 4 章 機械・装置・設備 一般	第 2 節 建設機械の運用	2. 使用取扱環境	(2) 機械設備には、粉じん、騒音、高温低温等から作業員を保護する措置を講ずること。これにより難いときは、保護具を着用させること。
			18	保護具	第 4 章 機械・装置・設備 一般	第 2 節 建設機械の運用	3. 安全教育	① 当該機械装置の危険性及び機械、保護具の性能・機能、取扱方法、非常停止方法
			19	安全帯	第 5 章 仮設工事	第 4 節 足場等	3. 組立設置作業	(3) 足場材の緊結、取りはずし、受渡し等の作業には幅 40 cm以上の足場板を設け、作業員に安全帯を使用させること。
			20	安全帯	第 5 章 仮設工事	第 5 節 通路・昇降設備	5. 栈橋・登り栈橋の組立・解体・撤去	(1) 足場材の緊結、取りはずし、受渡し等の作業には幅 20 cm以上の足場板を設け、作業員に安全帯を使用させること。

A 「指針」の条項	「指針」が既定している法規	B. 比較対象となる法規の要求事項	C. 「指針」の項目・要求事項の課題と課題への対応方針					
			21	保護眼鏡 防じん マスク	第 5 章 仮 設 工 事	第 7 節 仮設 定置機械設 備	2. 運 転 作 業	(6) グラインダー作業中は、必ず保護眼鏡を使用し、必要に応じて防じんマスクを使用すること。
			22	保護具 遮光 面 保護 手袋 エプロ ン	第 5 章 仮 設 工 事	第 9 節 溶 接 作 業	1. 電気溶接作業	(3) 遮光面, 保護手袋, エプロン等の保護具を使うこと。他の作業員には肉眼でアークを見ないよう指導すること。
			23	保護眼鏡 作業 手袋 エプロ ン	第 5 章 仮 設 工 事	第 9 節 溶 接 作 業	2. アセチレン溶接作 業	(10) 作業中は保護眼鏡, 作業手袋, エプロン等を使うこと。
			24	服装	第 6 章 運 搬 工	第 2 節 トラッ ク・ダンプトラ ック・トレーラ 等	2. 運 搬 作 業	(5) 誘導員は目立つ服装で, 笛, 旗(夜間は合図灯)等を用い, 決められた合図・方法により, オペレータから見やすい安全な場所で誘導すること。
			25	安全帯	第 7 章 土 工 工 事	第 3 節 機 械 掘 削	7. さく岩機使用での 作業	(3) 斜面で作業するときは, 機械を落とさないよう必要に応じて, ロープを付けておくこと。また, さく岩機のオペレータは, 安全帯を使用すること。
			26	保護帽	第 7 章 土 工 工 事	第 5 節 発 破 掘 削	1. 火薬類作業従事 者に係わる事項	(4) 発破作業員は腕章, 保護帽の標示等により他の作業員と識別出来るようにすること。
			27	安全帯	第 8 章 基 礎 工 事	第 2 節 既成 杭基礎工	7. 杭打ち作業におけ る留意事項	(3) リーダーに登る場合には, 親綱を設置し, ロリップによる安全帯を使用すること。
			28	安全帯	第 9 章 コ ンクリ ート工 事	第 2 節 鉄 筋 工	4. 作業床の設置	高所で組立作業を行うときは, 安全な作業床を設けること。作業床を設けることが困難なときは, 必ず安全帯を使用するか防護網を設けること。
			29	保安帽、 作業 衣 作業 靴 反射 する安 全チョ ッキ	第 13 章 道 路 工 事	第 3 節 道 路 舗 装	3. 作業時の服装等	工事関係者は, 保安帽, 作業衣, 作業靴を着用し, 特に夜間の場合は反射する安全チョッキを着用すること。
			30	服装	第 13 章 道 路 工 事	第 4 節 維持 修繕工事	2. 舗装, オーバーレ イ, 目地シール工 事等	(2) 交通誘導員の服装は特に目立つもの(反射するもの)とし, 吹笛を用い, 夜間は赤色の大型懐中電灯の他に必要に応じてランシーバーを用いる等により適切な誘導ができるようにすること。
			31	服装	第 13 章 道 路 工 事	第 4 節 維持 修繕工事	4. 区画線の設置等の 作業	(3) 作業員の服装は, 特に目立つものとする。
			32	服装 作業 靴	第 13 章 道 路 工 事	第 5 節 道 路 除 雪	1. 除雪計画と準備	(6) 除雪作業員の服装は, 視認性を考慮して明るい色彩のものとし, 夜間作業の場合には, 一部に反射テープを貼りつける等の安全対策をとること。作業靴はスリップ防止に役立つ形式のものとする。
			33	呼吸用保 護具	第 14 章 橋 梁工 事(架設 工事)	第 3 節 鋼橋 架設作業	8. 箱桁・鋼橋脚等の 内部の換気	箱桁・鋼橋脚等の内部で溶接・塗装等の作業を行うときは, 十分な換気を行い, かつ作業員に呼吸用保護具を使用させること。
			34	安全帯	第 14 章 橋 梁工 事(架設 工事)	第 4 節 コン クリ ート工	3. コンクリート打設作 業	(4) 高所作業で墜落の危険のおそれのある場合は, 安全帯の使用, 手摺の設置, 防護網の設置等, 墜落及び落下防止の措置を講ずること。

A 「指針」の条項	「指針」が既定している法規	B. 比較対象となる法規の要求事項	C. 「指針」の項目・要求事項の課題と課題への対応方針					
				工事)				
			35	保護具 呼吸用保護具	第15章 山岳トンネル工事	第1節 一般事項	6. 資格者の選任	(3) 呼吸用保護具の適正な着用, 取扱い方法等に関する指導, 呼吸用保護具の保守管理及び廃棄を行う「保護具着用管理責任者」を, 衛生管理者の資格を有する者その他労働衛生に関する知識, 経験等を有する者から選任し, 呼吸用保護具の適正な使用の徹底を図ること。
			36	保護具	第15章 山岳トンネル工事	第1節 一般事項	8. 山岳トンネル工事における現場管理	(6) トンネルの作業では, 雇入時健康診断, 定期健康診断, 特定業務従事者の健康診断, じん肺健康診断等の特殊健康診断等を適切に受診させ, 業員の健康状態を把握するとともに, 有害物侵入の観察等を行い, 環境状況との関連も確認し, さらに保護具の適切な使用に配慮すること。
			37	保護具 耳栓	第15章 山岳トンネル工事	第3節 作業環境保全	5. 騒音・振動対策	(1) 削岩・せん孔・ずり積み等著しい騒音を発する作業に携わる作業員には, 耳栓その他の保護具を着用させること。
			38	防振手袋	第15章 山岳トンネル工事	第3節 作業環境保全	5. 騒音・振動対策	(2) 手持ち式さく岩機, ピックハンマ等の振動工具を用いる場合は, 防振装置(防振ゴム)が施されているものを使用し, かつ防振手袋を併用すること。
			39	呼吸用保護具	第15章 山岳トンネル工事	第4節 粉じん対策	1. 施工計画における留意事項	(2) 粉じん対策に係る計画は, 粉じん濃度目標レベルの値, 粉じんの発散を抑制するための粉じん発生源に係る措置, 換気装置等(換気装置(風管及び換気ファン)及び集じん装置をいう。以下同じ。)による換気の実施等, 換気の実施等の効果を確保するための粉じん濃度等の測定, 防じんマスク等有効な呼吸用保護具の使用, 労働衛生教育の実施, その他必要な事項を内容とすること。
			40	呼吸用保護具	第15章 山岳トンネル工事	第4節 粉じん対策	5. 呼吸用保護具	(1) 粉じん作業が坑内で行われているときは, 坑内の作業に従事するすべての作業員に防じんマスク, 電動ファン付き呼吸用保護具等有効な呼吸用保護具を使用させること。なお, 作業の内容及び強度を考慮し, 呼吸用保護具の重量, 吸排気抵抗等が当該作業に適したものを選択すること。
			41	電動ファン付呼吸用保護具	第15章 山岳トンネル工事	第4節 粉じん対策	5. 呼吸用保護具	(2) 坑内の粉じん作業のうち, 次に掲げる作業に労働者を従事させる場合は電動ファン付呼吸用保護具を使用させること。 ① 動力を用いて掘削する場所における作業 ② 動力を用いて積み込み, 又は積み卸す場所における作業 ③ コンクリート等を吹き付ける場所における作業
			42	呼吸用保護具	第15章 山岳トンネル工事	第4節 粉じん対策	5. 呼吸用保護具	(3) 呼吸用保護具の選択, 使用及び保守管理に関する方法並びに呼吸用保護具のフィルタの交換の基準を定めること。また, フィルタの交換日等を記録する台帳を整備し, 当該台帳については, 3年間保存することが望ましいこと。
			43	呼吸用保護具	第15章 山岳トンネル工事	第4節 粉じん対策	5. 呼吸用保護具	(4) 呼吸用保護具を使用する際には, 作業員に顔面への密着性について確認させること。
			44	呼吸用保護具	第15章 山岳トンネル工事	第4節 粉じん対策	5. 呼吸用保護具	(5) 呼吸用保護具については, 同時に就業する作業員の人数と同数以上を備え, 常時有効かつ清潔に保持すること。
			45	呼吸用保護器具	第15章 山岳トンネル工事	第6節 避難・救護措置	2. 警報設備, 通話装置, 避難用器具	(2) 非常時の場合に作業員を避難させるため, 必要に応じて坑内の適当な箇所に携帯用照明器具, 呼吸用保護器具等を必要数備え, 備付け場所と使用方法とを周知させるとともに, 常時有効かつ清潔に保持すること。
			46	保護具	第15章	第8節 掘削	4. 坑内掘削	(5) 施工者は, 切羽において作業を行うときは, 次の事項に

A 「指針」の条項	「指針」が既定している法規	B. 比較対象となる法規の要求事項	C. 「指針」の項目・要求事項の課題と課題への対応方針				
			保護帽 バックプロテクター 安全靴(長靴) 呼吸用保護具	山岳トンネル工事	工		留意すること。 ・作業に従事する労働者に保護帽、保護具(バックプロテクター等)、安全靴(長靴)、必要に応じて電動ファン付き呼吸用保護具等を着用させること。 ・作業を行う場所について、照明施設を設置する等により必要な照度を保持すること。切羽における作業では、150ルクス以上が望まれること。
			47 保護具 作業用救命衣	第17章 河川及び海岸工事	第4節 作業 船及び台船 作業	3. 出入港・係留作業	(5) 係留作業従事者には、保護具、作業用救命衣、その他必要な保護具を使用させること。
			48 服装	第17章 河川及び海岸工事	第4節 作業 船及び台船 作業	3. 出入港・係留作業	(6) 揚錨機等の作動又は錨鎖、索具の走行を人力で調整する従事者の服装は、袖口、上衣のすそ等を締め付けるなどして、巻き込まれるおそれのないようにすること。
			49 安全帯 作業用救命衣	第17章 河川及び海岸工事	第4節 作業 船及び台船 作業	5. 舷外作業	(1) 舷外作業の作業員は、安全帯又は作業用救命衣を着用し、作業を行うこと。
			50 安全帯	第17章 河川及び海岸工事	第4節 作業 船及び台船 作業	8. 地盤改良作業	(4) 高所作業、及び動揺時の作業では安全帯を使用すること。
			51 保護眼鏡 防塵マスク	第18章 ダム工事	第2節 基礎 掘削工	5. 仕上掘削	人力による仕上掘削は、保護眼鏡や防塵マスクなどの保護具を着装して作業を行うこと。
			52 保護眼鏡 防塵マスク	第18章 ダム工事	第2節 基礎 掘削工	6. 岩盤清掃	高圧水やエアを使用する岩盤清掃は、保護眼鏡や防塵マスクを着装して行い、作業周辺は立入禁止とすること。
			53 安全帯	第18章 ダム工事	第4節 堤体 コンクリート 工事	1. コンクリート関連作業	(3) 高所における不安定な姿勢による作業では、安全帯を用いること。
<p>課題-4: 「指針」の条文「5. 保護具等の着用と使用」は、「作業に携わる者は、作業に適した服装を身につけ、保護具等を携帯し、必要時には必ず使用すること。」とあり、保護具名や規格の規定がない。条文や規格の規定の追記が必要である。</p> <p>対応方針-4: 条文は米国 OSHA の基準を参照し作成する。参照する基準は OSHA PART 1926-SAFETY AND HEALTH REGULATIONS FOR CONSTRUCTION Subpart E-Personal Protective and Life Saving Equipment とする。</p> <p>各保護具の条文は以下を規定する。</p> <p>・種類</p> <p>・規格</p> <p>保護具の規格は、日本基準(JIS、英文がある場合)、米国基準(ANSI, ASTM 等)、英国・ヨーロッパ・国際基準(BS, BSEU, ISO, IEC)を規定する。各基準に記載される年代は随時更新されているものがある為、ここでは省略し基準の番号のみの記載とする。</p> <p>各々の基準の内容を確認する必要があり、基準の購入後内容の検討が必要となる。</p>							

B. 参考資料とスペック案

	スペック案作成のための参考資料(OSHA 及び日本の法規と JIS)	スペック和文案
1		<p>第 2 章安全措置一般</p> <p>第 10 節現場管理</p> <p>2.10.5 保護具等の着用と使用</p>
2		<p>1) 保護具に関する規定</p> <p>請負者は、次の規定を保護具に適用しなくてはならない。</p> <p>1) 請負者は、保護具に関する当該国の法令・規則、所轄監督署の規定、及び本仕様書を、遵守しなくてはならない。</p> <p>2) 請負者は、上記1)に規定が無い事項は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart E Personal Protective and Life Saving Equipment に記載されている防護具の規定を遵守しなくてはならない。</p>
3	<p>米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、 Subpart E Personal Protective and Life Saving Equipment OSHA § 1926.28 Personal protective equipment. (a) The employer is responsible for requiring the wearing of appropriate personal protective equipment in all operations where there is an exposure to hazardous conditions or where this part indicates the need for using such equipment to reduce the hazards to the employees. OSHA § 1926.95 Criteria for personal protective equipment. (a) Application. Protective equipment, including personal protective equipment for eyes, face, head, and extremities, protective clothing, respiratory devices, and protective shields and barriers, shall be provided, used, and maintained in a sanitary and reliable condition wherever it is necessary by reason of hazards of processes or environment, chemical hazards, radiological hazards, or mechanical irritants encountered in a manner capable of causing injury or impairment in the function of any part of the body through absorption, inhalation or physical contact. OSHA § 1926.95 Criteria for personal protective equipment. (b) Employee-owned equipment. Where employees provide their own protective equipment, the employer shall be responsible to assure its adequacy, including proper maintenance, and sanitation of such equipment. OSHA § 1926.95 Criteria for personal protective equipment. (c) Design. All personal protective equipment shall be of safe design and construction for the work to be performed.</p>	<p>2) 保護具の使用の目的と請負者の責務</p> <p>(1) 保護具は、作業場所での請負者の要員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから請負者の要員を防護する個人が使用する用具をいう。</p> <p>(2) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、且つ建設作業に適したものでなければならない。</p> <p>(3) 各保護具は、以下にあげる規格に準拠もしくは同等以上でなければならない。</p> <p>(4) 請負者は、請負者の要員に作業に適した服装を身に着用させなければならない。</p> <p>(5) 請負者は、請負者の要員に保護具を提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。</p> <p>(6) 請負者は、すべての請負者の要員の個人所有の保護具についても、適切な維持管理と衛生に努め、使用する保護具に責任を負わなければならない。</p> <p>(7) 請負者は保護具を作業開始前に点検し、異常を認めたときは、直ちに、補修、又は取り替えなければならない。</p> <p>(8) 請負者は破損及び所定の性能を保有しない個人用保護具を請負者の要員に使用させてはならない、またそれらは現場から撤去しなくてはならない。</p> <p>(9) 請負者は、請負者の要員に過去に大きな衝撃を受けた保護帽を使用させてはならない。</p>
4	<p>OSHA § 1926.28 Personal protective equipment. (b) Regulations governing the use, selection, and maintenance of personal protective and lifesaving equipment are described under subpart E of this part.</p>	<p>3) 個人用保護具の目的、種類、規格</p> <p>請負者は下記の規格に適合した個人用保護具を、請負者の要員に提供し使用させなくてはならない。</p> <p>下記で使用している規格名の略称は次である。</p> <p>JIS: 日本工業規格 (Japanese Industrial Standards)</p> <p>ANSI: American National Standards Institute(米国標準規格協会)</p> <p>BS: British Standard (英国規格)</p> <p>BSEN: British Standard European Norm (英国規格欧州規格)</p> <p>International Organization for Standardization (国際標準化機構)</p> <p>ASTN: American Society for Testing and Materials (米国試験材料協会)</p> <p>注: 下記では、現段階で判明しております規格をリストアップしております。今後調査を進め規程すべき規格を追加致します。また、必要な規格を購入し、「スペック」の内容と合致しているか検討し、規格の規定を最終化致します。</p>
5	<p>OSHA § 1926.100 Head protection. (a) Employees working in areas where there is a possible danger of head injury from impact, or from falling or flying objects, or from electrical</p>	<p>(1) 保護帽</p>

<p>shock and burns, shall be protected by protective helmets.</p> <p>(b) Criteria for head protection. (1) The employer must provide each employee with head protection that meets the specifications contained in any of the following consensus standards:</p> <p>(i) American National Standards Institute (ANSI) Z89.1-2009, "American National Standard for Industrial Head Protection," incorporated by reference in § 1926.6;</p> <p>(2) The employer must ensure that the head protection provided for each employee exposed to high-voltage electric shock and burns also meets the specifications contained in Section 9.7 ("Electrical Insulation") of any of the consensus standards identified in paragraph (b)(1) of this section.</p> <p>(3) OSHA will deem any head protection device that the employer demonstrates is at least as effective as a head protection device constructed in accordance with one of the consensus standards identified in paragraph (b)(1) of this section to be in compliance with the requirements of this section.</p> <p>労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)第四十二条 保護帽の規格 労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)第四十二条の規定に基づき、保護帽の規格を次のように定め、昭和五十一年一月一日から適用する。 JIS T8131:2015 産業用ヘルメット Industrial safety helmets</p>	<p>a) 目的: 作業者への物体の飛来落下及び物体への衝突からの頭部の保護、作業者の墜落・転落時における頭部への衝撃の低減、作業者の感電からの頭部の保護</p> <p>b) 種類:</p> <p>①飛来物・落下物用 ②転倒・転落時保護用 ③感電防止絶縁用 ④上記の兼用型</p> <p>c) 規格: 次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1765 535 2736 766"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8131</td> <td>産業用ヘルメット Industrial safety helmets (和文英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z89.1</td> <td>Industrial Head Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 397</td> <td>Industrial safety helmets</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 3873</td> <td>Industrial safety helmets</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T8131	産業用ヘルメット Industrial safety helmets (和文英文)	2	ANSI Z89.1	Industrial Head Protection	3	BS EN 397	Industrial safety helmets	4	ISO 3873	Industrial safety helmets
	規格番号	規格名														
1	JIS T8131	産業用ヘルメット Industrial safety helmets (和文英文)														
2	ANSI Z89.1	Industrial Head Protection														
3	BS EN 397	Industrial safety helmets														
4	ISO 3873	Industrial safety helmets														
<p>6 OSHA § 1926.96 Occupational foot protection.</p> <p>Safety-toe footwear for employees shall meet the requirements and specifications in American National Standard for Men's Safety-Toe Footwear, Z41.1-1967 (ASTM F2413).</p> <p>JIS T8101:2006 安全靴 Protective footwear</p>	<p>(2) 安全靴</p> <p>a) 目的: 作業者への物体の落下・挟まれ時における足の怪我の低減、作業者の鋭利物の踏み抜きからの保護、作業者の感電防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①甲被による種類: 革製、総ゴム製(耐油ゴム、非耐油ゴム) ②作業区分による種類: 重作業用、普通作業用、軽作業用 ③付加的性能による種類: 耐踏抜き性、かかと部の衝撃エネルギー吸収性、足甲プロテクタの耐衝撃性、耐滑性</p> <p>c) 規格: 次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1765 1264 2772 1539"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8101</td> <td>安全靴 Protective footwear (和文英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ASTM F2413</td> <td>Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 20349</td> <td>Footwear protecting against risks in foundries and welding</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 8782</td> <td>Safety, protective and occupational footwear for professional use</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T8101	安全靴 Protective footwear (和文英文)	2	ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection	3	BS EN ISO 20349	Footwear protecting against risks in foundries and welding	4	ISO 8782	Safety, protective and occupational footwear for professional use
	規格番号	規格名														
1	JIS T8101	安全靴 Protective footwear (和文英文)														
2	ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection														
3	BS EN ISO 20349	Footwear protecting against risks in foundries and welding														
4	ISO 8782	Safety, protective and occupational footwear for professional use														
<p>7 OSHA § 1926.95 Criteria for personal protective equipment.</p> <p>(a) Application. Protective equipment, including personal protective equipment for eyes, face, head, and extremities, protective clothing, respiratory devices, and protective shields and barriers, shall be provided, used, and maintained in a sanitary and reliable condition wherever it is necessary by reason of hazards of processes or environment, chemical hazards, radiological hazards, or mechanical irritants encountered in a manner capable of causing injury or impairment in the function of any part of the body through absorption, inhalation or physical contact.</p> <p>(b) Employee-owned equipment. Where employees provide their own protective equipment, the employer shall be responsible to</p>	<p>(3) 作業服</p> <p>a) 目的: 飛来物・落下物、鋭利物、有害物、巻き込まれ、溶接時の熔融金属や火炎等からの作業者の身体の保護、静電気帯電起因の災害・障害防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①規格のない一般的な作業服 ②溶接及び関連作業用防護服 ③静電気帯電防止作業服</p>															

<p>assure its adequacy, including proper maintenance, and sanitation of such equipment.</p> <p>(c) Design. All personal protective equipment shall be of safe design and construction for the work to be performed.</p> <p>(4) The employer is not required to pay for:</p> <p>(i) Everyday clothing, such as long-sleeve shirts, long pants, street shoes, and normal work boots; or</p> <p>(ii) Ordinary clothing, skin creams, or other items, used solely for protection from weather, such as winter coats, jackets, gloves, parkas, rubber boots, hats, raincoats, ordinary sunglasses, and sunscreen.</p>	<p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1768 222 2739 585"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8005</td> <td>防護服の一般要求事項 Protective clothing –General requirements(和文)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T8128</td> <td>溶接及び関連作業用防護服 Protective clothing for use in welding and allied processes (和文英文)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T1181</td> <td>静電気帯電防止作業服 Working wears for preventing electrostatic hazards(和文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ISO 13688</td> <td>Protective clothing–General requirements</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T8005	防護服の一般要求事項 Protective clothing –General requirements(和文)		JIS T8128	溶接及び関連作業用防護服 Protective clothing for use in welding and allied processes (和文英文)		JIS T1181	静電気帯電防止作業服 Working wears for preventing electrostatic hazards(和文)	2	ISO 13688	Protective clothing–General requirements			
	規格番号	規格名																	
1	JIS T8005	防護服の一般要求事項 Protective clothing –General requirements(和文)																	
	JIS T8128	溶接及び関連作業用防護服 Protective clothing for use in welding and allied processes (和文英文)																	
	JIS T1181	静電気帯電防止作業服 Working wears for preventing electrostatic hazards(和文)																	
2	ISO 13688	Protective clothing–General requirements																	
<p>8 OSHA § 1926.651 Specific excavation requirements.</p> <p>(d) Exposure to vehicular traffic. Employees exposed to public vehicular traffic shall be provided with, and shall wear, warning vests or other suitable garments marked with or made of reflectorized or high-visibility material.</p> <p>ISO 20471 High visibility clothing -- Test methods and requirements ISO 20471:2013 specifies requirements for high visibility clothing which is capable of visually signalling the user’s presence. The high visibility clothing is intended to provide conspicuity of the wearer in any light condition when viewed by operators of vehicles or other mechanized equipment during daylight conditions and under illumination of headlights in the dark. Performance requirements are included for colour and retroreflection as well as for the minimum areas and for the placement of the materials in protective clothing.</p> <p>ANSI/ISEA 107–2015 High-Visibility Safety Apparel and Accessories</p> <p>JIS T 8127:2015 高視認性安全服 igh visibility warning clothing</p>	<p>(4) 高視認性安全服</p> <p>a) 目的:車両、建設機械などの移動体の前照灯の下でのどのような光に対しても、運転者又は機械作業員に対し作業員の着用者を目立たせることで、作業員の車両、建設機械の衝突からの保護</p> <p>b) 種類:</p> <p>①クラス 1 移動体の速度時速 30km 以下</p> <p>②クラス 2 移動体の速度時速 60km 以下</p> <p>③クラス 3 移動体の速度時速 60km 超え</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1768 1037 2739 1222"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8127</td> <td>高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI/ISEA 107</td> <td>High-Visibility Safety Apparel and Accessories</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 20471</td> <td>High visibility clothing. Test methods and requirements</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T8127	高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)	2	ANSI/ISEA 107	High-Visibility Safety Apparel and Accessories	3	BS EN ISO 20471	High visibility clothing. Test methods and requirements						
	規格番号	規格名																	
1	JIS T8127	高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)																	
2	ANSI/ISEA 107	High-Visibility Safety Apparel and Accessories																	
3	BS EN ISO 20471	High visibility clothing. Test methods and requirements																	
<p>9 OSHA § 1926.102 Eye and face protection.</p> <p>(a) General. (1) The employer shall ensure that each affected employee uses appropriate eye or face protection when exposed to eye or face hazards from flying particles, molten metal, liquid chemicals, acids or caustic liquids, chemical gases or vapors, or potentially injurious light radiation.</p> <p>(2) The employer shall ensure that each affected employee uses eye protection that provides side protection when there is a hazard from flying objects. Detachable side protectors (e.g. clip-on or slide-on side shields) meeting the pertinent requirements of this section are acceptable.</p> <p>(3) The employer shall ensure that each affected employee who wears prescription lenses while engaged in operations that involve eye hazards wears eye protection that incorporates the prescription in its design, or wears eye protection that can be worn over the prescription lenses without disturbing the proper position of the prescription lenses or the protective lenses.</p> <p>(4) Eye and face PPE shall be distinctly marked to facilitate identification of the manufacturer.</p> <p>(5) Protectors shall meet the following minimum requirements:</p> <p>(i) They shall provide adequate protection against the particular hazards for which they are designed.</p> <p>(ii) They shall be reasonably comfortable when worn under the designated conditions.</p> <p>(iii) They shall fit snugly and shall not unduly interfere with the movements of the wearer.</p> <p>(iv) They shall be durable.</p> <p>(v) They shall be capable of being disinfected.</p> <p>(vi) They shall be easily cleanable.</p> <p>(b) Criteria for protective eye and face protection. (1) Protective eye and face protection devices must comply with any of the</p>	<p>(5) 保護眼鏡及び保護面</p> <p>a) 目的:浮遊粉じん、薬液飛まつ、飛来物、溶融金属、化学ガス・蒸気、有害光線等からの作業員の目及び顔の保護</p> <p>b) 種類:</p> <p>①保護用</p> <p>②遮光用</p> <p>③溶接用</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1768 1673 2792 1946"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8147</td> <td>保護めがね Personal eye protectors (和文)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T 8141</td> <td>遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations (和文英文)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T 8142</td> <td>溶接用保護面 Personal face protectors for welding (和文英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSIZ87.1</td> <td>Eye Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 166</td> <td>Personal eye protection</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T8147	保護めがね Personal eye protectors (和文)		JIS T 8141	遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations (和文英文)		JIS T 8142	溶接用保護面 Personal face protectors for welding (和文英文)	2	ANSIZ87.1	Eye Protection	3	BS EN 166	Personal eye protection
	規格番号	規格名																	
1	JIS T8147	保護めがね Personal eye protectors (和文)																	
	JIS T 8141	遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations (和文英文)																	
	JIS T 8142	溶接用保護面 Personal face protectors for welding (和文英文)																	
2	ANSIZ87.1	Eye Protection																	
3	BS EN 166	Personal eye protection																	

<p>following consensus standards:</p> <p>(i) ANSI/ISEA Z87.1-2010, Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices, incorporated by reference in § 1926.6;</p> <p>(2) Protective eye and face protection devices that the employer demonstrates are at least as effective as protective eye and face protection devices that are constructed in accordance with one of the above consensus standards will be deemed to be in compliance with the requirements of this section.</p> <p>(c) Protection against radiant energy—(1) Selection of shade numbers for welding filter. Table E-1 shall be used as a guide for the selection of the proper shade numbers of filter lenses or plates used in welding. Shades more dense than those listed may be used to suit the individual's needs. Table E-1—Filter Lens Shade Numbers for Protection Against Radiant Energy Table E-2—Selecting Laser Safety Glass</p> <p>JIS T8147:2016 保護めがね Personal eye protectors JIS T 8141:2016 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations (和文英文) JIS T 8142:2003 溶接用保護面 Personal face protectors for welding (和文英文)</p>	<table border="1" data-bbox="1765 170 2792 317"> <tr> <td></td> <td>BS EN ISO 4007</td> <td>Personal protective equipment. Eye and face protection</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 4849</td> <td>Personal eye-protectors—Specifications</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ISO 4850</td> <td>Personal eye-protectors for welding and related techniques</td> </tr> </table> <p>注：全指針案 R0 の(6)は上記(5)にまとめましたため、前(7)を(6)に変更しました。</p>		BS EN ISO 4007	Personal protective equipment. Eye and face protection	4	ISO 4849	Personal eye-protectors—Specifications		ISO 4850	Personal eye-protectors for welding and related techniques																		
	BS EN ISO 4007	Personal protective equipment. Eye and face protection																										
4	ISO 4849	Personal eye-protectors—Specifications																										
	ISO 4850	Personal eye-protectors for welding and related techniques																										
<p>10 OSHA § 1926.103 Respiratory protection. NOTE: The requirements applicable to construction work under this section are identical to those set forth at 29 CFR 1910.134 of this chapter. 29 CFR 1910.134 Occupational Safety and Health Standards This section applies to General Industry (part 1910), Shipyards (part 1915), Marine Terminals (part 1917), Longshoring (part 1918), and Construction (part 1926).</p> <p>基発第 0207006 号 平成 17 年 2 月 7 日 防じんマスクの選択、使用等について 基発第 0207007 号 平成 17 年 2 月 7 日 防毒マスクの選択、使用等について 厚生労働省告示第 455 号平成 26 年 11 月 28 日 電動ファン付き呼吸用保護具の規格</p> <p>JIS T 8150 2006 呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法 (和文) Guidance for selection, use and maintenance of respiratory protective devices JIS K 1101 酸素 JIS M 7601 圧縮酸素形循環式呼吸器 JIS M 7611 一酸化炭素用自己救命器(CO マスク) JIS M 7651 閉鎖循環式酸素自己救命器 JIS T 8001 呼吸用保護具用語 JIS T 8151 防じんマスク JIS T 8152 防毒マスク JIS T 8153 送気マスク JIS T 8155 空気呼吸器 JIS T 8156 酸素発生形循環式呼吸器 JIS T 8157 電動ファン付き呼吸用保護具 JIS T 8159 呼吸用保護具面体の漏れ率試験方法</p>	<p>(6) 呼吸用保護具</p> <p>a) 目的:酸素欠乏空気, 粒子状物質, ガス, 蒸気などの吸入による人体への有害物からの作業者の保護</p> <p>b) 種類: ①ろ過式保護具 ②給気式保護具</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1765 989 2792 1493"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8150</td> <td>呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法 Guidance for selection, use and maintenance of respiratory protective devices (和文)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T 8151</td> <td>防じんマスク Particulate respirators (和文英文)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T 8152</td> <td>防毒マスク Gas respirators (和文英文)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T 8153</td> <td>送気マスク Supplied-air respirators (和文英文)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T 8157</td> <td>電動ファン付き呼吸用保護具 Powered air purifying respirator for particulate matter(和文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z88</td> <td>Respirator Protection Standards</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 148</td> <td>Respiratory protective devices</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 16900</td> <td>Respiratory protective devices</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T 8150	呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法 Guidance for selection, use and maintenance of respiratory protective devices (和文)		JIS T 8151	防じんマスク Particulate respirators (和文英文)		JIS T 8152	防毒マスク Gas respirators (和文英文)		JIS T 8153	送気マスク Supplied-air respirators (和文英文)		JIS T 8157	電動ファン付き呼吸用保護具 Powered air purifying respirator for particulate matter(和文)	2	ANSI Z88	Respirator Protection Standards	3	BS EN 148	Respiratory protective devices	4	ISO 16900	Respiratory protective devices
	規格番号	規格名																										
1	JIS T 8150	呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法 Guidance for selection, use and maintenance of respiratory protective devices (和文)																										
	JIS T 8151	防じんマスク Particulate respirators (和文英文)																										
	JIS T 8152	防毒マスク Gas respirators (和文英文)																										
	JIS T 8153	送気マスク Supplied-air respirators (和文英文)																										
	JIS T 8157	電動ファン付き呼吸用保護具 Powered air purifying respirator for particulate matter(和文)																										
2	ANSI Z88	Respirator Protection Standards																										
3	BS EN 148	Respiratory protective devices																										
4	ISO 16900	Respiratory protective devices																										
<p>11 OSHA § 1926.101 Hearing protection.</p> <p>(a) Wherever it is not feasible to reduce the noise levels or duration of exposures to those specified in Table D-2, Permissible Noise Exposures, in § 1926.52, ear protective devices shall be provided and used. (b) Ear protective devices inserted in the ear shall be fitted or determined individually by competent persons. (c) Plain cotton is not an acceptable protective device.</p>	<p>(7) 防音保護具</p> <p>a) 目的:防音により作業者の聴覚障害を防止</p> <p>b) 種類: ①耳栓 ②耳覆い</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p>																											

<p>1926.52 Occupational noise exposure.</p> <p>(a) Protection against the effects of noise exposure shall be provided when the sound levels exceed those shown in Table D-2 of this section when measured on the A-scale of a standard sound level meter at slow response.</p> <p>(b) When employees are subjected to sound levels exceeding those listed in Table D-2 of this section, feasible administrative or engineering controls shall be utilized. If such controls fail to reduce sound levels within the levels of the table, personal protective equipment as required in subpart E, shall be provided and used to reduce sound levels within the levels of the table.</p> <p>(c) If the variations in noise level involve maxima at intervals of 1 second or less, it is to be considered continuous.</p> <p>(d)(1) In all cases where the sound levels exceed the values shown herein, a continuing, effective hearing conservation program shall be administered.</p> <p>TABLE D-2—PERMISSIBLE NOISE EXPOSURES</p> <p>ANSI/ASA S12.42-2010 Methods for the Measurement of Insertion Loss of Hearing Protection Devices in Continuous or Impulsive Noise Using Microphone-in-Real-Ear or Acoustic Test Fixture Procedures</p> <p>基発第 546 号平成 4 年 10 月 1 日 騒音障害防止のためのガイドラインの策定について</p> <p>JIS T8161 防音保護具 Ear Protectors (和文英文)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8161</td> <td>防音保護具 Ear Protectors (和文英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI S3.19</td> <td>Noise Reduction</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 4869</td> <td>Acoustics. Hearing protectors.</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T 8161	防音保護具 Ear Protectors (和文英文)	2	ANSI S3.19	Noise Reduction	3	BS EN ISO 4869	Acoustics. Hearing protectors.			
	規格番号	規格名														
1	JIS T 8161	防音保護具 Ear Protectors (和文英文)														
2	ANSI S3.19	Noise Reduction														
3	BS EN ISO 4869	Acoustics. Hearing protectors.														
<p>12 OSHA § 1926.104 Safety belts, lifelines, and lanyards.</p> <p>(a) Lifelines, safety belts, and lanyards shall be used only for employee safeguarding. Any lifeline, safety belt, or lanyard actually subjected to in-service loading, as distinguished from static load testing, shall be immediately removed from service and shall not be used again for employee safeguarding.</p> <p>(b) Lifelines shall be secured above the point of operation to an anchorage or structural member capable of supporting a minimum dead weight of 5,400 pounds.</p> <p>(c) Lifelines used on rock-scaling operations, or in areas where the lifeline may be subjected to cutting or abrasion, shall be a minimum of 7/8 -inch wire core manila rope. For all other lifeline applications, a minimum of 3/4 -inch manila or equivalent, with a minimum breaking strength of 5,400 pounds, shall be used.</p> <p>(d) Safety belt lanyard shall be a minimum of 1/2 -inch nylon, or equivalent, with a maximum length to provide for a fall of no greater than 6 feet. The rope shall have a nominal breaking strength of 5,400 pounds.</p> <p>(e) All safety belt and lanyard hardware shall be drop forged or pressed steel, cadmium plated in accordance with type 1, Class B plating specified in Federal Specification QQ-P-416. Surface shall be smooth and free of sharp edges.</p> <p>(f) All safety belt and lanyard hardware, except rivets, shall be capable of withstanding a tensile loading of 4,000 pounds without cracking, breaking, or taking a permanent deformation.</p> <p>ANSI/ASSP Z359 Fall Protection and Arrest Standards Package</p> <p>JIS T8165:2012 安全帯 Safety belts</p>	<p>(8) 安全帯</p> <p>a) 目的:高所又は急斜面における作業者の墜落及び滑落の危険の防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①フルハーネス型</p> <p>②胴ベルト型</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8165</td> <td>安全帯(和文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z359</td> <td>ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 361</td> <td>Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 10333</td> <td>Personal fall-arrest systems</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T 8165	安全帯(和文)	2	ANSI Z359	ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package	3	BS EN 361	Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses	4	ISO 10333	Personal fall-arrest systems
	規格番号	規格名														
1	JIS T 8165	安全帯(和文)														
2	ANSI Z359	ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package														
3	BS EN 361	Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses														
4	ISO 10333	Personal fall-arrest systems														
<p>13 OSHA § 1926.97 Electrical protective equipment.</p> <p>(a) Design requirements for specific types of electrical protective equipment. Rubber insulating blankets, rubber insulating matting, rubber insulating covers, rubber insulating line hose, rubber insulating gloves, and rubber insulating sleeves shall meet the following requirements:</p> <p>(1) Manufacture and marking of rubber insulating equipment. (i) Blankets, gloves, and sleeves shall be produced by a seamless process. 以下略</p>	<p>(9) 手袋</p> <p>a) 目的:感電からの作業者の手の保護、溶接及び溶断作業における火花、熔融金属、熱せられた金属などからの作業者の手の保護、工具、機械などから手袋を通して作業者の手に伝わる振動の軽減</p> <p>b) 種類:</p> <p>①絶縁用</p>															

NOTE TO PARAGRAPH (a): Rubber insulating equipment meeting the following national consensus standards is deemed to be in compliance with the performance requirements of paragraph (a) of this section:
American Society for Testing and Materials

ASTM D120-09, Standard Specification for Rubber Insulating Gloves.

ASTM D178-01 (2010), Standard Specification for Rubber Insulating Matting.
ASTM D1048-12, Standard Specification for Rubber Insulating Blankets.
ASTM D1049-98 (2010), Standard Specification for Rubber Insulating Covers.
ASTM D1050-05 (2011), Standard Specification for Rubber Insulating Line Hose.
ASTM D1051-08, Standard Specification for Rubber Insulating Sleeves.
以下略

JIS T8112 電気絶縁用手袋 Gloves of insulating material used for electrical working (和文)

JIS T8113 溶接用かわ製保護手袋 PROTECTIVE Leather Gloves for Welders (和文英文)

JIS T 8114 防振手袋 Vibration isolation gloves (和文英文)

②溶接用

c) 規格: 次の規格に準拠もしくは同等以上

	規格番号	規格名
1	JIS T 8112	電気絶縁用手袋 Gloves of insulating material used for electrical working (和文)
	JIS T 8113	溶接用かわ製保護手袋 Protective Leather Gloves for Welders (和文英文)
	JIS T 8114	防振手袋 Vibration isolation gloves (和文英文)
2	ASTM D120-09	Standard Specification for Rubber Insulating Gloves
3	BS EN 60903	Live working. Gloves of insulating material
	BS EN 12477	Protective gloves for welders
	BS ISO 23388	Protective gloves against mechanical risks
4	IEC 60903	Live working—Gloves of insulating material (MOD)

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第2章安全措置一般第10節現場管理 5.保護具等の着用と使用 検討経緯書

2019.1.30 調査団第1案
2019.2.6 JICA コメント
2019.2.14 調査団第2案

スペック和文案(予備調査成果) *保護具(案)20190130R1 メール 16:02	JICA コメント(予備調査成果に対する) *190204 保護具(案)R1-JICA メール 16:11 ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文最終案(本格調査) ※黄色網掛:JICA コメントを反映した規定の変更箇所
第2章安全措置一般 第10節現場管理 2.10.5 保護具等の着用と使用	第2章安全措置一般 第10節現場管理 2.10.5 保護具等の着用と使用 NK:『請負者の要員』および『作業員』を『作業員』と表現の統一をした。 NK:安衛則の条文の記述に順じ、『しなくてはならない』を『しなければならない』に変更した。	第2章安全措置一般 第10節現場管理 2.10.5 保護具等の着用と使用
1) 保護具に関する規定 請負者は、次の規定を保護具に適用しなくてはならない。 1) 請負者は、保護具に関する当該国の法令・規則、所轄監督署の規定、及び本仕様書を、遵守しなくてはならない。 2) 請負者は、上記1)に規定が無い事項は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart E Personal Protective and Life Saving Equipment に記載されている防護具の規定を遵守しなくてはならない。	1) 保護具に関する規定 請負者は、次の規定を保護具に適用しなくてはならない。 1) 請負者は、保護具に関する関連法令当該国の法令・規則、所轄監督署の規定、及び本仕様書を、遵守しなくてはならない。 JC:「関連法令」とする。GC 1.1.6.5 Laws の定義でカバーされている。 NK: コメントに従い修正する。 2) 請負者は、上記1)に規定が無い事項は、米国 OSHA 基準 Part 1926 Safety and Health Regulations for Construction、Subpart E Personal Protective and Life Saving Equipment に記載されている防護具の規定を遵守しなくてはならない。 JC: OSHA の記載は削除する。 「本節に記載のない場合は、本仕様書内の当該工事の章または特記仕様書の規定に従うものとする。」 NK: コメントに従い上記記載を最終化する。 Nk:	1) 保護具に関する規定 請負者は、次の規定を保護具に適用しなくてはならない。 (1) 保護具に関する関連法令及び本仕様書を遵守しなくてはならない。 (2) 本節に記載のない保護具は、本仕様書内の当該工事の章の規定に従わなくてはならない。
2) 保護具の使用の目的と請負者の責務 (3) 保護具は、作業場所での請負者の要員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから請負者の要員を防護する個人が使用する用具をいう。 (4) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、且つ建設作業に適したものでなければならない。 (5) 各保護具は、以下にあげる規格に準拠もしくは同等以上でなければならない。	2) 保護具の使用の目的と請負者の責務 (1) 保護具は、作業場所での請負者の要員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから請負者の要員を防護する個人が使用する用具をいう。 (2) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、且つ建設作業に適したものでなければならない。 各保護具は、以下にあげる規格に準拠もしくは同等以上でなければならない。 JC:「同等以上」であることに対するエンジニアの承認手続きが必要。例えば「請	2) 保護具の使用の目的と請負者の責務 (1) 保護具は、作業場所での作業員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから作業員を防護する個人が使用する用具をいう。 (2) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、且つ作業に適したものでなければならない。 (3) 保護具は下記の規格に準拠しなくてはならない。規格に準拠しない保護具の場合、請負者は同等の規格以上であることを証明する資料を、エンジニアへ提出し、同意を得なくてはならない。

<p>スペック和文案(予備調査成果) *保護具(案)20190130R1 メール 16:02</p>	<p>JICA コメント(予備調査成果に対する) *190204 保護具(案)R1-JICA メール 16:11 ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文最終案(本格調査) ※黄色網掛:JICA コメントを反映した規定の変更箇所</p>
<p>(6) 請負者は、請負者の要員に作業に適した服装を身に着用させなければならない。</p> <p>(7) 請負者は、請負者の要員に保護具を提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。</p> <p>(8) 請負者は、すべての請負者の要員の個人所有の保護具についても、適切な維持管理と衛生に努め、使用する保護具に責任を負わなければならない。</p> <p>(9) 請負者は保護具を作業開始前に点検し、異常を認めるときは、直ちに、補修、又は取り替えなければならない。</p> <p>(10) 請負者は破損及び所定の性能を保有しない個人用保護具を請負者の要員に使用させてはならない、またそれらは現場から撤去してはならない。</p> <p>(11) 請負者は、請負者の要員に過去に大きな衝撃を受けた保護帽を使用させてはならない。</p>	<p>負者が、同等以上であることを証明する資料を添付して、請負者が提案する規格をエンジニアに提出し、エンジニアが承諾する。」</p> <p>NK: 同等の規格以上を証明する資料を提出し同意を得るに変更しました。(2/13 のDurrant 氏のコメントに照らしまして、同意が必要か今後検討したいと考えております。)</p> <p>NK: 現場での各種の作業を含めるために、建設作業を作業に変更する。</p> <p>(3) 請負者は、請負者の要員に作業に適した服装を身に着用させなければならない。</p> <p>JC: 服装については規定しない。 NK: コメントに従い削除する。</p> <p>(4) 請負者は、請負者の要員に保護具を無償で提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。</p> <p>JC: 無償とする。 NK: コメントに従い追記する。</p> <p>(5) やむを得ない等の理由で、請負者の要員の個人所有の保護具の使用を認める場合については、請負者は適切な維持管理と衛生に努め、使用する保護具に責任を負わなければならない。</p> <p>JC: 個人所有の保護具は、原則認めないこととしたい。 NK: 『やむを得ない等の理由で、』を除きコメントに従い修正する。</p> <p>(6) 請負者は保護具を作業開始前に点検し、異常を認めるときは、直ちに、補修、又は取り替えなければならない。</p> <p>(7) 請負者は破損或いは及び所定の性能を保有しない個人用保護具を請負者の要員に使用させてはならない、またそれらは現場から撤去してはならない。</p> <p>JC: Orであることを明確にする。 NK: コメントに従い修正する。</p> <p>(8) 請負者は、請負者の要員に過去に大きな衝撃を受けた保護帽を使用させてはならない。</p>	<p>(4) 請負者は、作業員に保護具を無償で提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。また、請負者は保護具の適切な維持管理と衛生に努めなければならない。</p> <p>(5) 作業員の個人所有の保護具の使用を認める場合でも、請負者はこの保護具の適切な維持管理と衛生に努め、使用する保護具に責任を負わなければならない。</p> <p>(6) 請負者は保護具を作業開始前に点検し、異常を認めるときは直ちにその保護具を補修又は取り替えなければならない。</p> <p>(7) 請負者は破損或いは所定の性能を保有しない個人用保護具を作業員に使用させてはならない、またそれらは現場から撤去しなければならない。</p> <p>(8) 請負者は、過去に大きな衝撃を受けた保護帽を作業員に使用させてはならない。</p>
<p>3) 個人用保護具の目的、種類、規格 請負者は下記の規格に適合した個人用保護具を、請負者の要員に提供し使用させなくてはならない。 下記で使用している規格名の略称は次である。</p>	<p>3) 個人用保護具の目的、種類、規格 請負者は下記の規格に適合した個人用保護具を、請負者の要員に提供し使用させなくてはならない。 下記で使用している規格名の略称は次である。</p>	<p>3) 個人用保護具の目的、種類、規格 請負者は下記の規格に適合した個人用保護具を、作業員に提供し使用させなければならない。 下記で使用している規格名の略称は次である。</p>

<p>スペック和文案(予備調査成果) *保護具(案)20190130R1 メール 16:02</p>	<p>JICA コメント(予備調査成果に対する) *190204 保護具(案)R1-JICA メール 16:11 ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文最終案(本格調査) ※黄色網掛:JICA コメントを反映した規定の変更箇所</p>																				
<p>JIS: 日本工業規格 (Japanese Industrial Standards) ANSI: American National Standards Institute(米国標準規格協会) BS: British Standard (英国規格) BSEN: British Standard European Norm (英国規格欧州規格) International Organization for Standardization (国際標準化機構) ASTM: American Society for Testing and Materials (米国試験材料協会)</p> <p>注:下記では、現段階で判明しております規格をリストアップしております。今後調査を進め規程すべき規格を追加致します。また、必要な規格を購入し、「スペック」の内容と合致しているか検討し、規格の規定を最終化致します。</p>	<p>JIS: 日本工業規格 (Japanese Industrial Standards) ANSI: American National Standards Institute(米国標準規格協会) BS: British Standard (英国規格) BSEN: British Standard European Norm (英国規格欧州規格) ISO: International Organization for Standardization (国際標準化機構) ASTM: American Society for Testing and Materials (米国試験材料協会)</p> <p>JC: 入力ミス等 NK: 修正し最終化する。</p> <p>注:下記では、現段階で判明しております規格をリストアップしております。今後調査を進め規定すべき規格を追加致します。また、必要な規格を購入し、「スペック」の内容と合致しているか検討し、規格の規定を最終化致します。</p>	<p>JIS:Japanese Industrial Standards (日本工業規格) ANSI: American National Standards Institute(米国国家規格協会) BS: British Standard (英国規格) BSEN: British Standard European Norm (英国規格欧州規格) ISO: International Organization for Standardization (国際標準化機構) ASTM: American Society for Testing and Materials (米国試験材料協会)</p>																				
<p>(1) 保護帽</p> <p>a) 目的:作業員への物体の飛来落下及び物体への衝突からの頭部の保護、作業員の墜落・転落時における頭部への衝撃の低減、作業員の感電からの頭部の保護</p> <p>b) 種類:</p> <p>①飛来物・落下物用 ②転倒・転落時保護用 ③感電防止絶縁用 ④上記の兼用型</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="184 1392 979 1623"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8131 産業用ヘルメットIndustrial safety helmets (和文英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z89.1 Industrial Head Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 397 Industrial safety helmets</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 3873 Industrial safety helmets</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8131 産業用ヘルメットIndustrial safety helmets (和文英文)	2	ANSI Z89.1 Industrial Head Protection	3	BS EN 397 Industrial safety helmets	4	ISO 3873 Industrial safety helmets	<p>JC: コメント無し NK: 最終化する。 NK: 英文の JIS のみ規定する。</p>	<p>(1) 保護帽</p> <p>a) 目的:作業員への物体の飛来落下及び物体への衝突からの頭部の保護、作業員の墜落・転落時における頭部への衝撃の低減、作業員の感電からの頭部の保護</p> <p>b) 種類:</p> <p>①飛来物・落下物用 ②転倒・転落時保護用 ③感電防止絶縁用 ④上記の兼用型</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="2018 1392 2813 1623"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8131 産業用ヘルメット Industrial safety helmets (英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z89.1 Industrial Head Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 397 Industrial safety helmets</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 3873 Industrial safety helmets</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8131 産業用ヘルメット Industrial safety helmets (英文)	2	ANSI Z89.1 Industrial Head Protection	3	BS EN 397 Industrial safety helmets	4	ISO 3873 Industrial safety helmets
規格番号	規格名																					
1	JIS T8131 産業用ヘルメットIndustrial safety helmets (和文英文)																					
2	ANSI Z89.1 Industrial Head Protection																					
3	BS EN 397 Industrial safety helmets																					
4	ISO 3873 Industrial safety helmets																					
規格番号	規格名																					
1	JIS T8131 産業用ヘルメット Industrial safety helmets (英文)																					
2	ANSI Z89.1 Industrial Head Protection																					
3	BS EN 397 Industrial safety helmets																					
4	ISO 3873 Industrial safety helmets																					
<p>(2) 安全靴</p> <p>a) 目的:作業員への物体の落下・挟まれ時における足の怪我の低減、作業員の鋭利物の踏み抜きからの保護、作業員の感電防止</p> <p>b) 種類:</p>	<p>(2) 安全靴</p> <p>a) 目的:作業員への物体の落下・挟まれ時における足の怪我の低減、作業員の鋭利物の踏み抜きからの保護、作業員の感電防止</p> <p>b) 種類:</p>	<p>(2) 安全靴</p> <p>a) 目的:作業員への物体の落下・挟まれ時における足の怪我の低減、作業員の鋭利物の踏み抜きからの保護、作業員の感電防止、作業員の靴の滑りによる転倒防止</p> <p>b) 種類:</p>																				

スペック和文案(予備調査成果) *保護具(案)20190130R1 メール 16:02			JICA コメント(予備調査成果に対する) *190204 保護具(案)R1-JICA メール 16:11 ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討			スペック和文最終案(本格調査) ※黄色網掛:JICA コメントを反映した規定の変更箇所		
①甲被による種類:革製、総ゴム製(耐油ゴム、非耐油ゴム) ②作業区分による種類:重作業用、普通作業用、軽作業用 ③付加的性能による種類:耐踏抜き性、かかと部の衝撃エネルギー吸収性、足甲プロテクタの耐衝撃性、耐滑性 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上			①甲被による種類:革製、総ゴム製(耐油ゴム、非耐油ゴム) ②作業区分による種類:重作業用、普通作業用、軽作業用 ③付加的性能による種類:耐踏抜き性、かかと部の衝撃エネルギー吸収性、足甲プロテクタの耐衝撃性、耐滑性 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上			①甲被による種類:革製、総ゴム製(耐油ゴム、非耐油ゴム) ②作業区分による種類:重作業用、普通作業用、軽作業用 ③付加的性能による種類:耐踏抜き性、かかと部の衝撃エネルギー吸収性、足甲プロテクタの耐衝撃性、耐滑性 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上		
	規格番号	規格名		規格番号	規格名		規格番号	規格名
1	JIS T8101	安全靴 Protective footwear(和文英文)	1	JIS T8101	安全靴 Protective footwear(和文英文)	1	JIS T8101	安全靴 Protective footwear(英文)
2	ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection	2	ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection	2	ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection
3	BS EN ISO 20349	Footwear protecting against risks in foundries and welding	3	BS EN ISO 20349	Footwear protecting against risks in foundries and welding	3	BS EN ISO 20349	Footwear protecting against risks in foundries and welding
4	ISO 8782	Safety, protective and occupational footwear for professional use	4	ISO 8782	Safety, protective and occupational footwear for professional use	4	ISO 8782	Safety, protective and occupational footwear for professional use
			JC: 他の項目は、ANSIで書かれているが、安全靴のみ ASTMとなっている。理由は？(ANZI Z41.1 は 1972 年で Not Active だから？) NK: ASTM 通達 2005 年 3 月 1 日付 により、ASTM F2413 に ANSI Z.41 は統合され、ANSI Z.41 は廃版となった。 NK: 滑りによる転倒防止を追記した。 NK: 英文の JIS のみ規定する。					
(3) 作業服			(3) 作業服					
a) 目的:飛来物・落下物、鋭利物、有害物、巻き込まれ、溶接時の溶融金属や火炎等からの作業者の身体の保護、静電気帯電起因の災害・障害防止 b) 種類: ①規格のない一般的な作業服 ②溶接及び関連作業用防護服 ③静電気帯電防止作業服 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上			a) 目的:飛来物・落下物、鋭利物、有害物、巻き込まれ、溶接時の溶融金属や火炎等からの作業者の身体の保護、静電気帯電起因の災害・障害防止 b) 種類: ①規格のない一般的な作業服 ②溶接及び関連作業用防護服 ③静電気帯電防止作業服 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上					
	規格番号	規格名		規格番号	規格名		規格番号	規格名
1	JIS T8005	防護服の一般要求事項 Protective clothing -General requirements(和文)	1	JIS T8005	防護服の一般要求事項 Protective clothing -General requirements(和文)			
	JIS T8128	溶接及び関連作業用防護服 Protective clothing for use in welding and allied processes (和文英文)		JIS T8128	溶接及び関連作業用防護服 Protective clothing for use in welding and allied processes (和文英文)			
	JIS T1181	静電気帯電防止作業服 Working wears for preventing electrostatic hazards(和文)		JIS T1181	静電気帯電防止作業服 Working wears for preventing electrostatic hazards(和文)			
2	ISO 13688	Protective clothing-General requirements	2	ISO 13688	Protective clothing-General requirements			

スペック和文案(予備調査成果) *保護具(案)20190130R1 メール 16:02	JICA コメント(予備調査成果に対する) *190204 保護具(案)R1-JICA メール 16:11 ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文最終案(本格調査) ※黄色網掛:JICA コメントを反映した規定の変更箇所																										
	JC: 作業服の項目は保護具から削除する。 NK: 削除する。																											
(4) 高視認性安全服 a) 目的:車両、建設機械などの移動体の前照灯の下でのどのような光に対しても、運転者又は機械作業員に対し作業員の着用者を目立たせることで、作業員の車両、建設機械の衝突からの保護 b) 種類: ①クラス1 移動体の速度時速 30km 以下 ②クラス2 移動体の速度時速 60km 以下 ③クラス3 移動体の速度時速 60km 超え c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上 <table border="1" data-bbox="118 856 1003 1039"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8127 高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI/ISEA 107 High-Visibility Safety Apparel and Accessories</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 20471 High visibility clothing. Test methods and requirements</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8127 高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)	2	ANSI/ISEA 107 High-Visibility Safety Apparel and Accessories	3	BS EN ISO 20471 High visibility clothing. Test methods and requirements	(4) 高視認性安全服 ここでは削除。当該工事の章にて記載。 a) 目的:車両、建設機械などの移動体の前照灯の下でのどのような光に対しても、運転者又は機械作業員に対し作業員の着用者を目立たせることで、作業員の車両、建設機械の衝突からの保護 b) 種類: ①クラス1 移動体の速度時速 30km 以下 ②クラス2 移動体の速度時速 60km 以下 ③クラス3 移動体の速度時速 60km 超え c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上 <table border="1" data-bbox="1038 856 1923 1039"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8127 高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI/ISEA 107 High-Visibility Safety Apparel and Accessories</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 20471 High visibility clothing. Test methods and requirements</td> </tr> </tbody> </table> JC: 高視認性安全服の項目は保護具から削除する。 NK: 削除する。	規格番号	規格名	1	JIS T8127 高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)	2	ANSI/ISEA 107 High-Visibility Safety Apparel and Accessories	3	BS EN ISO 20471 High visibility clothing. Test methods and requirements											
規格番号	規格名																											
1	JIS T8127 高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)																											
2	ANSI/ISEA 107 High-Visibility Safety Apparel and Accessories																											
3	BS EN ISO 20471 High visibility clothing. Test methods and requirements																											
規格番号	規格名																											
1	JIS T8127 高視認性安全服 High visibility warning clothing(和文)																											
2	ANSI/ISEA 107 High-Visibility Safety Apparel and Accessories																											
3	BS EN ISO 20471 High visibility clothing. Test methods and requirements																											
(5) 保護眼鏡及び保護面 a) 目的:浮遊粉じん、薬液飛まつ、飛来物、溶融金属、化学ガス・蒸気、有害光線等からの作業員の目及び顔の保護 b) 種類: ①保護用 ②遮光用 ③溶接用 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上 <table border="1" data-bbox="118 1537 1003 1940"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8147 保護めがね Personal eye protectors(和文) JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(和文英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(和文英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSIZ87.1 Eye Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8147 保護めがね Personal eye protectors(和文) JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(和文英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(和文英文)	2	ANSIZ87.1 Eye Protection	3	BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection	(5) 保護眼鏡及び保護面 a) 目的:浮遊粉じん、薬液飛まつ、飛来物、溶融金属、化学ガス・蒸気、有害光線等からの作業員の目及び顔の保護 b) 種類: ①保護用 ②遮光用 ③溶接用 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上 <table border="1" data-bbox="1038 1537 1923 1940"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8147 保護めがね Personal eye protectors(和文) JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(和文英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(和文英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z87.1 Eye Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8147 保護めがね Personal eye protectors(和文) JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(和文英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(和文英文)	2	ANSI Z87.1 Eye Protection	3	BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection	(3) 保護眼鏡及び保護面 a) 目的:浮遊粉じん、薬液飛まつ、飛来物、溶融金属、化学ガス・蒸気、有害光線等からの作業員 員 の目及び顔の保護 b) 種類: ①保護用 ②遮光用 ③溶接用 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上 <table border="1" data-bbox="1958 1537 2849 1940"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z87.1 American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 4849 Personal eye-protectors – Specifications</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(英文)	2	ANSI Z87.1 American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices	3	BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection	4	ISO 4849 Personal eye-protectors – Specifications
規格番号	規格名																											
1	JIS T8147 保護めがね Personal eye protectors(和文) JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(和文英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(和文英文)																											
2	ANSIZ87.1 Eye Protection																											
3	BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection																											
規格番号	規格名																											
1	JIS T8147 保護めがね Personal eye protectors(和文) JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(和文英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(和文英文)																											
2	ANSI Z87.1 Eye Protection																											
3	BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection																											
規格番号	規格名																											
1	JIS T 8141 遮光保護具 Personal eye protectors for optical radiations(英文) JIS T 8142 溶接用保護面 Personal face protectors for welding(英文)																											
2	ANSI Z87.1 American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices																											
3	BS EN 166 Personal eye protection BS EN ISO 4007 Personal protective equipment. Eye and face protection																											
4	ISO 4849 Personal eye-protectors – Specifications																											

スペック和文案(予備調査成果) *保護具(案)20190130R1 メール 16:02			JICA コメント(予備調査成果に対する) *190204 保護具(案)R1-JICA メール 16:11 ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討			スペック和文最終案(本格調査) ※黄色網掛:JICA コメントを反映した規定の変更箇所		
4	ISO 4849 ISO 4850	Personal eye-protectors – Specifications Personal eye-protectors for welding and related techniques	4	ISO 4849 ISO 4850	Personal eye-protectors – Specifications Personal eye-protectors for welding and related techniques		ISO 4850	Personal eye-protectors for welding and related techniques
注: 全指針案 R0 の(6)は上記(5)にまとめましたため、前(7)を(6)に変更しました。			JC: American National Standard For Occupational And Educational Personal Eye And Face Protection Devices NK: 正式名称の記載をする。 NK: 英文の JIS のみ規定する。和文の JIS を削除した。 注: 全指針案 R0 の(6)は上記(5)にまとめましたため、前(7)を(6)に変更しました。					
(6) 呼吸用保護具 a) 目的:酸素欠乏空気, 粒子状物質, ガス, 蒸気などの吸入による人体への有害物からの作業者の保護 b) 種類: ①ろ過式保護具 ②給気式保護具 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上			(6) 呼吸用保護具 JC: 呼吸用保護具を必要とする工事の章に移動する。 NK: 本章から削除し、必要とする工事の章に移動する。 a) 目的:酸素欠乏空気, 粒子状物質, ガス, 蒸気などの吸入による人体への有害物からの作業者の保護 b) 種類: ①ろ過式保護具 ②給気式保護具 e) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上					
	規格番号	規格名		規格番号	規格名			
1	JIS T 8150 JIS T 8151 JIS T 8152 JIS T 8153 JIS T 8157	呼吸用保護具の選択, 使用及び保守管理方法 Guidance for selection, use and maintenance of respiratory protective devices (和文) 防じんマスク Particulate respirators (和文英文) 防毒マスク Gas respirators (和文英文) 送気マスク Supplied-air respirators (和文英文) 電動ファン付き呼吸用保護具 Powered air purifying respirator for particulate matter(和文)	1	JIS T 8150 JIS T 8151 JIS T 8152 JIS T 8153 JIS T 8157	呼吸用保護具の選択, 使用及び保守管理方法 Guidance for selection, use and maintenance of respiratory protective devices (和文) 防じんマスク Particulate respirators (和文英文) 防毒マスク Gas respirators (和文英文) 送気マスク Supplied-air respirators (和文英文) 電動ファン付き呼吸用保護具 Powered air purifying respirator for particulate matter(和文)			
2	ANSI Z88	Respirator Protection Standards	2	ANSI Z88	Respirator Protection Standards			
3	BS EN 148	Respiratory protective devices	3	BS EN 148	Respiratory protective devices			
4	ISO 16900	Respiratory protective devices	4	ISO 16900	Respiratory protective devices			
(7) 防音保護具 a) 目的:防音により作業者の聴覚障害を防止 b) 種類: ①耳栓 ②耳覆い			JC: コメント無し NK: 最終化する。 NK: 英文の JIS のみ規定する。			(4) 防音保護具 a) 目的:防音により作業員 ^員 の聴覚障害を防止 b) 種類: ①耳栓 ②耳覆い		

<p>スペック和文案(予備調査成果) *保護具(案)20190130R1 メール 16:02</p>	<p>JICA コメント(予備調査成果に対する) *190204 保護具(案)R1-JICA メール 16:11 ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討</p>	<p>スペック和文最終案(本格調査) ※黄色網掛:JICA コメントを反映した規定の変更箇所</p>																												
<p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="189 310 970 499"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors (和文英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI S3.19 Noise Reduction</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors (和文英文)	2	ANSI S3.19 Noise Reduction	3	BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.		<p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="2027 310 2807 499"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors 英文</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI S3.19 Noise Reduction</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors 英文	2	ANSI S3.19 Noise Reduction	3	BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.												
規格番号	規格名																													
1	JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors (和文英文)																													
2	ANSI S3.19 Noise Reduction																													
3	BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.																													
規格番号	規格名																													
1	JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors 英文																													
2	ANSI S3.19 Noise Reduction																													
3	BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.																													
<p>(8) 安全帯</p> <p>a) 目的:高所又は急斜面における作業者の墜落及び滑落の危険の防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①フルハーネス型</p> <p>②胴ベルト型</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="115 905 1006 1182"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8165 安全帯(和文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 10333 Personal fall-arrest systems</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8165 安全帯(和文)	2	ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package	3	BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses	4	ISO 10333 Personal fall-arrest systems	<p>(8) 墜落制止用器具安全帯</p> <p>a) 目的:高所又は急斜面における作業者の墜落及び滑落の危険の防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①フルハーネス型</p> <p>②胴ベルト型</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1035 905 1935 1182"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8165 墜落制止用器具安全帯(和文)Personal fall-arrest systems</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 10333 Personal fall-arrest systems</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8165 墜落制止用器具 安全帯(和文)Personal fall-arrest systems	2	ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package	3	BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses	4	ISO 10333 Personal fall-arrest systems	<p>(5) 墜落制止用器具</p> <p>a) 目的:高所又は急斜面における作業員員の墜落及び滑落の危険の防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①フルハーネス型</p> <p>②胴ベルト型</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1955 905 2855 1136"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ISO 10333 Personal fall-arrest systems</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package	2	BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses	3	ISO 10333 Personal fall-arrest systems
規格番号	規格名																													
1	JIS T 8165 安全帯(和文)																													
2	ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package																													
3	BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses																													
4	ISO 10333 Personal fall-arrest systems																													
規格番号	規格名																													
1	JIS T 8165 墜落制止用器具 安全帯(和文)Personal fall-arrest systems																													
2	ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package																													
3	BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses																													
4	ISO 10333 Personal fall-arrest systems																													
規格番号	規格名																													
1	ANSI Z359 ANSI/ASSE Z359 Fall Protection Code Package																													
2	BS EN 361 Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses																													
3	ISO 10333 Personal fall-arrest systems																													
	<p>JC: JIS T8165も「墜落制止用器具」に名称変更。 https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_03290.html JIS T8165 PDF 閲覧のみ http://www.jisc.go.jp/pdfa8/PDFView/ShowPDF/QgMAAAhAM1GLJmLSctRL 日本の墜落制止用器具の規格について、追記する。(定義・使用制限・・・6.75m を超える高さで作業する場合、フルハーネス型でなければならない等) NK: 2018年12月25日付で変更された正式名称に修正する。具体的な使用場所や使用方法については、別章での記載とする。 NK: 英文のJISのみ規定する。和文のJISを削除した。</p>																													
<p>(9) 手袋</p> <p>a) 目的:感電からの作業者の手の保護、溶接及び溶断作業における火花、熔融金属、熱せられた金属などからの作業者の手の保護、工具、機械などから手袋を通して作業者の手に伝わる振動の軽減</p> <p>b) 種類:</p>	<p>JC: コメント無し NK: 最終化する。 NK: 英文のJISのみ規定する。和文のJISを削除した。</p>	<p>(6) 手袋</p> <p>a) 目的:感電からの作業員員の手の保護、溶接及び溶断作業における火花、熔融金属、熱せられた金属などからの作業員員の手の保護、工具、機械などから手袋を通して作業員員の手に伝わる振動の軽減</p> <p>b) 種類:</p>																												

スペック和文案(予備調査成果) *保護具(案)20190130R1 メール 16:02			JICA コメント(予備調査成果に対する) *190204 保護具(案)R1-JICA メール 16:11 ※黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文最終案(本格調査) ※黄色網掛:JICA コメントを反映した規定の変更箇所			
①絶縁用 ②溶接用				①絶縁用 ②溶接用 ③防振用			
	規格番号	規格名			規格番号	規格名	
1	JIS T 8112	電気絶縁用手袋 Gloves of insulating material used for electrical working (和文)			1	JIS T 8113	溶接用かわ製保護手袋 Protective Leather Gloves for Welders (英文)
	JIS T 8113	溶接用かわ製保護手袋 Protective Leather Gloves for Welders (和文英文)				JIS T 8114	防振手袋 Vibration isolation gloves (英文)
	JIS T 8114	防振手袋 Vibration isolation gloves (和文英文)			2	ASTM D120-09	Standard Specification for Rubber Insulating Gloves
2	ASTM D120-09	Standard Specification for Rubber Insulating Gloves			3	BS EN 60903	Live working. Gloves of insulating material
3	BS EN 60903	Live working. Gloves of insulating material				BS EN 12477	Protective gloves for welders
	BS EN 12477	Protective gloves for welders				BS ISO 23388	Protective gloves against mechanical risks
	BS ISO 23388	Protective gloves against mechanical risks			4	IEC 60903	Live working—Gloves of insulating material (MOD)
4	IEC 60903	Live working—Gloves of insulating material (MOD)					
c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上				c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上			

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第2章安全措置一般第10節現場管理 5.保護具等の着用と使用 検討経緯書 (第3案(暫定最終稿))

2019.1.30 調査団第1案

2019.2.6 JICA コメント

2019.2.14 調査団第2案

2019.2.28 JICA コメント

2019.4.15 調査団第3案(暫定最終稿)

スペック和文案(第2案)	JICA コメント (20190228 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第3案 暫定最終稿) ※青文字は前案からの変更箇所
<p>第2章安全措置一般 第10節現場管理 2.10.5 保護具等の着用と使用</p>	<p>第2章安全措置一般 第10節現場管理 NK: 章節等の番号の設定とスタイルを統一します。 2.10.5 保護具等の着用と使用 JC:「等」は不要。 NK: 等を削除します。</p>	<p>2 安全措置一般 2.10 現場管理 2.10.5 保護具の着用と使用</p>
<p>1) 保護具に関する規定 請負者は、次の規定を保護具に適用しなければならない。 (1) 保護具に関する関連法令及び本仕様書を遵守しなければならない。 (2) 本節に記載のない保護具は、本仕様書内の当該工事の章の規定に従わなければならない。</p>	<p>JC:「墜落防止」では、一般事項としている。統一する必要あり。 NK: 統一して右記とします。 NK:指針の 10.5 の規定[作業に携わるものは、作業に適した服装を身につけ、保護具等を携帯し、必要時には必ず使用すること。]を一般事項に追記しました。 JC:墜落防止案では、「法律」と修正。「法律」又は「関連法令」のどちらかに統一する必要あり。 NK: 款 1.2.2[引用基準]に法律と規定します。 JC: 今回の業務では、指針の全編を本仕様書とするわけではないので、特記仕様書に規定する工事も出てくるものと思われる。どのような場合に特記仕様書を使うのかをマニュアルで明確にする必要がある。 NK: マニュアルに下記を記載します。 一般的に規定できない事項、例えば 1.12[救急救護施設と医療要員]のように現場の場所や医療環境により要求事項を、特記仕様書に規定する。</p>	<p>(1) 一般事項 (a) 請負者は、作業に携わるものに、作業に適した服装を身につかせ、保護具を携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。 (b) 請負者は、款 1.2.2[引用基準]に従い、下記に規定の保護具を使用しなければならない。 (c) 請負者は、下記に規定のない保護具については、本仕様書内の他の保護具に関する規定に従わなければならない。</p>
<p>2) 保護具の使用の目的と請負者の責務 (1) 保護具は、作業場所での作業員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから作業員を防護する個人が使用する用具をいう。 (2) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、且つ作業に適したものでなければならない。 (3) 保護具は下記の規格に準拠しなければならない。規格に準拠しない保護具の場合、請負者は同等の規格以上であることを証明する資料を、エンジニアへ提出し、同意を得なければならない。 (4) 請負者は、作業員に保護具を無償で提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。また、請負者は保護具の適切な維持管理と衛生に努めなければならない。</p>	<p>JC: 2) 保護具の使用の目的と請負者の責務 (1) 保護具は、作業場所での作業員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから作業員を防護する個人が使用する用具をいう。 (2) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、且つ作業に適したものでなければならない。 (3) 保護具は下記の規格に準拠しなければならない。規格に準拠しない保護具の場合、請負者は同等の規格以上であることを証明する資料を、エンジニアへ提出し、同意を得なければならない。 (4) 請負者は、作業員に保護具を無償で提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。また、請負者は保護具の適切な維持管理と衛生に努めなければならない。</p>	<p>(2) 保護具の定義及び請負者の責務 (a) 保護具は、作業場所での作業員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから作業員を防護する個人が使用する用具をいう。 (b) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、かつ作業に適したものでなければならない。 (c) 保護具は、下の条(3)[保護具の目的、種類、規格]の規格に準拠しなければならない。規格に準拠しない保護具の場合、請負者は同等の規格以上であることを証明する資料を、エンジニアへ提出し、同意を得なければならない。 (d) 請負者は、作業員に保護具を無償で提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。</p>

スペック和文案(第2案)	JICA コメント (20190228 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第3案 暫定最終稿) ※青文字は前案からの変更箇所
<p>(5) 作業員の個人所有の保護具の使用を認める場合でも、請負者はこの保護具の適切な維持管理と衛生に努め、使用する保護具に責任を負わなければならない。</p> <p>(6) 請負者は保護具を作業開始前に点検し、異常を認めるときは直ちにその保護具を補修又は取り替えなければならない。</p> <p>(7) 請負者は破損或いは所定の性能を保有しない個人用保護具を作業員に使用させてはならない、またそれらは現場から撤去しなければならない。</p> <p>(8) 請負者は、過去に大きな衝撃を受けた保護帽を作業員に使用させてはならない。</p>	<p>(5) 作業員の個人所有の保護具の使用を認める場合でも、請負者はこの保護具の適切な維持管理と衛生に努め、使用する保護具に責任を負わなければならない。</p> <p>JC:個人所有の保護具については、記載しない。(方針変更) NK:変更しました。</p> <p>(6) 請負者は作業員に保護具を作業開始前に点検させる。し、異常を認めるときは直ちにその保護具を請負者が、保護具の維持管理・衛生に責任を持ち、異常を認めた場合には補修又は取り替えなければならない。</p> <p>(7) 請負者は破損或いは所定の性能を保有しない個人用保護具を作業員に使用させてはならない、またそれらは現場から撤去しなければならない。</p> <p>(8) 請負者は、過去に大きな衝撃を受けた保護帽を作業員に使用させてはならない。</p> <p>JC:個人用保護具と保護具が混在。どちらかに統一する必要あり。 NK:和文では保護具と記述します。</p>	<p>(e) 請負者は、作業員に保護具を作業開始前に点検させなければならない。</p> <p>(f) 請負者は、保護具の維持管理・衛生に責任を持ち、異常を認めた場合には補修又は取り替えなければならない。</p>
<p>3) 個人用保護具の目的、種類、規格 請負者は下記の規格に適合した個人用保護具を、作業員に提供し使用させなければならない。 下記で使用している規格名の略称は次である。 JIS:Japanese Industrial Standards(日本工業規格) ANSI: American National Standards Institute(米国国家規格協会) BS: British Standard(英国規格) BSEN: British Standard European Norm(英国規格欧州規格) ISO: International Organization for Standardization(国際標準化機構) ASTM: American Society for Testing and Materials(米国試験材料協会)</p>	<p>3) 個人用保護具の目的、種類、規格 請負者は下記の規格に適合した個人用保護具を、作業員に提供し使用させなければならない。 下記で使用している規格名の略称は次である。 JIS:Japanese Industrial Standards(日本工業規格) ANSI: American National Standards Institute(米国国家規格協会) BS: British Standard(英国規格) BSEN: British Standard European Norm(英国規格欧州規格) ISO: International Organization for Standardization(国際標準化機構) ASTM: American Society for Testing and Materials(米国試験材料協会)</p> <p>JC:削除する。 略語の定義に関しては、仕様書全体でどのようにするかルールを検討されたい。 NK:3)は削除します。 略語と用語の定義を Annex にする案を、総則の中で貴機構と検討中で、試案を提出しております。</p>	

スペック和文案(第2案)	JICA コメント (20190228 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第3案 暫定最終稿) ※青文字は前案からの変更箇所																		
<p>(1) 保護帽</p> <p>a) 目的: 作業員への物体の飛来落下及び物体への衝突からの頭部の保護、作業員の墜落・転落時における頭部への衝撃の低減、作業員の感電からの頭部の保護</p> <p>b) 種類:</p> <p>①飛来物・落下物用 ②転倒・転落時保護用 ③感電防止絶縁用 ④上記の兼用型</p> <p>c) 規格: 次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="184 703 979 934"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8131 産業用ヘルメット Industrial safety helmets (英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z89.1 Industrial Head Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 397 Industrial safety helmets</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 3873 Industrial safety helmets</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8131 産業用ヘルメット Industrial safety helmets (英文)	2	ANSI Z89.1 Industrial Head Protection	3	BS EN 397 Industrial safety helmets	4	ISO 3873 Industrial safety helmets	<p>JC: 英文のない JIS を記載するかどうかについては、検討し、和文のみも記載することとした。 NK: 和文のみの JIS も記載します。</p> <p>JC: 「目的」については記載を残すことで構わないが、箇条書き的な書き方を維持するかどうかは別途検討 NK: 体言止めの文章に変更します。</p> <p>JC: 引用される規格については内容、タイトルを含め、もう一度確認をお願いする。 引用規格をどういう基準で選定しているかを明確にすること。 NK: 確認します。 NK: 規格の年次を入れます。</p> <p>JC: BS EN という名称は、EN を英国の国内規格として、採用した場合に使用される。よって EN 規格として参照すべきでは？ JC: ISO, IEC は、国際規格、EN は地域規格、BS, ANSI, JIS は国内規格なので、呼称のルールが必要。Origin の規格名称のみを掲載する等。 NK: 請負者が入手しやすい規格及び防護具の製造メーカーが参照する規格ということから、JIS、BS、ANSI/ASTM のみを参照とすることを提案致します。 請負者は同等以上の規格を提案できる規定であることから、EN 規格、ISO 規格も適用可能と考えております。</p>	<p>(3) 保護具の目的、種類、規格 保護具の目的、種類、適用する規格は以下である。</p> <p>(a) 保護帽</p> <p>(i) 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業員の頭部を物体の飛来落下及び物体への衝突から保護すること。 作業員の墜落・転落時における頭部への衝撃を低減すること。 作業員の頭部を感電から保護すること。 <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> 飛来物・落下物用 転倒・転落時保護用 感電防止絶縁用 上記の兼用型 <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="2018 934 2819 1165"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8131:2015 産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z89.1-2014 Industrial Head Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 397:2012 Industrial safety helmets +A1:2012</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8131:2015 産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets	2	ANSI Z89.1-2014 Industrial Head Protection	3	BS EN 397:2012 Industrial safety helmets +A1:2012
規格番号	規格名																			
1	JIS T8131 産業用ヘルメット Industrial safety helmets (英文)																			
2	ANSI Z89.1 Industrial Head Protection																			
3	BS EN 397 Industrial safety helmets																			
4	ISO 3873 Industrial safety helmets																			
規格番号	規格名																			
1	JIS T8131:2015 産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets																			
2	ANSI Z89.1-2014 Industrial Head Protection																			
3	BS EN 397:2012 Industrial safety helmets +A1:2012																			
<p>(2) 安全靴</p> <p>a) 目的: 作業員への物体の落下・挟まれ時における足の怪我の低減、作業員の鋭利物の踏み抜きからの保護、作業員の感電防止、作業員の靴の滑りによる転倒防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①甲被による種類: 革製、総ゴム製(耐油ゴム、非耐油ゴム) ②作業区分による種類: 重作業用、普通作業用、軽作業用 ③付加的性能による種類: 耐踏抜き性、かかと部の衝撃エネルギー吸収性、足甲プロテクタの耐衝撃性、耐滑性</p> <p>c) 規格: 次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="118 1648 979 1921"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8101 安全靴 Protective footwear (英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ASTM F2413 Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 20349 Footwear protecting against risks in foundries and welding</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8101 安全靴 Protective footwear (英文)	2	ASTM F2413 Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection	3	BS EN ISO 20349 Footwear protecting against risks in foundries and welding		<p>(b) 安全靴</p> <p>(i) 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 物体の落下や挟まれによる作業員の足の怪我を低減すること。 作業員の鋭利物の踏み抜きを防止すること。 作業員の感電を防止すること。 作業員の靴の滑りによる転倒を防止すること。 <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> 甲被による種類: 革製、総ゴム製(耐油ゴム、非耐油ゴム) 作業区分による種類: 重作業用、普通作業用、軽作業用 付加的性能による種類: 耐踏抜き性、かかと部の衝撃エネルギー吸収性、足甲プロテクターの耐衝撃性、耐滑性 <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="1958 1785 2819 1963"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8101:2006 安全靴/Protective footwear</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ASTM F2413-18 Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8101:2006 安全靴/Protective footwear	2	ASTM F2413-18 Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear				
規格番号	規格名																			
1	JIS T8101 安全靴 Protective footwear (英文)																			
2	ASTM F2413 Standard Specification for Performance Requirements for Foot Protection																			
3	BS EN ISO 20349 Footwear protecting against risks in foundries and welding																			
規格番号	規格名																			
1	JIS T8101:2006 安全靴/Protective footwear																			
2	ASTM F2413-18 Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear																			

スペック和文案(第2案)			JICA コメント (20190228 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討			スペック和文(第3案 暫定最終稿) ※青文字は前案からの変更箇所		
4	ISO 8782	Safety, protective and occupational footwear for professional use				3	BS EN ISO 20349-2:2017	Personal protective equipment. Footwear protecting against risks in foundries and welding. Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes
			高視認性安全服 高視認性安全服の項目 JC:道路工事等の当該工事の章にて記載すること。 NK: 承知しました。					
(3) 保護眼鏡及び保護面 a) 目的:浮遊粉じん、薬液飛まつ、飛来物、熔融金属、化学ガス・蒸気、有害光線等からの作業員の目及び顔の保護 b) 種類: ①保護用 ②遮光用 ③溶接用 c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上			c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上			(c) 保護眼鏡及び保護面 (i) 目的 浮遊粉じん、薬液飛まつ、飛来物、熔融金属、化学ガス・蒸気、有害光線等から作業員の目及び顔を保護すること。 (ii) 種類 • 保護用 • 遮光用 • 溶接用 (iii) 規格		
	規格番号	規格名		規格番号	規格名		規格番号	規格名
1	JIS T 8141	遮光保護具Personal eye protectors for optical radiations (英文)	1	JIS T 8141	遮光保護具Personal eye protectors for optical radiations (英文)	1	JIS T 8141:2016	遮光保護具/ Personal eye protectors for optical radiations
	JIS T 8142	溶接用保護面 Personal face protectors for welding(英文)		JIS T 8142	溶接用保護面 Personal face protectors for welding(英文)		JIS T 8142:2003	溶接用保護面/ Personal face protectors for welding
2	ANSI Z87.1	American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices	2	ANSI Z87.1	American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices	2	ANSI Z87.1-2015	American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices
3	BS EN 166	Personal eye protection	3	BS EN 166	Personal eye protection	3	BS EN 166:2002	Personal eye protection. Specifications
	BS EN ISO 4007	Personal protective equipment. Eye and face protection		BS EN ISO 4007	Personal protective equipment. Eye and face protection		BS EN ISO 4007:2018	Personal protective equipment. Eye and face protection. Vocabulary
4	ISO 4849	Personal eye-protectors – Specifications	4	ISO 4849	Personal eye-protectors – Specifications			
	ISO 4850	Personal eye-protectors for welding and related techniques		ISO 4850	Personal eye-protectors for welding and related techniques			
			JC: ネットで調べた場合、サイトによっては名称が異なるようであるので、ANSI については、例えば ANSI Catalogue の記載の名称を転記するとしてはどうか。 https://webstore.ansi.org/Standards/PCC/ANSICatalog ANSI Safety Standards https://webstore.ansi.org/industry/safety-standards?gclid=EAIaIQobChMIj9v6g43b4AIVgamWCh17uwLIEAAYASABEGKV_PD_BwE NK: 正式名称を記載します。					

スペック和文案(第2案)	JICA コメント (20190228 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第3案 暫定最終稿) ※青文字は前案からの変更箇所																
	<p>(6) 呼吸用保護具</p> <p>JC: 呼吸用保護具を必要とする工事の章に移動する。 NK: 本章から削除し、必要とする工事の章に移動します。</p> <p>a) 目的:酸素欠乏空気, 粒子状物質, ガス, 蒸気などの吸入による人体への有害物からの作業者の保護</p> <p>b) 種類: ①ろ過式保護具 ②給気式保護具</p> <p>e) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1038 661 1929 1197"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8150 呼吸用保護具の選択, 使用及び保守管理方法-Guidance-for selection, use and maintenance of respiratory-protective devices (和文) JIS T 8151- 防じんマスク Particulate respirators (和文英文) JIS T 8152- 防毒マスク Gas respirators (和文英文) JIS T 8153- 送気マスク Supplied-air respirators (和文英文) JIS T 8157- 電動ファン付き呼吸用保護具 Powered air-purifying-respirator for particulate matter(和文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z88 Respirator Protection Standards</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 148 Respiratory protective devices</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISO 16900 Respiratory protective devices</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8150 呼吸用保護具の選択, 使用及び保守管理方法-Guidance-for selection, use and maintenance of respiratory-protective devices (和文) JIS T 8151- 防じんマスク Particulate respirators (和文英文) JIS T 8152- 防毒マスク Gas respirators (和文英文) JIS T 8153- 送気マスク Supplied-air respirators (和文英文) JIS T 8157- 電動ファン付き呼吸用保護具 Powered air-purifying-respirator for particulate matter(和文)	2	ANSI Z88 Respirator Protection Standards	3	BS EN 148 Respiratory protective devices	4	ISO 16900 Respiratory protective devices							
規格番号	規格名																	
1	JIS T 8150 呼吸用保護具の選択, 使用及び保守管理方法-Guidance-for selection, use and maintenance of respiratory-protective devices (和文) JIS T 8151- 防じんマスク Particulate respirators (和文英文) JIS T 8152- 防毒マスク Gas respirators (和文英文) JIS T 8153- 送気マスク Supplied-air respirators (和文英文) JIS T 8157- 電動ファン付き呼吸用保護具 Powered air-purifying-respirator for particulate matter(和文)																	
2	ANSI Z88 Respirator Protection Standards																	
3	BS EN 148 Respiratory protective devices																	
4	ISO 16900 Respiratory protective devices																	
<p>(4) 防音保護具</p> <p>a) 目的:防音により作業員の聴覚障害を防止</p> <p>b) 種類: ①耳栓 ②耳覆い</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="192 1480 964 1659"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors (英文)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI S3.19 Noise Reduction</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors (英文)	2	ANSI S3.19 Noise Reduction	3	BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.	<p>NK: ANSI の最新版を規定します。なお、内容の確認と製品との関係の調査を行い必要に応じ変更します。</p>	<p>(d) 防音保護具</p> <p>(i) 目的 防音により作業員の聴覚障害を防止すること。</p> <p>(ii) 種類 • 耳栓 • 耳覆い</p> <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="2033 1522 2804 1911"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8161-1983 防音保護具/ Ear protectors</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI/ASA S12.6-2016 Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 4869-1:2018 Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation BS EN ISO 4869-2:2018</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8161-1983 防音保護具/ Ear protectors	2	ANSI/ASA S12.6-2016 Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors	3	BS EN ISO 4869-1:2018 Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation BS EN ISO 4869-2:2018
規格番号	規格名																	
1	JIS T 8161 防音保護具 Ear Protectors (英文)																	
2	ANSI S3.19 Noise Reduction																	
3	BS EN ISO 4869 Acoustics. Hearing protectors.																	
規格番号	規格名																	
1	JIS T 8161-1983 防音保護具/ Ear protectors																	
2	ANSI/ASA S12.6-2016 Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors																	
3	BS EN ISO 4869-1:2018 Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation BS EN ISO 4869-2:2018																	

スペック和文案(第2案)	JICA コメント (20190228 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第3案 暫定最終稿) ※青文字は前案からの変更箇所																								
		<table border="1" data-bbox="2033 262 2804 661"> <tr> <td data-bbox="2033 262 2083 661">BS EN ISO 4869-3:2007</td> <td data-bbox="2083 262 2294 661">Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2033 399 2083 661">BS EN ISO 4869-4:2000</td> <td data-bbox="2083 399 2294 661">Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2033 535 2083 661"></td> <td data-bbox="2083 535 2294 661">Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs</td> </tr> </table>	BS EN ISO 4869-3:2007	Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn	BS EN ISO 4869-4:2000	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture		Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs																		
BS EN ISO 4869-3:2007	Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn																									
BS EN ISO 4869-4:2000	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture																									
	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs																									
<p>(5) 墜落制止用器具</p> <p>a) 目的:高所又は急斜面における作業員の墜落及び滑落の危険の防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①フルハーネス型</p> <p>②胴ベルト型</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="118 1066 1009 1297"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ANSI Z359</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BS EN 361</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ISO 10333</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	ANSI Z359	2	BS EN 361	3	ISO 10333	<p>(5) 墜落制止用器具</p> <p>a) 目的:高所又は急斜面における作業員の墜落及び滑落の危険の防止</p> <p>b) 種類:</p> <p>①フルハーネス型</p> <p>②胴ベルト型</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p> <table border="1" data-bbox="1035 1066 1926 1297"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ANSI Z359</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>BS EN 361</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ISO 10333</td> </tr> </tbody> </table> <p>NK: BS EN 361 はパッケージの為枝番あり発行年は各種のため、右欄のように規定します。</p>	規格番号	規格名	1	ANSI Z359	2	BS EN 361	3	ISO 10333	<p>(c) 墜落制止用器具</p> <p>(i) 目的</p> <p>高所又は急斜面における作業員の墜落及び滑落による被災を防止すること。</p> <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> フルハーネス型 胴ベルト型 <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="1958 1113 2852 1386"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8165:2018</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z359.0-2012 to Z359.16-2016</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 361:2002</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8165:2018	2	ANSI Z359.0-2012 to Z359.16-2016	3	BS EN 361:2002
規格番号	規格名																									
1	ANSI Z359																									
2	BS EN 361																									
3	ISO 10333																									
規格番号	規格名																									
1	ANSI Z359																									
2	BS EN 361																									
3	ISO 10333																									
規格番号	規格名																									
1	JIS T8165:2018																									
2	ANSI Z359.0-2012 to Z359.16-2016																									
3	BS EN 361:2002																									
<p>(6) 手袋</p> <p>a) 目的:感電からの作業員の手の保護、溶接及び溶断作業における火花、溶融金属、熱せられた金属などからの作業員の手の保護、工具、機械などから手袋を通して作業員の手に伝わる振動の軽減</p> <p>b) 種類:</p> <p>①絶縁用</p> <p>②溶接用</p> <p>③防振用</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p>	<p>(7) 手袋</p> <p>a) 目的:感電からの作業員の手の保護、溶接及び溶断作業における火花、溶融金属、熱せられた金属などからの作業員の手の保護、工具、機械などから手袋を通して作業員の手に伝わる振動の軽減</p> <p>b) 種類:</p> <p>①絶縁用</p> <p>②溶接用</p> <p>③防振用</p> <p>c) 規格:次の規格に準拠もしくは同等以上</p>	<p>(f) 手袋</p> <p>(i) 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 感電から作業員の手を保護すること。 溶接及び溶断作業における火花、溶融金属、熱せられた金属などから作業員の手を保護すること。 工具、機械から手袋を通して作業員の手に伝わる振動を軽減すること。 <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> 絶縁用 溶接用 防振用 <p>(iii) 規格</p>																								

スペック和文案(第2案)			JICA コメント (20190228 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討			スペック和文(第3案 暫定最終稿) ※青文字は前案からの変更箇所		
規格番号	規格名		規格番号	規格名		規格番号	規格名	
1	JIS T 8113 JIS T 8114	溶接用かわ製保護手袋 Protective Leather Gloves for Welders (英文) 防振手袋 Vibration isolation gloves (英文)	1	JIS T 8113 JIS T 8114	溶接用かわ製保護手袋 Protective Leather Gloves for Welders (英文) 防振手袋 Vibration isolation gloves (英文)	1	JIS T 8112:2014 JIS T 8113:1976 JIS T 8114:2007	電気絶縁用手袋/ Gloves of insulating material used for electrical working 溶接用かわ製保護手袋/ Protective Leather Gloves for Welders 防振手袋/ Vibration isolation gloves
2	ASTM D120-09	Standard Specification for Rubber Insulating Gloves	2	ASTM D120-09	Standard Specification for Rubber Insulating Gloves	2	ASTM D120-14a ANSI S2.73-2014	Standard Specification for Rubber Insulating Gloves Mechanical vibration and shock – Hand-arm vibration – Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand (a nationally adopted international standard)
3	BS EN 60903 BS EN 12477 BS ISO 23388	Live working. Gloves of insulating material Protective gloves for welders Protective gloves against mechanical risks	3	BS EN 60903 BS EN 12477 BS ISO 23388	Live working. Gloves of insulating material Protective gloves for welders Protective gloves against mechanical risks	3	BS EN 60903:2003 BS EN 12477:2001	Live working. Gloves of insulating material Protective gloves for welders
4	IEC 60903	Live working—Gloves of insulating material (MOD)	4	IEC 60903	Live working—Gloves of insulating material (MOD)			

NK: ASTM D120-09 の最新版 ASTM D120-14a を規定します。
BS ISO 23388 は 2019 年 2 月 28 日に Withdraw のため削除します。
JC:防振手袋について、ANSI S2.73-2014/ISO 10819 が該当するのでは？
(本文を購入しなければ確認できない。)
NK: 購入し内容を確認します。

JC: IEC 60903:2014 には、(MOD)の記載なし。
<https://webstore.iec.ch/publication/3871>
JIS 8112:2014 に以下の記載あり。
日本工業規格 JIS T8112:2014 電気絶縁用手袋 Gloves of insulating material used for electrical working
1 適用範囲 この規格は、7 000 V 以下の電気回路の作業に使用する電気絶縁用手袋について規定する。注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。
IEC 60903:2002, Live working—Gloves of insulating material (MOD) なお、対応の程度を表す記号 MOD は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、修正していることを示す。
NK: 了解しました。なお、JS, BS, ANSI/ASTM の 3 種類のみ規格を提案していますことから IEC は規定しておりません。電気工事の仕様書で必要の応じ、IEC も記載します。

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
第2章安全措置一般第10節現場管理 5.保護具等の着用と使用 検討経緯書 (第4案/暫定セット版)

2019.1.30 調査団第1案
2019.2.6 JICA コメント
2019.2.14 調査団第2案
2019.2.28 JICA コメント
2019.4.15 調査団第3案(暫定最終稿)
2019.4.17/25 JICA コメント
2019.5.14 調査団第4案/暫定セット版

スペック和文(第3案 暫定最終稿)	JICA コメント (20190425 会議) ※ 黒文字 JC: JICA コメント、赤文字 NK: コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は前案からの変更箇所
<p>2 安全措置一般 2.10 現場管理 2.10.5 保護具の着用と使用</p>	<p>NK: 規格の規定と保護具の商品が適合するか確認中のため、確認できた規格を最終版に規定致します。そのため、本稿は暫定最終版と致します。</p>	<p>2 安全措置一般 2.10 現場管理 2.10.5 保護具の着用と使用</p>
<p>(1) 一般事項</p> <p>(a) 請負者は、作業に携わるものに、作業に適した服装を身につせるとともに、保護具を携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。</p> <p>(b) 請負者は、款 1.2.2[引用基準]に従い、下記に規定の保護具を作業員に使用させなければならない。</p> <p>(c) 請負者は、下記に規定のない保護具については、本仕様書内の他の保護具に関する規定に従わなければならない。</p>	<p>JC: 「款」は不要。他の節と併せて記載ぶりは最後に統一できればと存じます。(マニュアルでの検討事項)</p> <p>NK: 本仕様書 1.2.2[引用基準]に変更します。また、マニュアルに規定し表現を統一いたします。最終段階で[引用基準]は削除し、本仕様書番号だけを残します。</p>	<p>(1) 一般事項</p> <p>(a) 請負者は、作業に携わるものに、作業に適した服装を身につせるとともに、保護具を携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。</p> <p>(b) 請負者は、本仕様書 1.2.2[引用基準]に従い、下記に規定の保護具を作業員に使用させなければならない。</p> <p>(c) 請負者は、下記に規定のない保護具については、本仕様書内の他の保護具に関する規定に従わなければならない。</p>
<p>(2) 保護具の定義及び請負者の責務</p> <p>(a) 保護具は、作業場所での作業員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから作業員を防護する個人が使用する用具をいう。</p> <p>(b) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、かつ作業に適したものでなければならない。</p> <p>(c) 保護具は、下の条(3)[保護具の目的、種類、規格]の規格に準拠しなければならない。規格に準拠しない保護具の場合、請負者は同等の規格以上であることを証明する資料を、エンジニアへ提出し、同意を得なければならない。</p> <p>(d) 請負者は、作業員に保護具を無償で提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。</p> <p>(e) 請負者は、作業員に保護具を作業開始前に点検させなければならない。</p> <p>(f) 請負者は、保護具の維持管理・衛生に責任を持ち、異常を認めた場合には補修又は取り替えなければならない。</p>	<p>JC: 墜落防止では「下の」といった表現はしていないので統一が必要(基本的には「下の」は不要と考えます)。 また、上のコメントと同様、「条(3)」といった記載ぶりも他の節に合わせて最後に統一をお願いいたします。</p> <p>NK: 「下の」は、「次の(3)」に変更します。 「下記の」及び「下の」は使用せず「次の」に表現を統一いたします。 「次の」は、すぐ下に参照する事項がある場合に使用します。</p>	<p>(2) 保護具の定義及び請負者の責務</p> <p>(a) 保護具は、作業場所での作業員の身体に対し、損傷または機能障害を引き起こす可能性のあるリスクから作業員を防護する個人が使用する用具をいう。</p> <p>(b) 全ての保護具の構造は、安全が確保された設計であり、かつ作業に適したものでなければならない。</p> <p>(c) 保護具は、次の(3)に規定の規格に準拠しなければならない。規格に準拠しない保護具の場合、請負者は同等の規格以上であることを証明する資料を、エンジニアへ提出し、同意を得なければならない。</p> <p>(d) 請負者は、作業員に保護具を無償で提供し、作業現場に携帯させ、必要時には必ず使用させなければならない。</p> <p>(e) 請負者は、作業員に保護具を作業開始前に点検させなければならない。</p> <p>(f) 請負者は、保護具の維持管理・衛生に責任を持ち、異常を認めた場合には補修又は取り替えなければならない。</p>

スペック和文(第3案 暫定最終稿)	JICA コメント (20190425 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は前案からの変更箇所																				
<p>(3) 保護具の目的、種類、規格 保護具の目的、種類、適用する規格は以下である。</p> <p>(a) 保護帽</p> <p>(i) 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業員の頭部を物体の飛来落下及び物体への衝突から保護すること。 <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> 飛来物・落下物用 <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="184 674 982 905"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8131:2015 産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z89.1-2014 Industrial Head Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 397:2012 +A1:2012 Industrial safety helmets</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8131:2015 産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets	2	ANSI Z89.1-2014 Industrial Head Protection	3	BS EN 397:2012 +A1:2012 Industrial safety helmets	<p>JC: 規格と種類の適用が不一致の場合がみられるため、目的、種類、規格の表記方法の検討が望まれる。</p> <p>NK: 目的を文章で種類の記載も含んだ表現とし、種類の記載を避ける表現にしました。</p> <p>JC: 将来的な本スペックの運用を考え、規格の年次を削除するものとする。</p> <p>NK: 了解しました。変更します。</p> <p>JC: JIS 規格はあっても、JIS 規格に基づいて製造されたヘルメットは存在しないものと承知しております(が、この項目は残しておくこととします)。</p> <p>NK: 了解しました。</p>	<p>(3) 保護具の目的と規格 保護具の目的と適用する規格は以下である。</p> <p>(a) 保護帽</p> <p>保護帽は、物体の飛来落下と衝突、墜落・転倒時における頭部への衝撃の低減又は感電から作業員の頭部の保護を目的とする。 保護帽は、次の規格の要求事項に見合う物を使用しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">保護帽の適用規格</p> <table border="1" data-bbox="2021 632 2813 814"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8131</td> <td>産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z89.1</td> <td>Industrial Head Protection</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 397</td> <td>Industrial safety helmets</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T8131	産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets	2	ANSI Z89.1	Industrial Head Protection	3	BS EN 397	Industrial safety helmets
規格番号	規格名																					
1	JIS T8131:2015 産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets																					
2	ANSI Z89.1-2014 Industrial Head Protection																					
3	BS EN 397:2012 +A1:2012 Industrial safety helmets																					
	規格番号	規格名																				
1	JIS T8131	産業用ヘルメット/ Industrial safety helmets																				
2	ANSI Z89.1	Industrial Head Protection																				
3	BS EN 397	Industrial safety helmets																				
<p>(b) 安全靴</p> <p>(i) 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 物体の落下や挟まれによる作業員の足の怪我を低減すること。 作業員の鋭利物の踏み抜きを防止すること。 作業員の感電を防止すること。 作業員の靴の滑りによる転倒を防止すること。 <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> 甲被による種類: 革製、総ゴム製(耐油ゴム、非耐油ゴム) 作業区分による種類: 重作業用、普通作業用、軽作業用 付加的性能による種類: 耐踏抜き性、かかと部の衝撃エネルギー吸収性、足甲プロテクターの耐衝撃性、耐滑性 <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="121 1528 982 1892"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8101:2006 安全靴/Protective footwear</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ASTM F2413-18 Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 20349-2:2017 Personal protective equipment. Footwear protecting against risks in foundries and welding. Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T8101:2006 安全靴/Protective footwear	2	ASTM F2413-18 Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear	3	BS EN ISO 20349-2:2017 Personal protective equipment. Footwear protecting against risks in foundries and welding. Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes	<p>NK: 上記同様</p>	<p>(b) 安全靴</p> <p>安全靴は、物体の落下や挟まれによる作業員の足の怪我の低減、鋭利物の踏み抜きの防止、感電防止又は靴の滑りによる転倒を防止することを目的とする。 安全靴は、下の規格の要求事項に見合う物を使用しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">安全靴の適用規格</p> <table border="1" data-bbox="1955 1262 2813 1625"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T8101</td> <td>安全靴/Protective footwear</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ASTM F2413</td> <td>Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN ISO 20349</td> <td>Personal protective equipment. Footwear protecting against risks in foundries and welding. Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T8101	安全靴/Protective footwear	2	ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear	3	BS EN ISO 20349	Personal protective equipment. Footwear protecting against risks in foundries and welding. Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes
規格番号	規格名																					
1	JIS T8101:2006 安全靴/Protective footwear																					
2	ASTM F2413-18 Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear																					
3	BS EN ISO 20349-2:2017 Personal protective equipment. Footwear protecting against risks in foundries and welding. Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes																					
	規格番号	規格名																				
1	JIS T8101	安全靴/Protective footwear																				
2	ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear																				
3	BS EN ISO 20349	Personal protective equipment. Footwear protecting against risks in foundries and welding. Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes																				

スペック和文(第3案 暫定最終稿)			JICA コメント (20190425 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は前案からの変更箇所																							
(c) 保護眼鏡及び保護面 (i) 目的 浮遊粉じん、薬液飛まつ、飛来物、溶融金属、化学ガス・蒸気、有害光線等から作業員の目及び顔を保護すること。 (ii) 種類 <ul style="list-style-type: none"> • 保護用 • 遮光用 • 溶接用 (iii) 規格			NK:上記同様	(c) 保護眼鏡及び保護面 保護眼鏡及び保護面は、浮遊粉じん、薬液飛まつ、飛来物、溶融金属、化学ガス・蒸気、有害光線等から作業員の目及び顔の保護を目的とする。 保護眼鏡及び保護面は、下の規格の要求事項に見合う物を使用しなければならない。 保護眼鏡及び保護面の適用規格																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8141:2016 JIS T 8142:2003</td> <td>遮光保護具/ Personal eye protectors for optical radiations 溶接用保護面/ Personal face protectors for welding</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z87.1-2015</td> <td>American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 166:2002 BS EN ISO 4007:2018</td> <td>Personal eye protection. Specifications Personal protective equipment. Eye and face protection. Vocabulary</td> </tr> </tbody> </table>					規格番号	規格名	1	JIS T 8141:2016 JIS T 8142:2003	遮光保護具/ Personal eye protectors for optical radiations 溶接用保護面/ Personal face protectors for welding	2	ANSI Z87.1-2015	American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices	3	BS EN 166:2002 BS EN ISO 4007:2018	Personal eye protection. Specifications Personal protective equipment. Eye and face protection. Vocabulary	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8141 JIS T 8142</td> <td>遮光保護具/ Personal eye protectors for optical radiations 溶接用保護面/ Personal face protectors for welding</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ANSI Z87.1</td> <td>American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 166 BS EN ISO 4007</td> <td>Personal eye protection. Specifications Personal protective equipment. Eye and face protection. Vocabulary</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T 8141 JIS T 8142	遮光保護具/ Personal eye protectors for optical radiations 溶接用保護面/ Personal face protectors for welding	2	ANSI Z87.1	American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices	3	BS EN 166 BS EN ISO 4007
	規格番号	規格名																									
1	JIS T 8141:2016 JIS T 8142:2003	遮光保護具/ Personal eye protectors for optical radiations 溶接用保護面/ Personal face protectors for welding																									
2	ANSI Z87.1-2015	American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices																									
3	BS EN 166:2002 BS EN ISO 4007:2018	Personal eye protection. Specifications Personal protective equipment. Eye and face protection. Vocabulary																									
	規格番号	規格名																									
1	JIS T 8141 JIS T 8142	遮光保護具/ Personal eye protectors for optical radiations 溶接用保護面/ Personal face protectors for welding																									
2	ANSI Z87.1	American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices																									
3	BS EN 166 BS EN ISO 4007	Personal eye protection. Specifications Personal protective equipment. Eye and face protection. Vocabulary																									

スペック和文(第3案 暫定最終稿)	JICA コメント (20190425 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は前案からの変更箇所																												
<p>(d) 防音保護具</p> <p>(i) 目的 防音により作業員の聴覚障害を防止すること。</p> <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> 耳栓 耳覆い <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="192 577 964 1302"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 JIS T 8161-1983</td> <td>防音保護具/ Ear protectors</td> </tr> <tr> <td>2 ANSI/ASA S12.6-2016</td> <td>Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors</td> </tr> <tr> <td>3 BS EN ISO 4869-1:2018</td> <td>Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation</td> </tr> <tr> <td>BS EN ISO 4869-2:2018</td> <td>Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn</td> </tr> <tr> <td>BS EN ISO 4869-3:2007</td> <td>Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture</td> </tr> <tr> <td>BS EN ISO 4869-4:2000</td> <td>Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1 JIS T 8161-1983	防音保護具/ Ear protectors	2 ANSI/ASA S12.6-2016	Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors	3 BS EN ISO 4869-1:2018	Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation	BS EN ISO 4869-2:2018	Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn	BS EN ISO 4869-3:2007	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture	BS EN ISO 4869-4:2000	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs	<p>NK:上記同様</p>	<p>(d) 防音保護具</p> <p>防音保護具は、防音により作業員の聴覚障害を防止する目的とする。</p> <p>防音保護具は、下の規格の要求事項に見合う物を使用しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">防音保護具の適用規格</p> <table border="1" data-bbox="2033 535 2834 1270"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 JIS T 8161</td> <td>防音保護具/ Ear protectors</td> </tr> <tr> <td>2 ANSI/ASA S12.6</td> <td>Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors</td> </tr> <tr> <td>3 BS EN ISO 4869-1</td> <td>Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation</td> </tr> <tr> <td>BS EN ISO 4869-2</td> <td>Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn</td> </tr> <tr> <td>BS EN ISO 4869-3</td> <td>Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture</td> </tr> <tr> <td>BS EN ISO 4869-4</td> <td>Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1 JIS T 8161	防音保護具/ Ear protectors	2 ANSI/ASA S12.6	Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors	3 BS EN ISO 4869-1	Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation	BS EN ISO 4869-2	Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn	BS EN ISO 4869-3	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture	BS EN ISO 4869-4	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs
規格番号	規格名																													
1 JIS T 8161-1983	防音保護具/ Ear protectors																													
2 ANSI/ASA S12.6-2016	Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors																													
3 BS EN ISO 4869-1:2018	Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation																													
BS EN ISO 4869-2:2018	Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn																													
BS EN ISO 4869-3:2007	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture																													
BS EN ISO 4869-4:2000	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs																													
規格番号	規格名																													
1 JIS T 8161	防音保護具/ Ear protectors																													
2 ANSI/ASA S12.6	Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors																													
3 BS EN ISO 4869-1	Acoustics. Hearing protectors. Subjective method for the measurement of sound attenuation																													
BS EN ISO 4869-2	Acoustics. Hearing protectors. Estimation of effective A-weighted sound pressure levels when hearing protectors are worn																													
BS EN ISO 4869-3	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of insertion loss of ear-muff type protectors using an acoustic test fixture																													
BS EN ISO 4869-4	Acoustics. Hearing protectors. Measurement of effective sound pressure levels for level-dependent sound-restoration ear muffs																													
<p>(e) 墜落制止用器具</p> <p>(i) 目的 高所又は急斜面における作業員の墜落及び滑落による被災を防止すること。</p> <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> フルハーネス型 胴ベルト型 <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="118 1659 1009 1932"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 JIS T8165:2018</td> <td>墜落制止用器具/ Personal fall-arrest systems</td> </tr> <tr> <td>2 ANSI Z359.0-2012 to Z359.16-2016</td> <td>ANSI/ASSE Z359 Fall Protection and Arrest Standards Package</td> </tr> <tr> <td>3 BS EN 361:2002</td> <td>Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1 JIS T8165:2018	墜落制止用器具/ Personal fall-arrest systems	2 ANSI Z359.0-2012 to Z359.16-2016	ANSI/ASSE Z359 Fall Protection and Arrest Standards Package	3 BS EN 361:2002	Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses	<p>NK:上記同様</p>	<p>(e) 墜落制止用器具</p> <p>墜落制止用器具は、高所又は急斜面における作業員の墜落及び滑落による被災を防止することを目的とする。</p> <p>墜落制止用器具は、下の規格の要求事項に見合う物を使用しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">墜落制止用器具の適用規格</p> <table border="1" data-bbox="1958 1648 2834 1921"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 JIS T8165</td> <td>墜落制止用器具/ Personal fall-arrest systems</td> </tr> <tr> <td>2 ANSI Z359.0 to Z359.16</td> <td>ANSI/ASSE Z359 Fall Protection and Arrest Standards Package</td> </tr> <tr> <td>3 BS EN 361</td> <td>Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1 JIS T8165	墜落制止用器具/ Personal fall-arrest systems	2 ANSI Z359.0 to Z359.16	ANSI/ASSE Z359 Fall Protection and Arrest Standards Package	3 BS EN 361	Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses												
規格番号	規格名																													
1 JIS T8165:2018	墜落制止用器具/ Personal fall-arrest systems																													
2 ANSI Z359.0-2012 to Z359.16-2016	ANSI/ASSE Z359 Fall Protection and Arrest Standards Package																													
3 BS EN 361:2002	Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses																													
規格番号	規格名																													
1 JIS T8165	墜落制止用器具/ Personal fall-arrest systems																													
2 ANSI Z359.0 to Z359.16	ANSI/ASSE Z359 Fall Protection and Arrest Standards Package																													
3 BS EN 361	Personal protective equipment against falls from a height. Full body harnesses																													

スペック和文(第3案 暫定最終稿)	JICA コメント (20190425 会議) ※ 黒文字 JC:JICA コメント、赤文字 NK:コメント対応方針及び追加検討	スペック和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は前案からの変更箇所																																
<p>(f) 手袋</p> <p>(i) 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 感電から作業員の手を保護すること。 溶接及び溶断作業における火花、溶融金属、熱せられた金属などから作業員の手を保護すること。 工具、機械から手袋を通して作業員の手に伝わる振動を軽減すること。 <p>(ii) 種類</p> <ul style="list-style-type: none"> 絶縁用 溶接用 防振用 <p>(iii) 規格</p> <table border="1" data-bbox="118 840 994 1428"> <thead> <tr> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>JIS T 8112:2014 電気絶縁用手袋/ Gloves of insulating material used for electrical working</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T 8113:1976 溶接用かわ製保護手袋/ Protective Leather Gloves for Welders</td> </tr> <tr> <td></td> <td>JIS T 8114:2007 防振手袋/ Vibration isolation gloves</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ASTM D120-14a ANSI S2.73-2014 Standard Specification for Rubber Insulating Gloves Mechanical vibration and shock – Hand–arm vibration – Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand (a nationally adopted international standard)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BS EN 60903:2003 BS EN 12477:2001 Live working. Gloves of insulating material Protective gloves for welders</td> </tr> </tbody> </table>	規格番号	規格名	1	JIS T 8112:2014 電気絶縁用手袋/ Gloves of insulating material used for electrical working		JIS T 8113:1976 溶接用かわ製保護手袋/ Protective Leather Gloves for Welders		JIS T 8114:2007 防振手袋/ Vibration isolation gloves	2	ASTM D120-14a ANSI S2.73-2014 Standard Specification for Rubber Insulating Gloves Mechanical vibration and shock – Hand–arm vibration – Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand (a nationally adopted international standard)	3	BS EN 60903:2003 BS EN 12477:2001 Live working. Gloves of insulating material Protective gloves for welders	<p>NK:上記同様</p>	<p>(f) 手袋</p> <p>手袋は、作業員の感電防止、溶接及び溶断作業における火花、溶融金属、熱せられた金属などから手を保護すること及び工具、機械から手袋を通して手に伝わる振動を軽減することを目的とする。</p> <p>手袋は、下の規格の要求事項に見合う物を使用しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">手袋の適用規格</p> <table border="1" data-bbox="1958 619 2834 1207"> <thead> <tr> <th></th> <th>規格番号</th> <th>規格名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td>JIS T 8112</td> <td>電気絶縁用手袋/ Gloves of insulating material used for electrical working</td> </tr> <tr> <td>JIS T 8113</td> <td>溶接用かわ製保護手袋/ Protective Leather Gloves for Welders</td> </tr> <tr> <td>JIS T 8114</td> <td>防振手袋/ Vibration isolation gloves</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>ASTM D120</td> <td>Standard Specification for Rubber Insulating Gloves</td> </tr> <tr> <td>ANSI S2.73</td> <td>Mechanical vibration and shock – Hand–arm vibration – Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand (a nationally adopted international standard)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>BS EN 60903</td> <td>Live working. Gloves of insulating material</td> </tr> <tr> <td>BS EN 12477</td> <td>Protective gloves for welders</td> </tr> </tbody> </table>		規格番号	規格名	1	JIS T 8112	電気絶縁用手袋/ Gloves of insulating material used for electrical working	JIS T 8113	溶接用かわ製保護手袋/ Protective Leather Gloves for Welders	JIS T 8114	防振手袋/ Vibration isolation gloves	2	ASTM D120	Standard Specification for Rubber Insulating Gloves	ANSI S2.73	Mechanical vibration and shock – Hand–arm vibration – Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand (a nationally adopted international standard)	3	BS EN 60903	Live working. Gloves of insulating material	BS EN 12477	Protective gloves for welders
規格番号	規格名																																	
1	JIS T 8112:2014 電気絶縁用手袋/ Gloves of insulating material used for electrical working																																	
	JIS T 8113:1976 溶接用かわ製保護手袋/ Protective Leather Gloves for Welders																																	
	JIS T 8114:2007 防振手袋/ Vibration isolation gloves																																	
2	ASTM D120-14a ANSI S2.73-2014 Standard Specification for Rubber Insulating Gloves Mechanical vibration and shock – Hand–arm vibration – Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand (a nationally adopted international standard)																																	
3	BS EN 60903:2003 BS EN 12477:2001 Live working. Gloves of insulating material Protective gloves for welders																																	
	規格番号	規格名																																
1	JIS T 8112	電気絶縁用手袋/ Gloves of insulating material used for electrical working																																
	JIS T 8113	溶接用かわ製保護手袋/ Protective Leather Gloves for Welders																																
	JIS T 8114	防振手袋/ Vibration isolation gloves																																
2	ASTM D120	Standard Specification for Rubber Insulating Gloves																																
	ANSI S2.73	Mechanical vibration and shock – Hand–arm vibration – Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand (a nationally adopted international standard)																																
3	BS EN 60903	Live working. Gloves of insulating material																																
	BS EN 12477	Protective gloves for welders																																

検討経緯書

第3章 地下埋設物・架空線等上空施設一般

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第3章地下埋設物・架空線等上空施設一般(第1案)

2019.6.4 構成検討会
 2019.6.21 調査団作成(第1案)

A. 「指針」の条項	B. 安全標準スペック和文第0案(構成案)	C. 「指針」での参照条項・他国の関連条項・コメント ※黒文字:JC コメント・参考規則・スペック等、赤文字:調査団	D. 安全標準スペック和文第1案
<p>第3章 地下埋設物・架空線等上空施設一般 第1節 地下埋設物一般</p>	<p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般 3.1 地下埋設物一般</p>	<p>下記の構成会議の議事録に基づき、右記の第1案を作成する。 6/4の構成会議の議事録</p> <p>1. 3.1 地下埋設物一般 (1) 全般</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 構成案で記述の発注者はエンジニアに変更する。 2) 契約に規定以上の埋設物調査を請負者の責任にしない。契約に基づき、または、エンジニアの指示にもとづき、請負者は調査や工事を実施する記述とする。 3) 請負者に注意義務があることから、請負者が発見した地下埋設物の調査と取扱いは、エンジニアに報告しエンジニアの指示を受けることとする。 4) 地下埋設物は工事で問題になりやすいため、スペックの記述で請負者に発注者の責任を転嫁しない規定とする。特に、原案の 3.1.1(2)に記載されている、管理者の台帳等による埋設物の有無の確認作業は発注者の責務である。契約図書に記載がないからといって請負者に責任を転嫁するべきではない。 5) 施工そのものの内容より安全にかかわる項目の記述を重視する。 6) 指針の記述を中途半端に理解して案を作成しない。 7) 契約図面に図示されていた電線での事故の例を参照に、請負者が行うべき事故防止策を規定する。 8) 埋設物として、電線、水道管、下水管、ガス管等のユーティリティを考慮することとし、不発弾は対象外とする。 9) 試掘や切り回し等も契約で規定してある場合もあることを考慮する。 10) 埋設管等の防護等は、契約に基づき、または、エンジニアの指示に従い行う。 11) 公道で試掘を布掘りで行う場合、どのように安全に注意すべきか規定する。 12) 3.1.1と3.1.2は合体することを検討する。 <p>(2) 本節で規定対象 本節では次の安全に関して規定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 作業員の安全 2) 第三者の安全 3) 工事により影響を受ける周辺のプロパティの安全 <p>2. スペック作成上の共通留意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 固有名詞の記述 和文で記述する固有名詞(例えば、定格荷重)でない名詞(例えば、点検表)は、英語で記述する時の名詞(例えば the checklist)となるよう、修飾語(例えば、「メーカーの」、「請負者作成の」点検表)をつけた記述とする。 2) 英文を考慮した和文の作成 スペックの英文を作成することを念頭に、「所定の」は 	<p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般 3.1 地下埋設物一般</p>

A. 「指針」の条項	B. 安全標準スペック和文第0案(構成案)	C. 「指針」での参照条項・他国の関連条項・コメント ※黒文字:JC コメント・参考規則・スペック等、赤文字:調査団	D. 安全標準スペック和文第1案
<p>1. 工事内容の把握</p> <p>(1) 埋設物が予想される場所で工事を施工しようとするときは、設計図書における地下埋設物に関する条件明示内容を把握すること。</p> <p>(2) 設計図書に記載がない場合でも、道路敷内で掘削を行う工事があるときには、道路管理者、最寄りの埋設物管理者に出向き、道路台帳、埋設物台帳等により埋設物の有無の確認を行うこと。</p> <p>(3) 掘削の規模、深さ、掘削位置と道路との相対的位置をよく把握し、掘削に伴って影響が及ぶおそれのある範囲については、前項と同様に調査を行い、埋設物の状況の概要把握に努めること。</p> <p>(4) 郊外地、山間地の道路の場合であっても地下埋設物を十分に確認すること。</p> <p>2. 事前確認</p> <p>(1) 埋設物が予想される場所で施工するときは、施工に先立ち、台帳に基づいて試掘を行い、その埋設物の種類、位置(平面・深さ)、規格、構造等を原則として目視により、確認すること。</p> <p>(2) 掘削影響範囲に埋設物があることが分かった場合は、その埋設物の管理者及び関係機関と協議し、関係法令等に従い、保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法、保安上の措置の実施区分等を決定すること。</p> <p>(3) 試掘によって埋設物を確認した場合には、その位置等を道路管理者及び埋設物の管理者に報告すること。</p> <p>(4) 工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行って管理者を確認し、当該管理者の立会を求め、安全を確認した後に処置すること。</p>	<p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p>3.1.1 工事内容の把握</p> <p>請負者は、埋設物が予想される場所で施工するときは、次のように工事内容を十分に把握しなければならない。</p> <p>(1) 契約図書における地下埋設物に関する条件や明示内容を把握すること。</p> <p>(2) 契約図書に記載がない場合でも、公道内で掘削を行う工事があるときには、発注者と共に道路管理者又は埋設物管理者に出向き、道路台帳、埋設物台帳等により埋設物の有無の確認を行うこと。</p> <p>(3) 掘削の規模、深さ、掘削位置と道路との相対的位置をよく把握し、掘削に伴って影響が及ぶおそれのある範囲については、前項と同様に調査を行い、埋設物の状況の概要把握に努めること。</p> <p>(4) 郊外地、山間地の道路の場合であっても地下埋設物を十分に確認すること。</p> <p>3.1.2 事前確認</p> <p>請負者は、埋設物が予想される場所で施工するときは、施工に先立ち、次の事前調査を実施しなければならない。</p> <p>(1) 台帳に基づいて試掘を行い、その埋設物の種類、位置(平面・深さ)、規格、構造等を原則として目視により、確認すること。</p> <p>(2) 掘削影響範囲に埋設物があることが分かった場合は、発注者と共にその埋設物の管理者及び関係機関と協議し、関係法令等に従い、保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法、保安上の措置の実施区分等を決定すること。</p> <p>(3) 試掘によって埋設物を確認した場合には、発注者と共にその位置等を道路管理者及び埋設物の管理者に報告すること。</p> <p>(4) 工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行って管理者を確認し、発注者と共に当該管理者の立会を</p>	<p>「法令上の」を使うなど和文の作成時に注意する。</p> <p>安衛則(作業箇所等の調査)</p> <p>第三百五十五条 事業者は、地山の掘削の作業を行う場合において、地山の崩壊、埋設物等の損壊等により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、あらかじめ、作業箇所及びその周辺の地山について次の事項をボーリングその他適当な方法により調査し、これらの事項について知り得たところに適応する掘削の時期及び順序を定めて、当該定めにより作業を行わなければならない。</p> <p>一 形状、地質及び地層の状態</p> <p>二 き裂、含水、湧(ゆう)水及び凍結の有無及び状態</p> <p>三 埋設物等の有無及び状態</p> <p>四 高温のガス及び蒸気の有無及び状態</p> <p>(1) (3) (4)公災防(土)36(埋設物の確認)</p> <p>第36 起業者又は施工者は、埋設物が予想される場所で土木工事を施工しようとするときは、施工に先立ち埋設物管理者等が保管する台帳に基づいて試掘等を行い、その埋設物の種類、位置(平面、深さ)、規格、構造等を原則として目視により確認しなければならない。(1)</p> <p>なお、起業者又は施工者は、試掘によって埋設物を確認した場合においては、その位置等を道路管理者及び埋設物の管理者に報告しなければならない。(3)</p> <p>2 施工者は、工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行い当該管理者の立会を求め、安全を確認した後に処置しなければならない。(4)</p> <p>(2) 公災防(土)35(保安上の措置)</p> <p>第35 起業者又は起業者からの埋設物の保安に必要な措置を行うよう明示を受けた施工者は、埋設物に近接して土木工事を施工する場合には、あらかじめその埋設物の管理者及び関係機関と協議し、関係法令等に従い、工事施工の各段階における保安上の必要な措置、埋設物の防護方法、立会の有無、緊急時の連絡先及びその方法、保安上の措置の実施区分等を決定するものとする。(2)</p> <p>2 起業者が前項の規定により決定し、施工者に通知したときは、施工者は決定事項を厳守しなければならない。</p> <p>NK: 「契約図書」の記述を「契約」に変更する。</p> <p>GC 1.1.1.1 「契約」とは、契約合意書、入札承諾書、入札状、本条件書、仕様書、契約図面、明細書及び、契約合意書又は入札承諾書に記載されているその他の書類(それがあつた場合)をいう。</p> <p>GC 1.1.1.1 “Contract” means the Contract Agreement, the Letter of Acceptance, the Letter of Tender, these Conditions, the Specification, the Drawings, the Schedules, and the further documents (if any) which are listed in the Contract Agreement</p>	<p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p>3.1.1 事前確認</p> <p>請負者は、契約に示された電線、ガス導管、水道管、下水管、石油導管等の地下埋設物(以下当節では、「埋設物」という。)の存在する場所及び埋設物の存在が想定される場所で施工するときは、施工に先立ち、次の工事内容の把握及び埋設物の事前確認を実施しなければならない。</p> <p>(1) 工事内容の把握</p> <p>(a) 契約に記載の埋設物に関する試掘工事、切廻工事、移設工事、保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法等の施工条件や規定内容を把握すること。</p> <p>(b) 次の掘削工事の作業計画及び安全衛生詳細計画を作成する前には、道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する協議及び埋設物の存在や対処策の確認を、エンジニアに依頼すること。</p> <p>(i) 契約書に明示されている埋設物周辺の掘削工事の作業計画</p> <p>(ii) 公道内での掘削工事又は契約書に明示されていないが、掘削に伴って影響が及ぶおそれのある埋設物の存在が想定される場所での掘削工事の作業計画</p> <p>(c) 請負者は、エンジニアの道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する協議への同席を、エンジニアから要請されたときは、エンジニアに協力し同席すること。</p> <p>(2) 試掘による事前確認</p> <p>(a) 契約又はエンジニアの指示に基づき、掘削工事場所又はエンジニアにより指示された場所で試掘を行い、埋設物の種類、位置、深さ、規格、構造等を目視により確認し、試掘結果をエンジニアに報告すること、及びエンジニアの試掘及び掘削工事に関する指示を受けること。</p>

A. 「指針」の条項	B. 安全標準スペック和文第0案(構成案)	C. 「指針」での参照条項・他国の関連条項・コメント ※黒文字:JC コメント・参考規則・スペック等、赤文字:調査団	D. 安全標準スペック和文第1案
	<p>求め、安全を確認した後に処置すること。</p> <p>(5) 事前確認結果をエンジニアに報告し、その取扱い方法について調査結果を施工計画書に反映し明示すること。</p>	<p>or in the Letter of Acceptance.</p>	<p>(b) 試掘により掘削影響範囲に契約に記載以外の埋設物の存在が判明した場合は、エンジニアに埋設物の存在を報告し、エンジニアの指示を受けること。</p> <p>(c) 試掘により周辺の建物等への被害の発生が想定された場合は、エンジニアに建物等の存在を報告し、エンジニアの指示を受けること。</p> <p>(d) 契約に記載以外の埋設物の試掘や周辺の建物等に関する調査等の事前確認に関するエンジニアの指示を受けること。</p>
<p>3. 施工計画</p> <p>(1) 掘削工事を行おうとする場合には、地下埋設物の状況を十分に把握したうえで工法を選定し、施工を行うこと。この際には埋設復旧までの一連の工事内容を考慮し、埋設物の保全に努めること。</p> <p>(2) 市街地における土木工事では、埋設物が多く、その正確な位置がつかめない場合もあることを考慮し、調査に必要な日数を十分に見込んだ施工計画を作成すること。</p> <p>(3) 埋設物は主として道路敷地内にあるため、工事に際しては、道路交通との調整に十分配慮し、試掘工事、切廻工事、移設工事等の内容をよく把握すること。そのうえで、作業時間の制約等を考慮した工程を事前に関係機関と協議しておくこと。</p> <p>(4) 埋設箇所に関する工事の施工計画は、関係する埋設物管理者との協議が必要であり、工事の方法、防護方法等、必要事項を打合せのうえとりまとめること。</p>	<p>3.1.3 施工計画</p> <p>請負者は、埋設物が予想される所で施工するときは、工事の施工計画の作成において、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 掘削工事を行おうとする場合には、地下埋設物の状況を十分に把握したうえで工法を選定し、施工を行うこと。この際には埋設復旧までの一連の工事内容を考慮し、埋設物の保全に努めること。</p> <p>(2) 市街地における土木工事では、埋設物が多く、その正確な位置がつかめない場合もあることを考慮し、調査に必要な日数を十分に見込んだ施工計画を作成すること。</p> <p>(3) 埋設物は主として道路敷地内にあるため、工事に際しては、道路交通との調整に十分配慮し、試掘工事、切廻工事、移設工事等の内容をよく把握すること。そのうえで、作業時間の制約等を考慮した工程を事前に発注者と共に関係機関と協議しておくこと。</p> <p>(4) 埋設箇所に関する工事の施工計画は、関係する埋設物管理者との協議が必要であり、発注者と共に工事の方法、防護方法等、必要事項を打合せのうえとりまとめること。</p>	<p>安衛則(埋設物等による危険の防止)</p> <p>第三百六十二条 事業者は、埋設物等又はれんが壁、コンクリートブロック塀(へい)、擁壁等の建設物に近接する箇所で明り掘削の作業を行なう場合において、これらの損壊等により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、これらを補強し、移設する等当該危険を防止するための措置が講じられた後でなければ、作業を行なってはならない。</p> <p>2 明り掘削の作業により露出したガス導管の損壊により労働者に危険を及ぼすおそれのある場合の前項の措置は、つり防護、受け防護等による当該ガス導管についての防護を行ない、又は当該ガス導管を移設する等の措置でなければならない。</p> <p>3 事業者は、前項のガス導管の防護の作業については、当該作業を指揮する者を指名して、その者の直接の指揮のもとに当該作業を行なわせなければならない。</p> <p>(掘削機械等の使用禁止)</p> <p>第三百六十三条 事業者は、明り掘削の作業を行なう場合において、掘削機械、積込機械及び運搬機械の使用によるガス導管、地中電線路その他地下に在る工作物の損壊により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、これらの機械を使用してはならない。</p>	<p>3.1.2 作業計画及び安全衛生詳細計画</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の事項に留意して作業計画及び安全衛生詳細計画を作成しなければならない。</p> <p>(1) 掘削工事を行う場合には、埋設物の状況を十分に把握したうえで工法を選定し、計画を策定すること。</p> <p>(2) 掘削から復旧までの一連の工事内容を考慮し、契約に規定又はエンジニアの指示する埋設物の保全方法に従った計画とすること。</p> <p>(3) 市街地における土木工事では、埋設物が多く、その正確な位置がつかめない場合もあることを考慮し、契約及びエンジニアの指示する試掘調査に必要な日数を十分に見込んだ計画を作成すること。</p> <p>(4) 道路敷地内にある埋設物の工事では、工事と道路交通との調整に十分配慮した計画とすること。</p> <p>(5) 契約又はエンジニアの指示する試掘工事、切廻工事、移設工事等の内容をよく把握したうえで、作業時間の制約等を考慮した工程を策定し、エンジニアと事前に協議し計画すること。</p> <p>請負者は、エンジニアの道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する作業計画の協議への同席を、エンジニアから要請されたときは、エンジニアに協力して同席し、協議結果を計画に反映しなければならない。</p>
<p>4. 現場管理</p> <p>(1) 掘削断面内に移設できない地下埋設物がある場合は、</p>	<p>3.1.4 現場管理</p> <p>請負者は、埋設物が予想される所で施工するときは、次</p>	<p>(1) 安衛則 362(埋設物等による危険の防止)</p>	<p>3.1.3 現場管理</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次</p>

A. 「指針」の条項	B. 安全標準スペック和文第0案(構成案)	C. 「指針」での参照条項・他国の関連条項・コメント ※黒文字:JC コメント・参考規則・スペック等、赤文字:調査団	D. 安全標準スペック和文第1案
<p>試掘段階から本体工事の埋戻・路面復旧の段階までの間、適切に埋設物を防護し、維持管理すること。</p> <p>(2) 埋戻・路面復旧時には、地下埋設物の位置、内容等の留意事項を関係作業員に周知徹底すること。</p>	<p>の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 掘削断面内に移設できない地下埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻・路面復旧の段階までの間、適切に埋設物を防護し、維持管理すること。</p> <p>(2) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、昼用に応じて埋設物の補強、移設等について、埋設物の保安に必要な措置を講じること。(公災防 39)</p> <p>(3) 可燃性物質の輸送管等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等下記を伴う機械器具を使用しないこと。(公災防 40)</p> <p>(4) 埋戻・路面復旧時には、地下埋設物の位置、内容等の留意事項を関係作業員に周知徹底すること。</p> <p>(5) 道路上において杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合においては、埋設物のないことが明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を2m程度まで試掘を行って、埋設物の存在が確認されたときは、布掘り又はつぼ掘りを行ってこれを露出させること。(公災防 37)</p>	<p>第三百六十二条 事業者は、埋設物等又はれんが壁、コンクリートブロック塀、擁壁等の建設物に近接する箇所で明り掘削の作業を行なう場合において、これらの損壊等により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、これらを補強し、移設する等当該危険を防止するための措置が講じられた後でなければ、作業を行なってはならない。</p> <p>2 明り掘削の作業により露出したガス導管の損壊により労働者に危険を及ぼすおそれのある場合の前項の措置は、つり防護、受け防護等による当該ガス導管についての防護を行ない、又は当該ガス導管を移設する等の措置でなければならない。</p> <p>3 事業者は、前項のガス導管の防護の作業については、当該作業を指揮する者を指名して、その者の直接の指揮のもとに当該作業を行なわせなければならない。</p> <p>(1) 安衛法 29 の 2(元方事業者の講ずべき措置等) 第二十九条の二 建設業に属する事業の元方事業者は、土砂等が崩壊するおそれのある場所、機械等が転倒するおそれのある場所その他の厚生労働省令で定める場所において関係請負人の労働者が当該事業の仕事の作業を行うときは、当該関係請負人が講ずべき当該場所に係る危険を防止するための措置が適正に講ぜられるように、技術上の指導その他の必要な措置を講じなければならない。</p>	<p>の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業計画及び安全衛生詳細計画に従い作業を行い、埋設物の破損による感電事故、水道・下水・ガスの噴出等の事故を防止すること。</p> <p>(2) 掘削断面内に移設できない埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻・路面復旧の段階までの間、契約又はエンジニアの指示に従い埋設物を防護し、維持管理すること。</p> <p>(3) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、契約又はエンジニアの指示に従い埋設物の補強、移設等の埋設物の保安を行うこと。</p> <p>(4) 道路上において杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合においては、契約又はエンジニアの指示に従い、埋設物のないことが明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を2m程度まで試掘を行い、埋設物の存在が確認されたときは、布掘り又はつぼ掘りを行い、これを露出させること。</p> <p>(5) 埋設物又は構造物等に近接する場所で掘削作業を行う場合において、これらの損壊により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、契約又はエンジニアの指示に従い補強、移設等により危険を防止すること。</p> <p>(6) 掘削作業により露出した電線、ガス導管、水道管、下水管、石油導管等の埋設物の損壊により作業員に危険を及ぼすおそれのある場合は、契約又はエンジニアの指示に従いつり防護、受け防護等による埋設物の防護を行ない、又は埋設物を移設する等の措置をとること。</p> <p>(7) 埋設物の周辺の掘削及び防護の作業については、契約又はエンジニアの指示に従い埋設物の管理者の指示又は立会いの下で、当該作業を指揮する者を指名して、その者の直接の指揮のもとに当該作業を行わせなければならない。</p> <p>(8) 工事のため埋設物を露出させたときには、本仕様書 2.2[工事現場周辺の危害防止]に基づき、道路交通及び歩行者の安全を確保する措置をとること。</p>

A. 「指針」の条項	B. 安全標準スペック和文第0案(構成案)	C. 「指針」での参照条項・他国の関連条項・コメント ※黒文字:JC コメント・参考規則・スペック等、赤文字:調査団	D. 安全標準スペック和文第1案
			<p>(9) 可燃性物質の輸送管(ガス導管)等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。</p> <p>(10) 充電電路の埋設電線の周辺で掘削作業を行う場合は、請負者の要員に感電防止用の保護具を着用させること、及び絶縁した用具を使用させること。</p> <p>(11) 埋設物周辺の掘削、コンクリート工事、埋戻、路面復旧等の各作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 埋設物の位置、内容、埋設物による危険</p> <p>(b) 作業手順</p> <p>(c) 使用すべき保護具</p> <p>(d) 事故発生時の避難方法</p> <p>(e) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12[事故発生時の措置])にも基づく事故発生時の対応、埋設物の管理者への通報方法</p> <p>(f) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく救急救護方法</p> <p>(12) 埋設物の事故発生時には本仕様書 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を取ること。</p> <p>(a) 埋設物の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 事故発生現場周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(c) 被災者の救護</p> <p>(d) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく一次救命処置を施すこと。</p> <p>(e) その他必要な事故発生時の対応</p>
<p>第2節 架空線等上空施設一般</p> <p>1. 事前確認</p> <p>(1) 工事現場における架空線等上空施設について、施工に先立ち、現地調査を実施し、種類、位置(場所、高さ等)及び管理者を確認すること。</p> <p>(2) 建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の可能性があると考えられる場合は、必要に応じて以下の保安措置を行うこと。</p> <p>① 架空線上空施設への防護カバーの設置</p> <p>② 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置</p>	<p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>3.2.1 事前確認</p> <p>請負者は、架空線等上空施設が存在する工事においては、次に示すような発注者と共に事前確認を行わなければならない。</p> <p>(1) 工事現場における架空線等上空施設について、施工に先立ち、現地調査を実施し、種類、位置(場所、高さ等)及び施設管理者を確認すること。特に高圧電路については、詳細な事前調査を行うこと。</p>	<p>下記の構成会議の議事録に基づき、右記の第1案を作成する。</p> <p>6/4の構成会議の議事録</p> <p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>1) 事前調査については3.1の規定を参考に規定する。</p> <p>2) 離隔距離に関しては本節で規定し、他の節は本節を参照する。</p> <p>3) スペック作成前に、発注者が事前に(エンジニアと共に)電力会社に離隔距離の基準を確認・協議を行い、合意を得たうえで契約図書に離隔距離の内容を反映するプロセスが必要である。当該国に規定がなく、また、契約書に別に定める規定がない場合は、本仕様書に示す離隔距離を目安とし、電力会社の了解を得る。</p>	<p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>3.2.1 事前確認</p> <p>請負者は、契約に示された送電・配電用の架空電線、電話線、通信線等の上空施設(以下当節では、「架空線」という。)の存在する場所で施工するときは、施工に先立ち、次の工事内容の把握及び架空線の事前確認を実施しなければならない。</p> <p>(1) 架空線に隣接して実施する本体工事及び仮設工事の内容を把握すること。</p>

A. 「指針」の条項	B. 安全標準スペック和文第0案(構成案)	C. 「指針」での参照条項・他国の関連条項・コメント ※黒文字:JC コメント・参考規則・スペック等、赤文字:調査団	D. 安全標準スペック和文第1案								
③ 架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置 ④ 建設機械のブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定	(2) 事前調査結果をエンジニアに報告し、その取扱い方法について調査結果を施工計画書に反映し明示すること。	4) 監視員に関し規定するが、全体的に作業主任、作業指揮者、誘導員、監視員などの整理が必要である。 5) 当該電路の移設は、低圧電線等を対象にして規定する。	(2) 契約に記載の架空線に関する安全上必要な措置、防護方法、架空線の管理者の立会の必要性、緊急時の通報先及び方法等の施工条件や規定内容を把握すること。 (3) 作業計画を作成する前に現地調査を実施し、架空線の種類、位置(場所、高さ等)を確認すること。 (4) 契約に別途規定又は本仕様書 3.2.2(4)に規定の当該工事で適用すべき架空線の充電電路からの離隔距離を確認すること。 (5) 架空線に関する架空線の管理者との施工方法に関する協議及び必要な安全措置の確認をエンジニアに依頼すること。								
2. 施工計画 架空線等上空施設に近接して工事を行う場合は、必要に応じて、その管理者に施工方法の確認や立会いを求めること。	3.2.2 施工計画 請負者は、架空線等上空施設に近接して行う工事の施工計画の作成において、次の措置を講じなければならない。 (1) 架空線等上空施設に近接して工事を行う場合は、発注者と共にその管理者に施工方法の確認や立会いを求めること。 (2) 架空電線又は電気機械器具の充電電路に近接する場所で、杭打機や移動式クレーン等を使用する作業を行う場所において、建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の可能性があると考えられる場合は、必要に応じて以下の保安措置を行うこと。 (3) 当該電路の移設(則 349 条) (4) 感電の危険を防止するための囲いを設けること。(同上) (5) 架空線上空施設への防護カバーの設置 (6) 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置 (7) 架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置 (8) 建設機械のブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定 (9) 近接して施工する場合は監視員の配置	移動式クレーン等の送配電線類への接触による感電災害の防止対策について(基発第 759 号) 1 送配電線類に対して安全な離隔距離を保つこと。移動式クレーン等の機体、ワイヤロープ等と送配電線類の充電部分との離隔距離を、次の表の左欄に掲げる電路の電圧に応じ、それぞれ同表の右欄に定める値以上とするよう指導すること。 <table border="1" data-bbox="1537 1108 2151 1402"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧(7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000V 以上は 10,000V またはその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧(600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧(600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table> なお、移動式クレーン等の機体、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、この離隔距離内に入ることを防止するために、 <u>移動式クレーン等の行動範囲を規制するための木柵、移動式クレーンのジブ等の行動範囲を制限するためのゲート等を設けることが望ましいこと。</u> 2 監視責任者を配置すること。 移動式クレーン等を使用する作業についての <u>的確な作業指揮をとることができる監視責任者を当該作業現場に配置し、安全な作業の遂行に努めること。</u> 3 作業計画の事前打合せをすること。 この種作業の作業計画の作成に当たっては、事前に、電力会社等送配電線類の所有者と作業の日程、方法、防護措置、監視の方法、送配電線類の所有者の立会い等について、十分打ち合わせるように努めること。 4 関係作業員に対し、作業標準を周知徹底させること。関係作業員に対して、感電の危険性を十分周知させ	電路の電圧	離隔距離	特別高圧(7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V またはその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧(600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧(600V 以下)	1m	3.2.2 作業計画及び安全衛生詳細計画 請負者は、架空線に近接した場所で施工するときは、次の事項を網羅する作業計画及び安全衛生詳細計画を作成しなければならない。 (1) 架空線に近接して工事を行う場合は、架空線の管理者の立会いをエンジニアに依頼すること。 (2) 架空線に近接して工事を行う場合で、架空線の送電停止が必要な場合は、架空線の管理者への調整をエンジニアに依頼すること。 (3) 請負者は、架空電線の充電電路に近接する場所で、工事の作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン、ダンプトラック等の建設機械(以下当節では、「建設機械」という。)を使用する作業を行なう場所において、当該作業に従事する請負者の要員が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体又は建設機械が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の措置を講じなければならない。 (a) 感電の危険を防止するための囲いの設置 (b) 配電線の架空線への絶縁用防護管の装着 (c) 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置 (d) 架空線の位置を明示する看板等の設置 (e) 建設機械の旋回・立入り禁止区域等の設定
電路の電圧	離隔距離										
特別高圧(7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V またはその端数を増すごとに 20cm 増し										
高圧(600V 以上 7000V 以下)	1.2m										
低圧(600V 以下)	1m										

A. 「指針」の条項	B. 安全標準スペック和文第0案(構成案)	C. 「指針」での参照条項・他国の関連条項・コメント ※黒文字:JC コメント・参考規則・スペック等、赤文字:調査団	D. 安全標準スペック和文第1案																								
		<p>るとともに、その作業標準を定め、これにより作業が行われるよう必要な指導を行うこと。</p> <p>安全距離(電力会社の推奨値:目測誤差を考慮)</p> <table border="1" data-bbox="1546 401 2050 800"> <thead> <tr> <th>電圧</th> <th>安全距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6,600V</td> <td>2.0m</td> </tr> <tr> <td>11,000V～ 44,000V</td> <td>3.0m</td> </tr> <tr> <td>66,000V～ 77,000V</td> <td>4.0m</td> </tr> <tr> <td>110,000～ 154,000V</td> <td>5.0m</td> </tr> <tr> <td>187,000～ 220,000V</td> <td>6.0m</td> </tr> <tr> <td>275,000V</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>500,000V</td> <td>11.0m</td> </tr> </tbody> </table>	電圧	安全距離	6,600V	2.0m	11,000V～ 44,000V	3.0m	66,000V～ 77,000V	4.0m	110,000～ 154,000V	5.0m	187,000～ 220,000V	6.0m	275,000V	7.0m	500,000V	11.0m	<p>(f) 本仕様書 2.4 [監視員、誘導員の配置]に規定の的確な作業指示を行うことができる監視員の配置</p> <p>(4) 架空線の充電電路に近接した工事の施工にあたっては、架空線と請負者の要員の身体、建設機械、ワイヤロープ、工具、材料等の離隔距離は、次表に示す値、当該国の法律で規定する値及び架空線の管理者の規定する値のうち最大の値とすること。</p> <table border="1" data-bbox="2228 632 2852 894"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧 (600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧 (600V 以下)	1m
電圧	安全距離																										
6,600V	2.0m																										
11,000V～ 44,000V	3.0m																										
66,000V～ 77,000V	4.0m																										
110,000～ 154,000V	5.0m																										
187,000～ 220,000V	6.0m																										
275,000V	7.0m																										
500,000V	11.0m																										
電路の電圧	離隔距離																										
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し																										
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m																										
低圧 (600V 以下)	1m																										
<p>3. 現場管理</p> <p>(1) 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具、材料等について安全な離隔を確保すること。</p> <p>(2) 建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手に対し、工事現場区域及び工事用道路内の架空線等上空施設の種類、位置(場所、高さ等)を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立ち入り禁止区域等の留意事項について周知徹底すること。</p>	<p>3.2.3 現場管理</p> <p>請負者は、架空線等上空施設がある場所で工事を行う場合は、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 必要に応じて、発注者と共にその施設管理者に施工方法の確認や立会いを求めること。またその際に施設管理者から指示された事項等については、エンジニアに報告すること。</p> <p>(2) 建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手に対し、工事現場区域及び工事用道路内の架空線等上空施設の種類、位置(場所、高さ等)を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立ち入り禁止区域等の留意事項について周知徹底すること</p> <p>(3) 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具、材料等について次表に示す安全な離隔を確保すること。ただし、当該国の法律又は現地電力会社の指示を優先しなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="819 1738 1433 1938"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000V 以上は 10,000V またはその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> </tbody> </table>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V またはその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	<p>工作物の建設等の作業を伴う場合の感電の防止(安衛則第349条)</p> <p>事業者は、架空電線又は電気機械器具の充電電路に近接する場所で、工作物の建設、解体、点検、修理、塗装等の作業若しくはこれらに付随する作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン等を使用する作業を行なう場所において、当該作業に従事する労働者が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体等が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の各号のいずれかに該当する措置を講じなければならない。</p> <p>一 当該充電電路を移設すること。 二 感電の危険を防止するための囲いを設けること。 三 当該充電電路に絶縁用防護具を装着すること。 四 前三号に該当する措置を講ずることが著しく困難なときは、監視人を置き、作業を監視させること。</p> <p>本仕様書 4.2.1建設機械の作業環境</p> <p>(1) 請負者は架空電線又は電気機械器具の充電電路に建設機械が接触し、作業員に感電の危険が生じるおそれのあるときは、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 当該充電電路を移設すること、感電の危険を防止するための囲い、木柵、ゲート等を設けること又は当該充電電路に絶縁用防護具を装着すること。</p> <p>(5) 上記の措置を講ずることが著しく困難なときは、監視人を置き、作業を監視させること。</p>	<p>3.2.3 充電電路に近接する工事での現場管理</p> <p>請負者は、架空電線の充電電路に近接する工事では、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律又は架空線の管理者の規則に従い、請負者が直接又はエンジニアを通じて、作業の実施前に、架空線の管理者と作業日程、作業方法、防護措置、作業の監視の方法、架空線の管理者の立会い等について十分打ち合わせること。</p> <p>(2) 架空線の充電電路に近接した作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に、次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 架空線の充電電路の位置</p> <p>(a) 架空線の充電電路の感電の危険性</p> <p>(b) 架空線の充電電路からの離隔距離</p> <p>(c) 作業手順</p> <p>(d) 本仕様書 3.2.2(3)に規定の感電予防措置</p> <p>(e) 使用すべき保護具</p> <p>(f) 感電事故発生時の退避方法</p> <p>(g) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12[事故発生時の措置]に基づく感電事故発生時の対応</p> <p>(h) 本仕様書 1.11[救急救護計画]]に基づく感電事故発生時の救援救護方法</p>																		
電路の電圧	離隔距離																										
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V またはその端数を増すごとに 20cm 増し																										
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m																										

A. 「指針」の条項	B. 安全標準スペック和文第0案(構成案)	C. 「指針」での参照条項・他国の関連条項・コメント ※黒文字:JC コメント・参考規則・スペック等、赤文字:調査団	D. 安全標準スペック和文第1案										
	<table border="1" data-bbox="816 273 1433 336"> <tr> <td>低圧 (600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </table> <p>(4) 次の措置を講じること。(基発第 759 号)</p> <p>(a) 移動式クレーン等の機体、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、この離隔距離内に入ることを防止するために、移動式クレーン等の行動範囲を規制するための木柵、移動式クレーンのジブ等の行動範囲を制限するためのゲート等を設けることが望ましいこと。</p> <p>(b) 的確な作業指揮をとることができる監視責任者を配置し、安全な作業の遂行に努めること。</p> <p>(c) 作業計画の作成に当たっては、事前に発注者と共に電路等の施設管理者と作業日程、方法、防護措置監視の方法、立会い等について十分打ち合わせるように努めること。</p> <p>(d) 関係作業員に対して、感電の危険性を十分周知させるとともに、作業標準を定め、これにより作業が行われるよう指導を行うこと。</p>	低圧 (600V 以下)	1m	<p>請負者は、上の措置と共に、建設機械の機体は少なくとも電路から次の表に示す安全な離隔距離を確保させなければならない。ただし、当該国の法律又は現地電力会社の指示を優先しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">電路の電圧と離隔距離</p> <table border="1" data-bbox="1543 541 2142 823"> <thead> <tr> <th>電路の電圧 (交流)</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7,000V 以上)</td> <td>2m 以上、但し、60,000V 以上は 10,000V 又はその端数を増すごとに 20cm 増し。</td> </tr> <tr> <td>高圧(600～7,000V)</td> <td>1.2m 以上</td> </tr> <tr> <td>低圧(600V 以下)</td> <td>1.0m 以上</td> </tr> </tbody> </table>	電路の電圧 (交流)	離隔距離	特別高圧 (7,000V 以上)	2m 以上、但し、60,000V 以上は 10,000V 又はその端数を増すごとに 20cm 増し。	高圧(600～7,000V)	1.2m 以上	低圧(600V 以下)	1.0m 以上	<p>(3) 作業計画及び安全衛生詳細計画に従い作業を行い感電事故を防止すること。</p> <p>(4) 建設機械、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入ることを防止するために、建設機械の行動範囲を規制するための柵等の設置、建設機械のジブ等の行動範囲を制限するために目立つ小旗を取り付けた防護ゲート等を設けること。</p> <p>(5) 監視員を配置し、作業を監視させること。</p> <p>(6) 感電事故発生時には 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を行うこと。</p> <p>(a) 架空線に接触している建設機械の車体や吊り荷に、絶対に触らせないように、建設機械周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(b) 架空線の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(c) 架空線に接触もしくは近接している建設機械の運転手が感電していない場合、運転手は直ちに建設機械を架空線から遠ざけること。</p> <p>(d) 架空線の管理者による指示がない限り、架空線に接触もしくは近接している建設機械の運転手は機体内に待機すること。</p> <p>(e) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に従い、感電による心肺停止の被災者には、直ちに心肺蘇生法や AED の使用等の一次救命処置を施すこと。</p> <p>(f) 二次感電被害が発生しないよう絶縁性に優れた保護具又は用具を使用して、負傷者の救護をおこなうこと。</p>
低圧 (600V 以下)	1m												
電路の電圧 (交流)	離隔距離												
特別高圧 (7,000V 以上)	2m 以上、但し、60,000V 以上は 10,000V 又はその端数を増すごとに 20cm 増し。												
高圧(600～7,000V)	1.2m 以上												
低圧(600V 以下)	1.0m 以上												

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第3章 3.1 地下埋設物、3.2 架空線等上空施設一般(第2案)

2019.6.4 構成検討会
 2019.6.4 検討会議
 2019.6.22 調査団作成(第1案)
 2019.7.10 JICA コメント
 2019.7.16 調査団作成(第2案)
 2019.7.16 検討会議

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. 第1案(06/22)に対するコメント(7/10) ※黒文字 JC: JICA コメント 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第2案
	<p>6/4の検討会議の議事録</p> <p>1. 3.1 地下埋設物一般</p> <p>(1) 全般</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 構成案で記述の発注者はエンジニアに変更する。 2) 契約に規定以上の埋設物調査を請負者の責任にしない。契約に基づき、または、エンジニアの指示にもとづき、請負者は調査や工事を実施する記述とする。 3) 請負者に注意義務があることから、請負者が発見した地下埋設物の調査と取扱いは、エンジニアに報告しエンジニアの指示を受けることとする。 4) 地下埋設物は工事で問題になりやすいため、スペックの記述で請負者に発注者の責任を転嫁しない規定とする。特に、原案の3.1.1(2)に記載されている、管理者の台帳等による埋設物の有無の確認作業は発注者の責務である。契約図書に記載がないからといって請負者に責任を転嫁するべきではない。 5) 施工そのものの内容より安全にかかわる項目の記述を重視する。 6) 指針の記述を中途半端に理解して案を作成しない。 7) 契約図面に図示されていた電線での事故の例を参照に、請負者が行うべき事故防止策を規定する。 8) 埋設物として、電線、水道管、下水管、ガス管等のユーティリティーを考慮することとし、不発弾は対象外とする。 9) 試掘や切り回し等も契約で規定してある場合もあることを考慮する。 10) 埋設管等の防護等は、契約に基づき、または、エンジニアの指示に従い行う。 11) 公道で試掘を布堀りで行う場合、どのように安全に注意すべきか規定する。 12) 3.1.1 と 3.1.2 は合体することを検討する。 <p>(2) 本節で規定対象 本節では次の安全に関して規定する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 作業員の安全 2) 第三者の安全 3) 工事により影響を受ける周辺のプロパティの安全 <p>2. スペック作成上の共通留意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) 固有名詞の記述 和文で記述する固有名詞(例えば、定格荷重)でない名詞(例えば、点検表)は、英語で記述する時の名詞(例えば the checklist)となるよう、修飾語(例えば、「メーカーの」、「請負者作成の」点検表)をつけた記述とする。 5) 英文を考慮した和文の作成 スペックの英文を作成することを念頭に、「所定の」は「法令上の」を使うなど和文の作成時に注意する。 	
<p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p style="color: red;">請負者は当該工事の開始前に地下ユーティリティーの確認を本節に記載に従っ</p>	<p>JC: 「3.1 地下埋設物一般」の下に前書きを入れました。参考まで(第1案赤字部分)</p> <p style="color: red;">NK: この前書きは、3.1～の内容を総括的に説明したもので、理解を助けるには効果が</p>	<p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p style="color: red;">請負者は、当該工事の開始前に地下埋設物 (underground utilities) (以下当節で</p>

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. 第1案(06/22)に対するコメント(7/10) ※黒文字 JC: JICA コメント 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>て行わなければならない。この確認は、図面に示された地下ユーティリティーの確認を行うものとするが、その他、地下ユーティリティーの存在が疑われる、あるいは、エンジニアの指示がある場合に行うものとする。</p> <p>事前の確認又は地下ユーティリティーの保全、切り回し、又は地下ユーティリティーへの影響があることからユーティリティー管理者との協議・合意が要求され、又は必用であると請負者が考える場合には、その協議・合意を行うこと。発注者およびエンジニアは協議・合意に関連する必要な協力を提供する。</p> <p>3.1.1 事前確認</p> <p>請負者は、契約に示された電線、ガス導管、水道管、下水管、石油導管等の地下埋設物(以下当節では、「埋設物」という。)の存在する場所及び埋設物の存在が想定される場所で施工するときは、施工に先立ち、次の工事内容の把握及び埋設物の事前確認を実施しなければならない。</p> <p>(1) 工事内容の把握</p> <p>(a) 契約に記載の埋設物に関する試掘工事、切廻工事、移設工事、保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法等の施工条件や規定内容を把握すること。</p> <p>(b) 次の掘削工事の作業計画及び安全衛生詳細計画を作成する前には、道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する協議及び埋設物の存在や対処策の確認を、エンジニアに依頼すること。</p> <p>(i) 契約書に明示されている埋設物周辺の掘削工事の作業計画</p> <p>(ii) 公道内での掘削工事又は契約書に明示されていないが、掘削に伴って影響が及ぶおそれがある埋設物の存在が想定される場所での掘削工事の作業計画</p> <p>(c) 請負者は、エンジニアの道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する協議への同席を、エンジニアから要請されたときは、エンジニアに協力し同席すること。</p> <p>(2) 試掘による事前確認</p> <p>(a) 契約又はエンジニアの指示に基づき、掘削工事場所又はエンジニアにより指示された場所で試掘を行い、埋設物の種類、位置、深さ、規格、構造等を目視により確認し、試掘結果をエンジニアに報告すること、及びエンジニアの試掘及び掘削工事に関する指示を受けること。</p> <p>(b) 試掘により掘削影響範囲に契約に記載以外の埋設物の存在が判明した場合は、エンジニアに埋設物の存在を報告し、エンジニアの指示を受けること。</p> <p>(c) 試掘により周辺の建物等への被害の発生が想定された場合は、エ</p>	<p>あるが、3.2の架空線の部分との釣り合いと面からはいかがでしょうか。検討をお願いします。</p> <p>JC: 「3.1.1 事前確認」の下の部分： 請負者は、電線、ガス導管、水道管、下水管、石油導管等の地下埋設物(以下「地下ユーティリティー」という。)の存在が想定される場所で施工するときは、下記の事前準備をしなければならない。</p> <p>英語にした場合には underground utilities となるなら最初からそのような記載としては？</p> <p>NK: OSHA では電線等の埋設物を”utility underground installation”若しくは”underground utility installation”としている。和文で「地下ユーティリティー」は一般的ではないので、このまま「地下埋設物」としておき、英訳時に”underground utilities”としたいと思います。</p> <p>JC: (1)工事内容の把握：「事前準備」として、(1)地下ユーティリティーが図面で記載されている場合、(2)図面での記載はないが、地下ユーティリティーの存在が疑われる、又はエンジニアに指示された場合に分類して何をするか記載してはどうでしょうか。</p> <p>以下のように変更しては？</p> <p>(1) 地下ユーティリティーが図面で記載されている場合</p> <p>(a) 図面で示された地下ユーティリティーの、場所の確認方法、試掘、切廻工事、移設工事、保安上の必要な措置、防護方法を記載した施工計画の作成とエンジニアへの提出</p> <p>(b) 上記の工程表の提出</p> <p>(c) 事前調査、試掘に関して発注者・エンジニアが行う Authority との打ち合わせ、協議への必要な協力の提供</p> <p>(2) 地下ユーティリティーの存在が疑われる場合</p> <p>(a) 地下ユーティリティーの存在が疑われる範囲又はエンジニアに指示された範囲、想定される地下ユーティリティー種類、試掘箇所を示した計画書の提出</p> <p>(b) 想定される試掘数量と工程計画の提出</p> <p>(c) 試掘方法</p> <p>上記の計画書(プロボ)内容の協議、当該 BoQ での支払い、Variation の協議を実施。</p> <p>NK: ご提案の「埋設物の存在が疑われる場合」は現状案の(1) (a) (ii)です。道路の埋設物の他に、ガスや燃料導管が道路とは別に設置されている場合もあります。そのため、案-1(JICA案)と案-2(NK案)を作成しましたので、検討をお願いします。</p>	<p>は、「埋設物」という。)の存在、状態、埋設物周辺での工事内容の確認を、本節の規定に従って行わなければならない。この確認は、契約に示された埋設物の確認を行うものとするが、その他、埋設物の存在が疑われる、又はエンジニアの指示がある場合に行うものとする。</p> <p>確認を行うにあたり協議・合意が必要な場合、埋設物の保全、切り回し等で埋設物への影響があることから埋設物管理者との協議・合意が要求される場合、又は事前の協議・合意が必用であると請負者が考える場合には、エンジニアを通じて、その協議・合意を行うこと。発注者及びエンジニアは協議・合意に関連する必要な協力を提供する。</p> <p>3.1.1 事前確認</p> <p>請負者は、契約に示された電線、ガス導管、水道管、下水管、石油導管等の埋設物(以下当節では、「埋設物」という。)の存在する場所及び埋設物の存在が想定される場所で施工するときは、施工に先立ち、次の工事内容の把握及び埋設物の事前確認を実施しなければならない。</p> <p><u>(案-1)</u></p> <p>(1) 工事内容</p> <p>次の場合に分けて事前準備を行い、作業内容を確認すること。</p> <p>(a)埋設物が契約に記載されている場合</p> <p>(i) 契約で示された埋設物の場所の確認方法、試掘、切廻工事、移設工事、保安上の必要な措置、防護方法、工程を記述した作業計画と安全衛生詳細計画書の作成とエンジニアへの提出</p> <p>(ii) 事前調査、試掘に関して発注者・エンジニアが行う埋設物管理者との打ち合わせ、協議への必要な協力の提供</p> <p>(b)埋設物が契約に記載されていないがその存在が疑われる場合</p> <p>(i) 埋設物の存在が疑われる範囲又はエンジニアに指示された範囲、想定される埋設物の種類、試掘箇所、試掘方法を示した作業計画書の提出</p> <p>(ii) 想定される試掘数量と工程計画の提出</p> <p><u>(案-2)</u></p> <p>(1) 工事内容の把握</p> <p>(a) 契約に記載の埋設物に関する試掘工事、切廻工事、移設工事、保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法等の施工条件や規定内容を把握すること。</p> <p>(b) 掘削工事の作業計画及び安全衛生詳細計画を作成する前に、道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する協議及び埋設</p>

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. 第1案(06/22)に対するコメント(7/10) ※黒文字 JC: JICA コメント 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>ンジニアに建物等の存在を報告し、エンジニアの指示を受けること。</p> <p>(d) 契約に記載以外の埋設物の試掘や周辺の建物等に関する調査等の事前確認に関するエンジニアの指示を受けること。</p>	<p>JC: (2)試掘による事前確認について: この部分は整理してください。(下記は参照)</p> <p>(2) 試掘による事前確認</p> <p>(a) 試掘計画書に従って試掘の実施</p> <p>(b) 試掘結果の記録(埋設物種類、位置、深さ、規格、構造など)とエンジニアへの提出</p> <p>(c) 埋設物の保全、切り回しなどについてエンジニア及び埋設物管理者との協議</p> <p>NK: (a) (b)を変更し、「(a)試掘の実施→(b)保全に関する協議→(c)周辺への影響調査→(d)記載以外の埋設物→(e)施工中に発見した場合の措置」とした。指針にある施工中に発見した埋設物に関する措置を(e)として加えました。</p>	<p>物の存在や対処策の確認を、エンジニアに依頼すること。</p> <p>(i) 契約書に明示されている埋設物周辺の掘削工事の作業計画</p> <p>(ii) 公道内での掘削工事又は契約書に明示されていないが、掘削に伴って影響が及ぶおそれがある埋設物の存在が想定される場所での掘削工事の作業計画</p> <p>(c) 請負者は、エンジニアの道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する協議への同席をエンジニアから要請されたときは、エンジニアに協力し同席すること。</p> <p>(2) 試掘による事前確認</p> <p>(a) 作業計画書に従って試掘を実施し、埋設物の種類、位置、深さ、規格、構造等を目視により確認し、エンジニアに報告すること。</p> <p>(b) 試掘結果に基づき、埋設物の保全、切り回しなどに関してエンジニア及び埋設物管理者と協議すること。</p> <p>(c) 試掘により周辺の建物等への被害の発生が想定された場合は、エンジニアに建物等の存在を報告し、周辺の建物等の調査等に関しエンジニアの指示を受けること。</p> <p>(d) 試掘により掘削影響範囲に契約に記載以外の埋設物の存在が判明した場合は、エンジニアに埋設物の存在を報告し、試掘や必要な調査等に関するエンジニアの指示を受けること。</p> <p>(e) 工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合は、埋設物の管理者を確認し、当該管理者及びエンジニアの立会を求め、安全を確認した後に保全等の必要な措置を講ずること。</p>
<p>3.1.2 作業計画及び安全衛生詳細計画</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の事項に留意して作業計画及び安全衛生詳細計画を作成しなければならない。</p> <p>(1) 掘削工事を行う場合には、埋設物の状況を十分に把握したうえで工法を選定し、計画を策定すること。</p> <p>(2) 掘削から復旧までの一連の工事内容を考慮し、契約に規定又はエンジニアの指示する埋設物の保全方法に従った計画とすること。</p> <p>(3) 市街地における土木工事では、埋設物が多く、その正確な位置がつかめない場合もあることを考慮し、契約及びエンジニアの指示する試掘調査に必要な日数を十分に見込んだ計画を作成すること。</p> <p>(4) 道路敷地内にある埋設物の工事では、工事と道路交通との調整に十分配慮した計画とすること。</p> <p>(5) 契約又はエンジニアの指示する試掘工事、切廻工事、移設工事等の内</p>	<p>JC: (2)について: 「エンジニアの指示する保全方法だけでは不足なので、「エンジニアの指示を含め(もしあれば)、埋設物の保全方法を計画すること」としては？」</p> <p>NK: 「契約に規定された措置に加えてエンジニアの指示も含めて」の意味に修正しました。</p> <p>JC: (3)について: 「図面で示された、あるいは埋設物の存在の疑われる試掘、調査、保全を明示した工程計画を作成すること」</p> <p>NK: 右のように修正しました。</p> <p>JC: (5)について: 試掘計画～試掘～試掘に基づくエンジニアとの協議～保全計画決</p>	<p>3.1.2 作業計画及び安全衛生詳細計画</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の事項に留意して作業計画及び安全衛生詳細計画を作成しなければならない。</p> <p>(1) 掘削工事を行う場合には、埋設物の状況を十分に把握したうえで工法を選定し、計画を策定すること。</p> <p>(2) 掘削から復旧までの一連の工事内容を考慮し、契約に規定された措置及びエンジニアの指示がある場合には、その指示も含めて埋設物の保全計画を作成すること。</p> <p>(3) 市街地における土木工事では、埋設物が多く、その正確な位置が把握できない場合もあることを考慮し、契約で示された、及び存在が予測される埋設物の試掘、調査、保全を明示した工程計画を作成すること。</p> <p>(4) 道路敷地内にある埋設物の工事では、工事と道路交通との調整に十分配慮した計画とすること。</p>

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. 第1案(06/22)に対するコメント(7/10) ※黒文字 JC: JICA コメント 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>容をよく把握したうえで、作業時間の制約等を考慮した工程を策定し、エンジニアと事前に協議し計画すること。</p> <p>請負者は、エンジニアの道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する作業計画の協議への同席を、エンジニアから要請されたときは、エンジニアに協力して同席し、協議結果を計画に反映しなければならない。</p>	<p>定～施工計画と工程計画という時系列になるのではないのでしょうか？</p> <p>NK: コメントに従い、右のように修正しました。</p> <p>JC: (5)の下の「請負者は～」部分: 「請負者は発注者・エンジニアの協力を得て埋設物管理者との協議・合意を行う」では？</p> <p>NK: 埋設物管理者との協議責任は、元来発注者(エンジニア)にあり、請負者にはそれに協力すると立場で規定するとの構成会議で理解しております。</p> <p>記述方法を検討願います。</p> <p>この部分を外出しにする必要はないと考えまして、(1)～(5)と同列に(6)として配置します。</p>	<p>(5) 試掘工事の結果に基づき、防護、移設等の埋設物保全の計画をエンジニアと協議の上で策定し、作業時間の制約等を考慮した作業計画及び工程計画作成すること。</p> <p>(6) エンジニアが行う、道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する作業計画の協議への同席を、エンジニアから要請されたときは、エンジニアに協力して同席し、協議結果を計画に反映すること。</p>
<p>3.1.3 現場管理</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業計画及び安全衛生詳細計画に従い作業を行い、埋設物の破損による感電事故、水道・下水・ガスの噴出等の事故を防止すること。</p> <p>(2) 掘削断面内に移設できない埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻し・路面復旧の段階までの間、<u>契約又はエンジニアの指示に従い埋設物を防護し、維持管理すること。</u></p> <p>(3) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、契約又はエンジニアの指示に従い埋設物の補強、移設等の埋設物の保安を行うこと。</p> <p>(4) 道路上において杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合においては、契約又はエンジニアの指示に従い、埋設物のないことが明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を2m程度まで試掘を行い、埋設物の存在が確認されたときは、布掘り又はつぼ掘りを行い、これを露出させること。</p> <p>(5) 埋設物又は構造物等に近接する場所で掘削作業を行う場合において、これらの損壊により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、契約又はエンジニアの指示に従い補強、移設等により危険を防止すること。</p> <p>(6) 掘削作業により露出した電線、ガス導管、水道管、下水管、石油導管等の埋設物の損壊により作業員に危険を及ぼすおそれのある場合は、契約又はエンジニアの指示に従いつり防護、受け防護等による埋設物の防護を行ない、又は埋設物を移設する等の措置をとること。</p> <p>(7) 埋設物の周辺の掘削及び防護の作業については、契約又はエンジニアの指示に従い埋設物の管理者の指示又は立会いの下で、当該作業を指揮する者を指名して、その者の直接の指揮のもとに当該作業を行わ</p>	<p>JC: (2)の「契約又はエンジニアの指示に従い」: 下記の各所で「契約又はエンジニアの指示に従い」では無理があります。(前回の JICA が指示した事項となっています)ここはコントラクターのプロポがメインになってくるものと史料。</p> <p>「コントラクターの施工計画に従い、またエンジニアの指示(もしあれば)に従って」としてはどうですか？</p> <p>また、各アイテムに繰り返しは不要と考えます。(oka)</p> <p>NK: 個々の埋設物の保護、保全処置に関しては、コメントの通り、まず請負者の計画・提案が元となると思います。それに対してエンジニアが必要な場合は指示を出すということになるので、コメントの表現が適切と考えます。</p> <p>前文に「請負者の計画又はエンジニアの指示(もしあれば)に従い」とし、(2)～(7)からこの部分を削除しました。</p> <p>JC: (5)について: (5)の作業と(6)の作業を区別する意味がありますか？</p> <p>NK: 内容はほぼ同じであり、区別する意味はないので、(6)を削除します。(露出した場合に限る必要はないので、(6)を削除)</p>	<p>3.1.3 現場管理</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、<u>作業計画及び安全衛生詳細計画、又はエンジニアの指示(もしあれば)に従い</u>、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 埋設物の破損による感電事故、水道・下水・ガスの噴出等の事故を防止すること。</p> <p>(2) 掘削断面内に移設できない埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻し・路面復旧の段階までの間、埋設物を防護し維持管理すること。</p> <p>(3) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、埋設物の補強、移設等の埋設物の保安を行うこと。</p> <p>(4) 道路上において杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合においては、埋設物のないことが明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を2m程度まで試掘を行い、埋設物の存在が確認されたときは、布掘り又はつぼ掘りを行い、これを露出させること。</p> <p>(5) 埋設物又は構造物等に近接する場所で掘削作業を行う場合において、これらの損壊により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、補強、移設等により危険を防止すること。</p> <p>(6) 埋設物の周辺の掘削及び防護の作業については、埋設物の管理者の指示又は立会いの下で、当該作業を指揮する者を指名して、その者の直接の指揮のもとに当該作業を行わなければならない。</p> <p>(7) 工事のため埋設物を露出させたときには、本仕様書 2.2[工事現場周辺の危害防止]に基づき、道路交通及び歩行者の安全を確保する措置をとること。</p> <p>(8) 可燃性物質の輸送管(ガス導管)等の埋設物の付近において、溶接機、</p>

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. 第1案(06/22)に対するコメント(7/10) ※黒文字 JC: JICA コメント 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>せなければならない。</p> <p>(8) 工事のため埋設物を露出させたときには、本仕様書 2.2[工事現場周辺の危害防止]に基づき、道路交通及び歩行者の安全を確保する措置をとること。</p> <p>(9) 可燃性物質の輸送管(ガス導管)等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。</p> <p>(10) 充電電路の埋設電線の周辺で掘削作業を行う場合は、請負者の要員に感電防止用の保護具を着用させること、及び絶縁した用具を使用させること。</p> <p>(11) 埋設物周辺の掘削、コンクリート工事、埋戻、路面復旧等の各作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 埋設物の位置、内容、埋設物による危険</p> <p>(b) 作業手順</p> <p>(c) 使用すべき保護具</p> <p>(d) 事故発生時の避難方法</p> <p>(e) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12 [事故発生時の措置])にも基づく事故発生時の対応、埋設物の管理者への通報方法</p> <p>(f) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく救援救護方法</p> <p>(12) 埋設物の事故発生時には本仕様書 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を取ること。</p> <p>(a) 埋設物の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 事故発生現場周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(c) 被災者の救護</p> <p>(d) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく一次救命処置を施すこと。</p> <p>(e) その他必要な事故発生時の対応</p>	<p>JC: (11)及び(12)すべてについて: この記載は必要でしょうか。</p> <p>NK: 本款の現場管理という主旨から、危険性を周知させたり緊急時の行動について理解させたりすることは重要ではないでしょうか。(総則に書いてあることだけでは、作業(工事)の特殊性から不十分となるため。)</p>	<p>切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。</p> <p>(9) 充電電路の埋設電線の周辺で掘削作業を行う場合は、請負者の要員に感電防止用の保護具を着用させること、及び絶縁した用具を使用させること。</p> <p>(10) 埋設物周辺の掘削、コンクリート工事、埋戻、路面復旧等の各作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 埋設物の位置、内容、埋設物による危険</p> <p>(b) 作業手順</p> <p>(c) 使用すべき保護具</p> <p>(d) 事故発生時の避難方法</p> <p>(e) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12 [事故発生時の措置])にも基づく事故発生時の対応、埋設物の管理者への通報方法</p> <p>(f) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく救援救護方法</p> <p>(11) 埋設物の事故発生時には本仕様書 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を取ること。</p> <p>(a) 埋設物の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 事故発生現場周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(c) 被災者の救護</p> <p>(d) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく一次救命処置を施すこと。</p> <p>(e) その他必要な事故発生時の対応</p>

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. 第1案(06/22)に対するコメント(7/10) ※黒文字 JC: JICA コメント 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>3.2.1 事前確認</p> <p>請負者は、契約に示された送電・配電用の架空電線、電話線、通信線等の上空施設(以下当節では、「架空線」という。)の存在する場所で施工するときは、施工に先立ち、次の工事内容の把握及び架空線の事前確認を実施しなければならない。</p> <p>(1) 架空線に隣接して実施する本体工事及び仮設工事の内容を把握すること。</p> <p>(2) 契約に記載の架空線に関する安全上必要な措置、防護方法、架空線の管理者の立会の必要性、緊急時の通報先及び方法等の施工条件や規定内容を把握すること。</p> <p>(3) 作業計画を作成する前に現地調査を実施し、架空線の種類、位置(場所、高さ等)を確認すること。</p> <p>(4) 契約に別途規定又は本仕様書 3.2.2(4)に規定の当該工事で適用すべき架空線の充電電路からの離隔距離を確認すること。</p> <p>(5) 架空線に関する架空線の管理者との施工方法に関する協議及び必要な安全措置の確認をエンジニアに依頼すること。</p>	<p>JC: 3.2.1 事前確認の3行目の「工事内容の把握」について: この記載は必要でしょうか。工事内容の把握とは identification / confirmation / awareness のいずれでしょうか。事前確認だけでいいのでは? また、工事の内容とは何でしょうか。(contents / characteristics/ nature) 摸としている感じがします。</p> <p>NK: 当該工事に、架空線によりどのような危険性があるかを正しく知るためには、まず工事の内容、施工手順、特徴などを理解することが重要であると考え、(1)にその旨を規定しました。</p> <p>JC: (5)について: この項目は不要ではないでしょうか。架空線管理者の必要条件を踏まえて施工計画を作成するのはコントラクターの義務かと思います。無論、許認可についてはMDB版では発注者が reasonable assistance をすることになりますが。(Cl.2.2)</p> <p>NK: 施工計画の作成は請負者の責任であるが、その内容を架空線の管理者に説明、協議をするのは、あくまでエンジニアの責務と、構成会議の意見であったと理解しております。埋設物・架空線の両方でエンジニアの関与を統一するために、議論をお願いします。</p>	<p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>3.2.1 事前確認</p> <p>請負者は、契約に示された送電・配電用の架空電線、電話線、通信線等の上空施設(以下当節では、「架空線」という。)の存在する場所又は契約に示されていないが架空線が現場内あるいは近くに存在する場所で施工するときは、施工に先立ち、次の工事内容の把握及び架空線の事前確認を実施しなければならない。</p> <p>(1) 充電架空線と接触することによる請負者の要員の感電事故防止、架空線の破損防止のため、架空線に隣接して実施する本体工事及び仮設工事の内容、施工手順、特徴を把握すること。</p> <p>(2) 契約に記載の架空線に関する安全上必要な措置、防護方法、架空線の管理者の立会の必要性、緊急時の通報先及び方法等の施工条件や規定内容を把握すること。</p> <p>(3) 作業計画を作成する前に現地調査を実施し、架空線の種類、位置(場所、高さ等)を確認すること。</p> <p>(4) 契約に別途規定又は本仕様書 3.2.2(4)に規定の、当該工事で適用すべき架空線の充電電路からの離隔距離を確認すること。</p> <p>(5) 架空線に関する架空線の管理者との施工方法に関する協議及び必要な安全措置の確認をエンジニアに依頼すること。</p>
<p>3.2.2 作業計画及び安全衛生詳細計画</p> <p>請負者は、架空線に近接した場所で施工するときは、次の事項を網羅する作業計画及び安全衛生詳細計画を作成しなければならない。</p> <p>(1) 架空線に近接して工事を行う場合は、架空線の管理者の立会いをエンジニアに依頼すること。</p> <p>(2) 架空線に近接して工事を行う場合で、架空線の送電停止が必要な場合は、架空線の管理者への調整をエンジニアに依頼すること。</p> <p>(3) 請負者は、架空電線の充電電路に近接する場所で、工事の作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン、ダンプトラック等の建設機械(以下当節では、「建設機械」という。)を使用する作業を行なう場所において、当該作業に従事する請負者の要員が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体又は建設機械が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 感電の危険を防止するための囲いの設置</p> <p>(b) 配電線の架空線への絶縁用防護管の装着</p> <p>(c) 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置</p>	<p>JC: (1)について: 立会いをエンジニア経由とすることは不要と考えます。</p> <p>JC: (2)について: (エンジニアに依頼するのではなく)請負者が直接、架空線管理者への通電停止依頼。</p> <p>NK: 架空線等の管理者との協議等は、請負者ではなく本来発注者の責任であり、請負者が前面に出るべきではないという方針ではなかったでしょうか。この点を再度確認していただけたらと思います。</p>	<p>3.2.2 作業計画及び安全衛生詳細計画</p> <p>請負者は、架空線に近接した場所で施工するときは、次の事項を網羅する作業計画及び安全衛生詳細計画を作成しなければならない。</p> <p>(1) 架空線に近接して工事を行う場合は、架空線の<u>管理者の立会いをエンジニアに依頼すること。</u></p> <p>(2) 架空線に近接して工事を行う場合で、架空線の送電停止が必要な場合は、架空線の管理者への調整をエンジニアに依頼すること。</p> <p>(3) 請負者は、架空電線の充電電路に近接する場所で、工事の作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン、ダンプトラック等の建設機械(以下当節では、「建設機械」という。)を使用する作業を行なう場所において、当該作業に従事する請負者の要員が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体又は建設機械が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 感電の危険を防止するための囲いの設置</p> <p>(b) 配電線の架空線への絶縁用防護管の装着</p> <p>(c) 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置</p>

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. 第1案(06/22)に対するコメント(7/10) ※黒文字 JC: JICA コメント 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第2案																
<p>(d) 架空線の位置を明示する看板等の設置</p> <p>(e) 建設機械の旋回・立入り禁止区域等の設定</p> <p>(f) 本仕様書 2.4 [監視員、誘導員の配置]に規定の的確な作業指示を行うことができる監視員の配置</p> <p>(4) 架空線の充電電路に近接した工事の施工にあたっては、架空線と請負者の要員の身体、建設機械、ワイヤロープ、工具、材料等の離隔距離は、次表に示す値、当該国の法律で規定する値及び架空線の管理者の規定する値のうち最大の値とすること。</p> <table border="1" data-bbox="142 625 756 892"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧 (600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧 (600V 以下)	1m	<p>JC: (4)の最終行「最大の値」について: 「どちらか大きい距離」に修正すべき NK: コメントに従い修正します。</p>	<p>(d) 架空線の位置を明示する看板等の設置</p> <p>(e) 建設機械の旋回・立入り禁止区域等の設定</p> <p>(f) 本仕様書 2.4 [監視員、誘導員の配置]に規定の的確な作業指示を行うことができる監視員の配置</p> <p>(4) 架空線の充電電路に近接した工事の施工にあたっては、架空線と請負者の要員の身体、建設機械、ワイヤロープ、工具、材料等の離隔距離は、次表に示す値、当該国の法律で規定する値及び架空線の管理者の規定する値のうち、いずれか大きい距離とすること。</p> <table border="1" data-bbox="2142 625 2760 892"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧 (600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧 (600V 以下)	1m
電路の電圧	離隔距離																	
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し																	
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m																	
低圧 (600V 以下)	1m																	
電路の電圧	離隔距離																	
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し																	
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m																	
低圧 (600V 以下)	1m																	
<p>3.2.3 充電電路に近接する工事での現場管理</p> <p>請負者は、架空電線の充電電路に近接する工事では、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律又は架空線の管理者の規則に従い、請負者が直接又はエンジニアを通じて、作業の実施前に、架空線の管理者と作業日程、作業方法、防護措置、作業の監視の方法、架空線の管理者の立会い等について十分打ち合わせること。</p> <p>(2) 架空線の充電電路に近接した作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に、次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 架空線の充電電路の位置</p> <p>(b) 架空線の充電電路の感電の危険性</p> <p>(c) 架空線の充電電路からの離隔距離</p> <p>(d) 作業手順</p> <p>(e) 本仕様書 3.2.2(3)に規定の感電予防措置</p> <p>(f) 使用すべき保護具</p> <p>(g) 感電事故発生時の退避方法</p> <p>(h) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12 [事故発生時の措置]に基づく感電事故発生時の対応</p> <p>(i) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく感電事故発生時の救援救護方法</p> <p>(3) 作業計画及び安全衛生詳細計画に従い作業を行い感電事故を防止すること。</p> <p>(4) 建設機械、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入る</p>		<p>3.2.3 充電電路に近接する工事での現場管理</p> <p>請負者は、架空電線の充電電路に近接する工事では、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律又は架空線の管理者の規則に従い、請負者が直接又はエンジニアを通じて、作業の実施前に、架空線の管理者と作業日程、作業方法、防護措置、作業の監視の方法、架空線の管理者の立会い等について十分打ち合わせること。</p> <p>(2) 架空線の充電電路に近接した作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に、次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 空線の充電電路の位置</p> <p>(b) 架空線の充電電路の感電の危険性</p> <p>(c) 架空線の充電電路からの離隔距離</p> <p>(d) 作業手順</p> <p>(e) 本仕様書 3.2.2(3)に規定の感電予防措置</p> <p>(f) 使用すべき保護具</p> <p>(g) 感電事故発生時の退避方法</p> <p>(h) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12 [事故発生時の措置]に基づく感電事故発生時の対応</p> <p>(i) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく感電事故発生時の救援救護方法</p> <p>(3) 作業計画及び安全衛生詳細計画に従い作業を行い感電事故を防止すること。</p> <p>(4) 建設機械、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入る</p>																

A. 安全標準スペック和文(第1案)	B. 第1案(06/22)に対するコメント(7/10) ※黒文字 JC: JICA コメント 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第2案
<p>ことを防止するために、建設機械の行動範囲を規制するための柵等の設置、建設機械のジブ等の行動範囲を制限するために目立つ小旗を取り付けた防護ゲート等を設けること。</p> <p>(5) 監視員を配置し、作業を監視させること。</p> <p>(6) 感電事故発生時には 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を行うこと。</p> <p>(a) 架空線に接触している建設機械の車体や吊り荷に、絶対に触らせないように、建設機械周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(b) 架空線の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(c) 架空線に接触もしくは近接している建設機械の運転手が感電していない場合、運転手は直ちに建設機械を架空線から遠ざけること。</p> <p>(iii) 架空線の管理者による指示がない限り、架空線に接触もしくは近接している建設機械の運転手は機体内に待機すること。</p> <p>(iv) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に従い、感電による心肺停止の被災者には、直ちに心肺蘇生法や AED の使用等の一次救命処置を施すこと。</p> <p>(v) 二次感電被害が発生しないよう絶縁性に優れた保護具又は用具を使用して、負傷者の救護をおこなうこと。</p>		<p>ことを防止するために、建設機械の行動範囲を規制するための柵等の設置、建設機械のジブ等の行動範囲を制限するために目立つ小旗を取り付けた防護ゲート等を設けること。</p> <p>(5) 監視員を配置し、作業を監視させること。</p> <p>(6) 感電事故発生時には 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を行うこと。</p> <p>(d) 架空線に接触している建設機械の車体や吊り荷に、絶対に触らせないように、建設機械周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(e) 架空線の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(f) 架空線に接触もしくは近接している建設機械の運転手が感電していない場合、運転手は直ちに建設機械を架空線から遠ざけること。</p> <p>(vi) 架空線の管理者による指示がない限り、架空線に接触もしくは近接している建設機械の運転手は機体内に待機すること。</p> <p>(vii) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に従い、感電による心肺停止の被災者には、直ちに心肺蘇生法や AED の使用等の一次救命処置を施すこと。</p> <p>(viii) 二次感電被害が発生しないよう絶縁性に優れた保護具又は用具を使用して、負傷者の救護をおこなうこと。</p>

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第3章 3.1 地下埋設物、3.2 架空線等上空施設一般(第3案)

2019.6.4 構成検討会
 2019.6.4 検討会議
 2019.6.22 調査団第1案
 2019.7.10 JICA コメント
 2019.7.16 調査団第2案
 2019.7.16 検討会議
 2019.8.23 調査団第3案

A. 安全標準スペック和文(第2案)	B. JICA 方針及び第18回会議(7/16)議事録 ※黒文字 JC: JICA 議事録・方針 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第3案
<p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p>請負者は、当該工事の開始前に地下埋設物(underground utilies)(以下当節では、「埋設物」という。)の存在、状態、埋設物周辺での工事内容の確認を、本節の規定に従って行わなければならない。この確認は、契約に示された埋設物の確認を行うものとするが、その他、埋設物の存在が疑われる、又はエンジニアの指示がある場合に行うものとする。</p> <p>確認を行うにあたり協議・合意が必要な場合、埋設物の保全、切り回し等で埋設物への影響があることから埋設物管理者との協議・合意が要求される場合、又は事前の協議・合意が必用であると請負者が考える場合には、エンジニアを通じて、その協議・合意を行うこと。発注者及びエンジニアは協議・合意に関連する必要な協力を提供する。</p>	<p>7/16の議事録及び添付の7/17の改訂方針にもとづき第3案を作成する。</p> <p>JC: 7/16の検討会議の議事録</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p>(1) 地下埋設物に関する主要な改訂方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3.1.1と3.1.2は統合して、3.1.1 [事前準備と作業計画]とする。 2) 地下埋設物に関連した安全対策を規定するのが趣旨であることから、特定の作業のことを記述した部分(特に掘削)は削除する。 3) 繰り返して出てくる表現(例「契約又はエンジニアの指示に基づき」)は、まとめての記述とする。 4) 埋設物の管理者との関係の基本は、発注者が埋設物に影響を与える作業を行うことに対する全体の許可を管理者から取得すること、及び請負者は具体的な作業に関する事項の管理者からの許可の取得や必要な手続きを行うことである。後者の場合、発注者は必要に応じ、請負者に適切な支援を与えるものである。この基本を念頭に記述する。 <p>(2) 3.1 地下埋設物一般は、改訂方針の文章に変更する。</p> <p>NK: 変更しました。</p> <p>NK: 最後の文章は、JICA 改訂方針へのコメントJC1に従い、エンジニアが指示する部分を削除しました。</p>	<p>3 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p>当該工事が既存の地下埋設物の保全、切り回し、撤去等を必要とする場合、又はその他地下埋設物へ影響を与える可能性のある場合、発注者及びエンジニアは地下埋設物の管理者からかかる工事実施に関する合意を取得するものとする。</p> <p>請負者はかかる合意の下、実際の施工にあたり同管理者と協議し、必要な許可・合意を取得しなければならない。その際、発注者及びエンジニアは協議、許可・合意の取得に必要な協力を提供するものとする。</p> <p>請負者は地下埋設物の試掘、保全、切り回し、撤去等にかかる仕様、手続きに関して、本契約で別に定めるところがあれば、これに従わなければならない。</p>
<p>3.1.1 事前確認</p> <p>請負者は、契約に示された電線、ガス導管、水道管、下水管、石油導管等の埋設物の存在する場所及び埋設物の存在が想定される場所で施工するときは、施工に先立ち、次の工事内容の把握及び埋設物の事前確認を実施しなければならない。</p> <p><u>(案-1)</u></p> <p>(1) 工事内容</p> <p>次の場合に分けて事前準備を行い、作業内容を確認すること。</p> <p>(a) 埋設物が契約に記載されている場合</p> <p>(i) 契約で示された埋設物の場所の確認方法、試掘、切廻工事、移設工事、保安上の必要な措置、防護方法、工程を記述</p>	<p>JC: 議事録</p> <p>(3) 条文の変更</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3.1.1 は地下埋設物の存在等が契約図書において確認できる場合と確認できないが想定できる場合に分けて記述する。後者については、次のような表現とする。 <ul style="list-style-type: none"> ・請負者が埋設物の存在を想定した場合、調査のための概略の提案書を作成し、エンジニアに提出する。 ・請負者は、エンジニアの指示を受けて詳細作業計画書を作成し、エンジニアの承認を得て、試掘を実施する。 ・上記方針にもとづき、3.1.1 (2) (a)-(c)を記述する。 ・(b) 及び(c)はそのままとする。 ・(b) (c)の項目はエンジニアの指示により行うことを表現する。((1) (2)とも) 2) 3.1.1 (1) (a)の記述は、作業計画書には工程が含まれることから、次とする。「作業計画書及び関連の工程表の作成」 	<p>3.1.1 事前準備と作業計画</p> <p>(1) 地下埋設物の存在、埋設位置について契約において確認できる場合、請負者は施工に先立ち、次の事前準備を行わなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) 当該の地下埋設物にかかる試掘、保全、切り回し、撤去にかかる措置を記載した作業計画書を作成し、エンジニアへ提出すること。 (b) 上記作業計画書に基づいて、作業の実施に先立ち埋設物管理者と協議し、合意を取り付けること。 (c) 試掘の実施後、試掘結果(埋設物種類、位置、深さ、規格、構造など)に基づき、必要に応じて作業計画を見直し、エンジニアへ再提出するとともに、埋設物管理者との協議を行うこと。 <p>(2) 地下埋設物の存在、埋設位置について契約において確認ができないがその存在が想定される場合、請負者は施工に先立ち、次の事前確認と準</p>

A. 安全標準スペック和文(第2案)	B. JICA 方針及び第18回会議(7/16)議事録 ※黒文字 JC: JICA 議事録・方針 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第3案
<p>した作業計画と安全衛生詳細計画書の作成とエンジニアへの提出</p> <p>(ii) 事前調査、試掘に関して発注者・エンジニアが行う埋設物管理者との打ち合わせ、協議への必要な協力の提供</p> <p>(b) 埋設物が契約に記載されていないがその存在が疑われる場合</p> <p>(i) 埋設物の存在が疑われる範囲又はエンジニアに指示された範囲、想定される埋設物の種類、試掘箇所、試掘方法を示した作業計画書の提出</p> <p>(ii) 想定される試掘数量と工程計画の提出</p> <p><u>(案-2)</u></p> <p>(1) 工事内容の把握</p> <p>(a) 契約に記載の埋設物に関する試掘工事、切廻工事、移設工事、保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法等の施工条件や規定内容を把握すること。</p> <p>(b) 掘削工事の作業計画及び安全衛生詳細計画を作成する前に、道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する協議及び埋設物の存在や対処策の確認を、エンジニアに依頼すること。</p> <p>(i) 契約書に明示されている埋設物周辺の掘削工事の作業計画</p> <p>(ii) 公道内での掘削工事又は契約書に明示されていないが、掘削に伴って影響が及ぶおそれがある埋設物の存在が想定される場所での掘削工事の作業計画</p> <p>(c) 請負者は、エンジニアの道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する協議への同席をエンジニアから要請されたときは、エンジニアに協力し同席すること。</p> <p>(2) 試掘による事前確認</p> <p>(a) 作業計画書に従って試掘を実施し、埋設物の種類、位置、深さ、規格、構造等を目視により確認し、エンジニアに報告すること。</p> <p>(b) 試掘結果に基づき、埋設物の保全、切り直しなどに関してエンジニア及び埋設物管理者と協議すること。</p> <p>(c) 試掘により周辺の建物等への被害の発生が想定された場合は、エンジニアに建物等の存在を報告し、周辺の建物等の調査等に関しエンジニアの指示を受けること。</p> <p>(d) 試掘により掘削影響範囲に契約に記載以外の埋設物の存在が判明した場合は、エンジニアに埋設物の存在を報告し、試掘や必要な調査等に関するエンジニアの指示を受けること。</p> <p>(e) 工事施工中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合は、</p>	<p>3) 3.1.1 (3)は、(1)及び(2)にすでに試掘について記述してあることから、全文削除する。</p> <p>4) 「契約」「契約図書」いずれかに統一する。</p> <p>NK: (b)にコメント JC7 に例示の「試掘」の留意事項を追記しました。</p> <p>NK (3)にコメント JC7を参考に試掘は人力で掘削することを規定しました。</p>	<p>備を行わなければならない。</p> <p>(a) 想定される地下埋設物の調査のための概略の提案書を作成し、エンジニアへ提出すること。</p> <p>(b) 上記(a)に記述の提案に関するエンジニアからの指示に基づき、想定される地下埋設物の種類、試掘箇所、試掘方法、試掘数量、試掘の留意事項を示した作業計画書を作成し、エンジニアの承認を得て試掘を実施すること。</p> <p>(c) エンジニアからの指示に基づき、試掘作業の実施に先立つ埋設物管理者との協議、合意の取り付けを行うこと。</p> <p>(d) 試掘の実施後、試掘結果(埋設物の種類、位置、深さ、規格、構造など)に基づき作業計画を必要に応じて見直し、エンジニアへ再提出するとともに、埋設物管理者との協議を行うこと。</p> <p>(3) 請負者は、機械による試掘で地下埋設物へ被害をもたらさないことが確実である場合以外は、人力により試掘を行わなければならないことを前提に、作業の計画を立てなければならない。</p>

A. 安全標準スペック和文(第2案)	B. JICA 方針及び第18回会議(7/16)議事録 ※黒文字 JC: JICA 議事録・方針 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第3案
埋設物の管理者を確認し、当該管理者及びエンジニアの立会を求め、安全を確認した後に保全等の必要な措置を講ずること。		
<p>3.1.2 作業計画及び安全衛生詳細計画</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の事項に留意して作業計画及び安全衛生詳細計画を作成しなければならない。</p> <p>(1) 掘削工事を行う場合には、埋設物の状況を十分に把握したうえで工法を選定し、計画を策定すること。</p> <p>(2) 掘削から復旧までの一連の工事内容を考慮し、契約に規定された措置及びエンジニアの指示がある場合には、その指示も含めて埋設物の保全計画を作成すること。</p> <p>(3) 市街地における土木工事では、埋設物が多く、その正確な位置が把握できない場合もあることを考慮し、契約で示された、及び存在が予測される埋設物の試掘、調査、保全を明示した工程計画を作成すること。</p> <p>(4) 道路敷地内にある埋設物の工事では、工事と道路交通との調整に十分配慮した計画とすること。</p> <p>(5) 試掘工事の結果に基づき、防護、移設等の埋設物保全の計画をエンジニアと協議の上で策定し、作業時間の制約等を考慮した作業計画及び工程計画作成すること。</p> <p>(6) エンジニアが行う、道路管理者又は埋設物の管理者との埋設物に関する作業計画の協議への同席を、エンジニアから要請されたときは、エンジニアに協力して同席し、協議結果を計画に反映すること。</p>	<p>JC: 3.1.1と3.1.2は統合して、3.1.1 [事前準備と作業計画]とする。</p> <p>1) 3.1.1 (3)は、(1)及び(2)にすでに試掘について記述してあることから、全文削除する。</p> <p>NK: 3.1.2 [作業計画及び安全衛生詳細計画]は削除。 (3.1.3 を3.1.2 に繰り上げ)</p> <p>2) 「契約」「契約図書」いずれかに統一する</p> <p>NK: 「契約」に統一。</p>	
<p>3.1.3 現場管理</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、作業計画及び安全衛生詳細計画、又はエンジニアの指示(もしあれば)に従い、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 埋設物の破損による感電事故、水道・下水・ガスの噴出等の事故を防止すること。</p> <p>(2) 掘削断面内に移設できない埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻し・路面復旧の段階までの間、埋設物を防護し維持管理すること。</p> <p>(3) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、埋設物の補強、移設等の埋設物の保安を行うこと。</p> <p>(4) 道路上において杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合においては、埋設物のないことが明確である場合を除き、埋設物の予想</p>	<p>NK: コメント JC10 を参考に、(2)に管理者の指示する点検を行うを追記しました。</p>	<p>3.1.2 現場管理</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の措置を講じなければならない。また本仕様書 2.2 [工事現場周辺の危害防止]に基づき、道路交通及び歩行者の安全を確保する措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業計画に従い作業を行い、埋設物の破損による感電事故、水道・下水・ガスの噴出等の事故を防止すること。そのために必要な埋設物の防護、補強、移設を作業計画に従い実施すること。</p> <p>(2) 掘削断面内に移設できない埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻し・路面復旧の段階までの間、埋設物を防護し、維持管理、管理者の指示する点検を行うこと。</p> <p>(3) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、埋設物の補強、移設等の埋設物の保安を行うこと。</p> <p>(4) 埋設物の周辺の掘削、移設、防護の作業については、埋設物の管理者の</p>

A. 安全標準スペック和文(第2案)	B. JICA 方針及び第18回会議(7/16)議事録 ※黒文字 JC: JICA 議事録・方針 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第3案
<p>される位置を2m程度まで試掘を行い、埋設物の存在が確認されたときは、布掘り又はつぼ掘りを行い、これを露出させること。</p> <p>(5) 埋設物又は構造物等に近接する場所で掘削作業を行う場合において、これらの損壊により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、補強、移設等により危険を防止すること。</p> <p>(6) 埋設物の周辺の掘削及び防護の作業については、埋設物の管理者の指示又は立会いの下で、当該作業を指揮する者を指名して、その者の直接の指揮のもとに当該作業を行わせなければならない。</p> <p>(7) 工事のため埋設物を露出させたときには、本仕様書 2.2[工事現場周辺の危害防止]に基づき、道路交通及び歩行者の安全を確保する措置をとること。</p> <p>(8) 可燃性物質の輸送管(ガス導管)等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。</p> <p>(9) 充電電路の埋設電線の周辺で掘削作業を行う場合は、請負者の要員に感電防止用の保護具を着用させること、及び絶縁した用具を使用させること。</p> <p>(10)埋設物周辺の掘削、コンクリート工事、埋戻、路面復旧等の各作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 埋設物の位置、内容、埋設物による危険</p> <p>(b) 作業手順</p> <p>(c) 使用すべき保護具</p> <p>(d) 事故発生時の避難方法</p> <p>(e) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12 [事故発生時の措置])にも基づく事故発生時の対応、埋設物の管理者への通報方法</p> <p>(e) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく救援救護方法</p> <p>(11)埋設物の事故発生時には本仕様書 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を取ること。</p> <p>(a) 埋設物の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 事故発生現場周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(c) 被災者の救護</p> <p>(d) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく一次救命処置を施すこと。</p> <p>(e) その他必要な事故発生時の対応</p>	<p>NK: コメント JC11 のとおり、作業指揮者の項(5)を削除しました。</p> <p>NK: コメント JC12 のとおり、(6)を変更しました。</p> <p>NK: コメント JC13 のとおり、(7)を追記しました。</p> <p>JC: (10)及び(11)すべてについて: この記載は必要でしょうか。</p> <p>NK: 本款の現場管理という主旨から、危険性の認知、緊急時の行動の理解は重要ではないでしょうか。(総則に書いてあることだけでは、埋設物周辺での作業(工事)の特殊性から不十分と考えます。)</p> <p>なお、3.2.2 充電電路の近くでの工事の現場管理(4)に周知徹底する事項を同様に規定しています。</p> <p>→JICA 方針では削除となっておりますが、再度必要性についてご判断をお願いします。</p>	<p>指示又は立会いの下で行うこと。</p> <p>(5) 可燃性物質の輸送管(ガス導管)等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。</p> <p>(6) 充電電路の周辺で掘削作業を行うときに感電のおそれがある場合は、保護具の着用、絶縁用具の使用等の必要な措置を講ずること。</p> <p>(7) 埋設物の周辺で掘削の作業を行なう場合において、掘削機械、積込機械及び運搬機械の使用による埋設物の損壊により作業員に危険を及ぼすおそれのあるときは、これらの機械を使用してはならない。</p> <p>(8) 埋設物周辺の掘削、コンクリート工事、埋戻、路面復旧等の各作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 埋設物の位置、内容、埋設物による危険</p> <p>(b) 作業手順</p> <p>(c) 使用すべき保護具</p> <p>(d) 事故発生時の避難方法</p> <p>(e) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12 [事故発生時の措置])にも基づく事故発生時の対応、埋設物の管理者への通報方法</p> <p>(f) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく救援救護方法</p> <p>(9) 埋設物の事故発生時には本仕様書 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を取ること。</p> <p>(a) 埋設物の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 事故発生現場周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(c) 被災者の救護</p> <p>(d) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく一次救命処置を施すこと。</p> <p>(e) その他必要な事故発生時の対応</p>

A. 安全標準スペック和文(第2案)	B. JICA 方針及び第18回会議(7/16)議事録 ※黒文字 JC: JICA 議事録・方針 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第3案
<p>3.2 架空線等上空施設一般</p>	<p>JC: 7/16 の検討会議の議事録</p> <p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>(1) 架空線等に関する主要な改訂方針</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 地下埋設物同様、事前確認の部分と作業計画の部分は統合する。 2) 架空線の管理者との関係の基本は埋設物と同様とする。エンジニアの関与を過剰に求めている部分は変更する。 3) 本節では電力会社が管理する架空電線について規定する。請負者が管理する現場内の受電設備及び配電線については、仮設電気設備の節で規定する。 <p>(2) 3.2 架空線等上空施設一般は、改訂方針の文章に変更する。</p> <p>(3) 改訂方針の変更事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3.2.1 (1) 「架空線に近接した場所」の「近接」は、「近い又は接触のおそれのある」等の表現とする。(英語では adjacent を使用。) 3.2.2 のタイトルおよび冒頭文についても近接という単語があり、それを変更すべしという話がありました。 2) 3.2.1 (1) (a) の記述は、次とする。「作業計画書及び関連の工程表の作成」 3) 3.2.2 「請負者は次の措置を講じなければならない。」を、「請負者は次のうち必要な措置を講じなければならない。」とする。また、(1) の管理者との打ち合わせに基づいて行うことを規定する。 4) 3.2.2 (3) (a) 及び(c)は削除する。 5) 3.2.2 (4) 「充電路」は「充電電路」に統一する。 6) 3.2.2 (7) (d) AED の配備について、総則 1.11 (5)に追加する。 7) 3.2.2 (7) (f) は次のように変更する。「二次感電被害が発生しないよう、感電事故時の救護訓練を受け、救助用保護具又は用具に関する十分な知識を持つ者以外は、被災者の救護を行ってはならない。」 <p>NK: コメント JC15 を参考に、3.2 を変更しました。</p>	<p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>当該工事が送電・配電用の架空電線、電話線、通信線等の上空施設(以下当節では、「架空線」という。)の近くで施工を必要とする場合、発注者及びエンジニアは架空線の管理者からかかる工事実施に関する合意を取得するものとする。請負者はかかる合意の下、実際の施工にあたり同管理者と協議し、必要な許可・合意を取得しなければならない。その際、発注者及びエンジニアは協議、許可・合意の取得に必要な協力を提供するものとする。</p> <p>請負者は、架空線の存在する場所での施工に関する架空線の防護工の仕様、安全措置、管理者との協議手続き等に関して、本契約で別に定めるところがあればこれに従わなければならない。</p>
<p>3.2.1 事前確認</p> <p>請負者は、契約に示された送電・配電用の架空電線、電話線、通信線等の上空施設(以下当節では、「架空線」という。)の存在する場所又は契約に示されていないが架空線が現場内あるいは近くに存在する場所で施工するときは、施工に先立ち、次の工事内容の把握及び架空線の事前確認を実施しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 充電架空線と接触することによる請負者の要員の感電事故防止、架空線の破損防止のため、架空線に隣接して実施する本体工事及び仮設工事の内容、施工手順、特徴を把握すること。 (2) 契約に記載の架空線に関する安全上必要な措置、防護方法、架空線の管理者の立会の必要性、緊急時の通報先及び方法等の施工条件や規定内容を把握すること。 (3) 作業計画を作成する前に現地調査を実施し、架空線の種類、位置(場所、高さ等)を確認すること。 (4) 契約に別途規定又は本仕様書 3.2.2 (4)に規定の、当該工事で適用す 		<p>3.2.1 事前準備と作業計画</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 請負者は、架空線の近くで施工するときは、請負者は施工に先立ち、次の準備を行わなければならない。 <ol style="list-style-type: none"> (a) 安全上必要な措置、防護方法、架空線の管理者による立会の必要性の有無、緊急時の通報先及び方法を記載した作業計画書を作成しエンジニアへ提出すること。 (b) 上記作業計画書に基づく作業の実施に先立って、架空線管理者と協議し、合意を取り付けること。 (2) 請負者は、架空線の近くで工事を行う場合は、必要に応じて架空線の管理者の立会を依頼しなければならない。

A. 安全標準スペック和文(第2案)	B. JICA 方針及び第18回会議(7/16)議事録 ※黒文字 JC: JICA 議事録・方針 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第3案								
<p>べき架空線の充電電路からの離隔距離を確認すること。</p> <p>(5) 架空線に関する架空線の管理者との施工方法に関する協議及び必要な安全措置の確認をエンジニアに依頼すること。</p>										
<p>3.2.2 作業計画及び安全衛生詳細計画</p> <p>請負者は、架空線に近接した場所で施工するときは、次の事項を網羅する作業計画及び安全衛生詳細計画を作成しなければならない。</p> <p>(1) 架空線に近接して工事を行う場合は、架空線の<u>管理者の立会</u>いを<u>エンジニアに依頼</u>すること。</p> <p>(3) 架空線に近接して工事を行う場合で、架空線の送電停止が必要な場合は、架空線の管理者への調整をエンジニアに依頼すること。</p> <p>(4) 請負者は、架空電線の充電電路に近接する場所で、工事の作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン、ダンプトラック等の建設機械(以下当節では、「建設機械」という。)を使用する作業を行なう場所において、当該作業に従事する請負者の要員が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体又は建設機械が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 感電の危険を防止するための囲いの設置</p> <p>(b) 配電線の架空線への絶縁用防護管の装着</p> <p>(c) 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置</p> <p>(d) 架空線の位置を明示する看板等の設置</p> <p>(e) 建設機械の旋回・立入り禁止区域等の設定</p> <p>(f) 本仕様書 2.4 [監視員、誘導員の配置]に規定の的確な作業指示を行うことができる監視員の配置</p> <p>(5) 架空線の充電電路に近接した工事の施工にあたっては、架空線と請負者の要員の身体、建設機械、ワイヤロープ、工具、材料等の離隔距離は、次表に示す値、当該国の法律で規定する値及び架空線の管理者の規定する値のうち、いずれか大きい距離とすること。</p> <table border="1" data-bbox="311 1528 926 1793"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧 (600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧 (600V 以下)	1m		
電路の電圧	離隔距離									
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し									
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m									
低圧 (600V 以下)	1m									

A. 安全標準スペック和文(第2案)	B. JICA 方針及び第18回会議(7/16)議事録 ※黒文字 JC: JICA 議事録・方針 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第3案								
<p>3.2.3 充電電路に近接する工事での現場管理</p> <p>請負者は、架空電線の充電電路に近接する工事では、次の措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律又は架空線の管理者の規則に従い、請負者が直接又はエンジニアを通じて、作業の実施前に、架空線の管理者と作業日程、作業方法、防護措置、作業の監視の方法、架空線の管理者の立会い等について十分打ち合わせる事。</p> <p>(2) 架空線の充電電路に近接した作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に、次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 空線の充電電路の位置</p> <p>(b) 架空線の充電電路の感電の危険性</p> <p>(c) 架空線の充電電路からの離隔距離</p> <p>(g) 作業手順</p> <p>(h) 本仕様書 3.2.2(3)に規定の感電予防措置</p> <p>(i) 使用すべき保護具</p> <p>(j) 感電事故発生時の退避方法</p> <p>(k) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12 [事故発生時の措置]に基づく感電事故発生時の対応</p> <p>(l) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく感電事故発生時の救援救護方法</p> <p>(3) 作業計画及び安全衛生詳細計画に従い作業を行い、感電事故を防止すること。</p> <p>(4) 建設機械、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入ることを防止するために、建設機械の行動範囲を規制するための柵等の設置、建設機械のジブ等の行動範囲を制限するために目立つ小旗を取り付けた防護ゲート等を設けること。</p> <p>(5) 監視員を配置し、作業を監視させること。</p> <p>(6) 感電事故発生時には 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を行うこと。</p> <p>(a) 架空線に接触している建設機械の車体や吊り荷に、絶対に触らせないように、建設機械周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(a) 架空線の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 架空線に接触もしくは近接している建設機械の運転手が感電していない場合、運転手は直ちに建設機械を架空線から遠ざけること。</p> <p>(i) 架空線の管理者による指示がない限り、架空線に接触もしくは近接している建設機械の運転手は機体内に待機すること。</p>	<p>NK: コメントにもとづき、右のように変更しました。</p>	<p>3.2.2 充電電路の近くでの工事の現場管理</p> <p>請負者は、架空線の充電電路の近くで行う工事では、次のうち必要な措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律又は架空線の管理者の規則に従い、作業の実施前に架空線の管理者と作業日程、作業方法、防護措置、架空電線の管理者の立会い等について十分打ち合わせる事。</p> <p>(2) くい打機、くい抜き、移動式クレーン、ダンプトラック等の建設機械を使用する作業において、作業中に当該充電電路に建設機械が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、請負者は必要に応じて次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 配電線への架空線への絶縁用防護管の装着</p> <p>(b) 架空線の位置を明示する看板等の設置</p> <p>(c) 建設機械の旋回・立入区域等の設定</p> <p>(d) 監視員の配置。但し本仕様書 2.4 [監視員、誘導員の配置]に規定の的確な作業指示を行うことができる者</p> <p>(3) 建設機械、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入ることを防止するために、建設機械の行動範囲を規制するための柵等の設置、建設機械のジブ等の行動範囲を制限するために目立つ小旗を取り付けた防護ゲート等を設けること。</p> <p>(4) 請負者の要員の身体、建設機械の先端やワイヤロープ、工具、材料等は、充電電路に対して安全な離隔距離を保つこと。離隔距離は、次表に示す値、当該国の法律で規定する値、又は送配電線類の管理者の規定する値のうち最大の値とすること。</p> <table border="1" data-bbox="2050 1297 2822 1501"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧 (600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 請負者は、架空線の充電電路の近くでの作業の開始前には、当該作業の要員及び監視員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 架空線の充電電路の位置</p> <p>(b) 架空線の充電電路の感電の危険性</p> <p>(c) 架空線の充電電路からの離隔距離</p> <p>(d) 作業手順</p> <p>(e) 当該作業現場における感電予防措置</p> <p>(f) 使用すべき保護具</p> <p>(g) 感電事故発生時の退避方法</p>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧 (600V 以下)	1m
電路の電圧	離隔距離									
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し									
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m									
低圧 (600V 以下)	1m									

A. 安全標準スペック和文(第2案)	B. JICA 方針及び第18回会議(7/16)議事録 ※黒文字 JC: JICA 議事録・方針 赤文字 NK: 調査団対応	C. 安全標準スペック和文第3案
<p>(ii) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に従い、感電による心肺停止の被災者には、直ちに心肺蘇生法や AED の使用等の一次救命処置を施すこと。</p> <p>(iii) 二次感電被害が発生しないよう絶縁性に優れた保護具又は用具を使用して、負傷者の救護をおこなうこと。</p>		<p>(h) 本仕様書 3.2.2 (6)に基づく感電事故発生時の対応</p> <p>(i) 本仕様書 1.11[救急救護計画]]に基づく感電事故発生時の救援救護方法</p> <p>(6) 感電事故発生時には次の対応を行うこと。</p> <p>(a) 架空線の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 架空線に接触している建設機械の車体や吊り荷に、絶対に触らせないように、建設機械周辺にいる者を退避させること。</p> <p>(c) 架空線に接触・近接で感電した建設機械の運転手が感電していない場合、運転手は直ちに建設機械を架空線から遠ざけること。遠ざけることができない場合は、架空線が通電停止になるまで運転手を機体内に待機させること。</p> <p>(d) 二次感電被害防止のため、絶縁用保護具・救出方法についての教育を受けたもの以外には、感電状況にある者の救出をさせてはならない。</p> <p>(e) 感電による心肺停止の被災者には、直ちに心肺蘇生法や AED の使用等の一次救命処置を施すこと。</p>

<p>地下埋設物に関する主要な改訂方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 前回の検討会でもコメントしたが、3.1.1と3.1.2は統合する ➤ 地下埋設物に関連した安全対策を記述するのが趣旨であるところ、特定の作業のことを記述した部分(特に掘削)は削除する ➤ 繰り返し出てくる表現(例「契約又はエンジニアの指示に基づき」)は合理化する ➤ 埋設物の管理者との関係の基本は「埋設物に影響を与える作業をすること」自体の許可は発注者がとり、「具体的な作業計画等に関する許可はコントラクターが取り、発注者はこれに reasonable assistance を与える」ということ。これを念頭に記述する。 <p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p>当該工事が既存の地下埋設物の保全、切り回し、撤去等を必要とする場合、又はその他地下埋設物へ影響を与える可能性のある場合、発注者およびエンジニアは地下埋設物の管理者からかかる工事実施に関する合意を取得する。請負者はかかる合意の下、実際の施工にあたり同管理者と協議し、必要な許可・合意を取得しなければならない。その際、発注者およびエンジニアは協議、許可・合意の取得に必要な協力を提供する。</p> <p>請負者は地下埋設物の試掘、保全、切り回し、撤去等にかかる仕様、手続きに関して、(JC1)本契約で別に定めるところがあれば(JC2)これに従い、又は別途エンジニアから指示がある場合はこれに従う。</p> <p><i>JC1: 普通は、この前に何か定めがあって、「ここに定めがない場合は、別に定めるところによる」</i></p> <p>要すれば、何と別なのかが意図・意味不明。</p> <p>JC2: 不要では? 「別途」のように、なんでもかんでもではなく、「○の場合には、指示に従う。」</p> <p><i>ここだと「不明な埋設物を発見した際には、エンジニアの指示に従う」を、この下の事前準備で記載することが考えられる</i></p> <p>3.1.1 事前準備と作業計画(JC3)</p> <p><i>JC3: 主題は会議での議論のとおりなので、省略。</i></p> <p>(1) 地下埋設物の存在、埋設位置について契約(JC4)図書において確認できる場合、請負者は施工に先立ち、次の事前準備を行わなければならない。</p> <p><i>JC4: 図書はつかわない 他で決めていた</i></p> <p>(a) (JC5)契約図書で示された地下埋設物にかかる試掘、保全、切り回し、撤去にかかる措置を記載した作業計画書及び関連の工程表の作成とエンジニアへの提出。</p> <p><i>JC5: 措置にかかるなら、上が、「定めるところがあれば」、なので「示された」とは矛盾</i> <i>地下埋設物にかかるのならおかしくはないが、ここだけそういう言い方もないので、多分違うと。意味が明瞭になるよう置き場所に工夫が必要</i></p> <p>(b) 上記作業計画書に基づく作業の実施に先立つ埋設物管理者との協議、合意の取り付け。</p> <p>(c) 試掘の実施後、試掘結果(埋設物種類、位置、深さ、規格、構造など)に基づく作業計画、工程表の必要に応じた(JC6)見直し、およびエンジニアへの再提出と埋設物管理者との協議。</p> <p><i>JC6: if</i></p> <p>(2) 地下埋設物の存在、埋設位置について契約図書において確認ができないがその存在が想定される場合、請負者は施工に先立ち、次の事前確認と準備を行わなければならない。</p>	<p><i>JC20: そもそも「送配電線類に対して安全な離隔距離を保つこと。」が書いてない</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">電路の電圧</th> <th style="text-align: center;">離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧(600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) くい打機、くい抜機、移動式クレーン、ダンプトラック等の建設機械を使用する作業において、作業中又は通行の際に当該充電電路に請負者の要員の身体又は建設機械が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、請負者は次の措置を講じなければならない。(JC21)</p> <p><i>JC21: 安全衛生規則では、措置を全部やれとは言っていないし、最低限は「監視員の配置のみ」。それが現実的かと思うので、考える措置を考えなしに並べるのは要注意 (必要に応じて)</i> <i>中部地建のマニュアルご参照</i></p> <p>(a) 感電の危険を防止するための囲いの設置(JC22)</p> <p>(b) 配電線の架空線への絶縁用防護管の装着</p> <p>(c) 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置</p> <p>(d) 架空線の位置を明示する看板等の設置</p> <p>(e) 建設機械の旋回・立入り禁止区域等の設定</p> <p>(f) 監視員の配置。但し本仕様書 2.4 [監視員、誘導員の配置]に規定の的確な作業指示を行うことができる者</p> <p><i>JC22: これが少し変(クレーンに囲いはつけない?)なのは</i></p> <p>第三百四十九条 事業者は、架空電線又は電気機械器具の充電電路に近接する場所で、工作物の建設、解体、点検、修理、塗装等の作業若しくはこれらに附随する作業又はくい打機、くい抜機、移動式クレーン等を使用する作業を行なう場合において、当該作業に従事する労働者が作業中又は通行の際に、当該充電電路に身体等が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、次の各号のいずれかに該当する措置を講じなければならない。</p> <p>赤字部分を、カットしているのにその下に並んだ措置赤字部分そのまま書いているから。(機械器具に囲いを設ける、「通行」もその機械への電気ケーブルに地上で、通行で、作業員が、接触するので囲いを設ける。 架空をイメージしたここで書くと違和感あるのについて削除)</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 当該充電電路を移設すること。 二 感電の危険を防止するための囲いを設けること。 三 当該充電電路に絶縁用防護具を装着すること。 四 前三号に該当する措置を講ずることが著しく困難なときは、監視人を置き、作業を監視させること <p><u>移動式クレーン等の行動範囲を規制するための木柵、移動式クレーンのジブ等の行動範囲を制限するためのゲート等を設けることが望ましいこと。</u></p> <p><u>というのがあるが、それなら補足しないと望ましいぐらいなので</u></p>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧(600V 以下)	1m
電路の電圧	離隔距離								
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000V 以上は 10,000V、またはその端数を増すごとに 20cm 増し								
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m								
低圧(600V 以下)	1m								

(a) 想定される地下埋設物の種類、試掘箇所、試掘方法、試掘数量を示した作業計画書及び関連の工程表の作成とエンジニアへの提出。

(b) 上記作業計画書に基づく作業の実施に先立つ埋設物管理者との協議、合意の取り付け。

JC7: 計画書だけになっているけど、「試掘」の留意事項があるかと

明らかにない場合以外は、機械掘りしないかが標準なのでは？(明らかにない場合は試掘しないので、試掘は手掘)

(c) 試掘の実施後、試掘結果(埋設物種類、位置、深さ、規格、構造など)に基づく作業計画、工程表の必要に応じた見直し、およびエンジニアへの再提出と埋設物管理者との協議。

(3) 道路上において杭、矢板等を打設し、又は穿孔等を行う必要がある場合において、地下埋設物が存在する恐れがある場合は、布掘り又はつぼ掘り等による試掘によって、地下埋設物の位置、種類、状況を確認すること。(JC8)

JC8: これは、特殊な場合の留意事項で、特殊なのでこのままなら削除が適当。布かつぼかの掘り方が重要なのではないので、これより、まず、前提となる試掘の留意事項が抜けている感。(台帳があってもなくても試掘はする？何があるか、どこにあるか 正確には掘ってみないとわからない 試掘は慎重に→手掘とか の留意点がないのがおかしい)

現場管理が、試掘の後の本設工事からの事項を書いているので抜け落ちている

他も共通するのだが、冒頭に作業計画書・安全計画書の作成というタイトルをつけるものだから、入れる項目だけ書いて、何で？が良く抜け落ちている感じ。この節に関して言えば、冒頭、一般が管理者との協議に焦点あてているので、この流れになっている？

(公災防)第36 埋設物の確認

起業者又は施工者は、埋設物が予想される場所で土木工事を施工しようとするときは、施工に先立ち、埋設物管理者等が保管する台帳に基づいて試掘等を行い、その埋設物の種類、位置(平面・深さ)、規格、構造等を原則として目視により確認しなければならない。

指針 (1) 埋設物が予想される場所で施工するときは、施工に先立ち、台帳に基づいて試掘を行い、その埋設物の種類、位置(平面・深さ)、規格、構造等を原則として目視により、確認すること。

3.1.2 現場管理

請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の措置を講じなければならない。また本仕様書 2.2[工事現場周辺の危害防止]に基づき、道路交通及び歩行者の安全を確保する措置をとらなければならない。

(1) (JC9)作業計画及び安全衛生詳細計画に従い作業を行い、埋設物の破損による感電事故、水道・下水・ガスの噴出等の事故を防止すること。そのために必要な埋設物の防護、補強、移設を作業計画に従い実施すること。

JC9: 重複？

(2) 掘削断面内に移設できない埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻・路面復旧の段階までの間、埋設物を防護し、維持管理すること。(JC10 & JC11)

JC10: 日本の場合には、管理者の指示する点検も入っていたかと

(3) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、埋設物の補強、移設等の埋設物の保安を行うこと。

(4) 埋設物の周辺の掘削及び防護の作業については、埋設物の管理者の指示又は立会いの下で、当該作業を指揮する者を指名して、その者の直接の指揮のもとに当該作業を行わせなければならない。

JC11: 文章としては、分けた方が良い。

但し、分けて、掘削作業者の指揮者の任命をここに書く意味はない

移設を含まず、掘削と防護に限定しているのはおかしい。

ご参考) 中部地方整備局 企画部(JC23)

JC23: (案)で古いかもしれないけど、見つけたのでご参考。

高さ制限装置の意図が書いてある

囲い は書いてない。指針でも書いていない。

架空線等上空施設の事故防止マニュアル(案)

http://www.cbr.mlit.go.jp/architecture/kensetsugijutsu/pdf/091225_kasen.pdf

8) 施工中の保安措置

架空線等上空施設に対して建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の可能性がある場合は、必要に応じて以下の保安措置を行う。

- ① 架空線等上空施設への防護カバーの設置
- ② 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置
- ③ 架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置
- ④ 建設機械ブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定
- ⑤ 近接して施工する場合は監視人の配置

○架空線等上空施設を建設機械等のブームやダンプトラックのダンプアップにより、接触・切断する事故の発生が多いため、これらの危険性があると考えられる場合は、必要により保安措置を講じる必要がある。

○その現場状況に合った保安措置を講じるものとする。

○公衆災害防止対策要綱の下記事項についても、参考にして保安措置を講じること。

第87 (機械類の使用及び移動)

施工者は、機械類を使用し、又は移動させる場合においては、それらの機械類に関する法令等の定めを厳守し、架線その他の構造物に接触し、若しくは法令等に定められた範囲以上に近接し、又は道路等に損傷を与えることのないようにしなければならない。

3 施工者は、架線、構造物等若しくは作業場の境界に近接して、又はやむを得ず作業場の外に出て機械類を操作する場合においては、歯止め装置、ブームの回転に対するストッパーの使用、近接電線に対する絶縁材の装着、見張員の配置等必要な措置を講じなければならない。

10) 運転手等関係者への周知徹底

建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手・監視人に対し、工事現場区域及び工事用道路内の架空線等上空施設の種類、位置(場所、高さ等)を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について周知徹底を図る。
また、公道における架空線等上空施設の損傷事故防止のため、重機回送時の高さチェックやダンプトラックのダンプアップ状態での走行禁止についても周知徹底を図る。

○架空線等上空施設の下で施工する場合は、建設機械のオペレータやダンプトラックの運転手等に対して、工事現場区域及び工事用道路内の上空施設の種類・位置を図面等により連絡すること。

○また、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について、書面やステッカー等により周知徹底を図る必要がある。

(4) 請負者は作業の開始前には、当該作業の要員及び監視員に、次を周知徹底すること。

(a) 架空線の充電路の位置(JC24)

- (5) 可燃性物質の輸送管(ガス導管)等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。
- (6) (JC12) 充電電路の埋設電線の周辺で掘削作業を行う場合は、請負者の要員に感電防止用の保護具を着用させること、及び絶縁した用具を使用させること。

JC12: 作文されたものかと思うが少し変

埋設された充電電路

単に「周辺で」掘削するだけなら、感電するわけではないので不要(感電のおそれがある場合に限定的に対策とる)

用具として、防護も視野に入れば絶縁用具の意味はあるが、両方必須条件ではないので、

保護具の着用、絶縁用具の等必要な措置を取る で状況に応じた判断を任せる

~~必要な措置~~については、この上を受けて「埋設物管理者に指示された、あるいは合意された措置」がより適切だけど、少しくどいのであえて書かない

JC13: (掘削機械等の使用禁止) 第三百六十三条 事業者は、明り掘削の作業を行なう場合において、掘削機械、積込機械及び運搬機械の使用によるガス導管、地中電線路その他地下に存する工作物の損壊により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、これらの機械を使用してはならない。

架空線等に関する主要な改訂方針

- 地下埋設物同様、事前確認の部分と作業計画の部分は統合する
- 架空線の管理者との関係の基本は埋設物に同様。その意味で、エンジニアの関与を過剰に求めているところが散見されるので、そこは修正する。
- 特に架空電線については、電力会社が管理する電線について論じているものと理解し、コントラクターが現場に引き込んでくる電線については、仮設の章で論じられるものと理解する。

3.2 架空線等上空施設一般

当該工事が送電・配電用の架空電線、電話線、通信線等の上空施設(以下当節では、「架空線」という。)に隣接する場所(JC14)で施工を必要とする場合、発注者およびエンジニアは架空線の管理者からかかる工事実施に関する合意を取得する。請負者はかかる合意の下、実際の施工にあたり同管理者と協議し、必要な許可・合意を取得しなければならない。その際、発注者およびエンジニアは協議、許可・合意の取得に必要な協力を提供する。

JC14: 隣接は区画が分かれていないのと、近接は活線近接をイメージするので、埋設物と同様に「周辺で」あるいは平易に「の近くで」が良いかと

請負者は架空線の存在する場所での施工に(JC15)関する仕様、手続きに関して、本契約で別に定めるところがあればこれに従い、又は別途エンジニアから指示がある場合はこれに従う。

JC15: 地下埋設物の試掘、保全、切り回し、撤去等の言い換えだが少し意図が見えないのと

架空線の措置は以下に書いてあるが、本設工事の仕様は別途定める のようにも見える

架空線の防護工の仕様、安全措置、管理者との協議手続き等 ?

3.2.1 事前準備と作業計画

- (1) 請負者は、架空線に近接した(JC16)場所で施工するときは、請負者は施工に先立ち、次の事前準備を行わなければならない。

JC16:

- (a) 安全上必要な措置、防護方法、架空線の管理者による立会の必要性の有無、緊急時の通報先及び方法等を記載した作業計画書及び関連の工程表の作成とエンジニアへの提出。

JC24: 充電電路

- (b) 架空線の充電電路の感電の危険性
- (c) 架空線の充電電路からの離隔距離
- (d) 作業手順
- (e) 本仕様書 3.2.2(3)に規定の感電予防措置(JC25)

JC25: 一般論で説明してもしょうがないので、当該作業現場における感電防止措置

- (f) 使用すべき保護具
- (g) 感電事故発生時の退避方法
- (h) 本仕様書 3.2.2(6)に基づく感電事故発生時の対応
- (i) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく感電事故発生時の救援救護方法
- (5) 建設機械、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入ることを防止するために、建設機械の行動範囲を規制するための柵等の設置、建設機械のジブ等の行動範囲を制限するために目立つ小旗を取り付けた防護ゲート等を設けること。
- (6) 監視員を配置し、作業を監視させること。(JC26)

JC26: こころへんは順番がおかしい。とりあえずこれは不要。(3)(5)(2)で、(4)or(7)の順が普通かと

- (7) 感電事故発生時には次の対応を行うこと。
- (a) 架空線の管理者に直ちに報告すること。
- (b) 架空線に接触している建設機械の車体や吊り荷に、絶対に触らせないように、建設機械周辺にいる者を退避させること。

(JC27)

JC27:

<https://www.jniosh.johas.go.jp/icpro/jicosh-old/japanese/library/highlight/alert/A151.html>

クレーンの架空電線近接作業における感電災害の防止

カナダ・オンタリオ州建設安全協会 (Construction Safety Association of Ontario, Canada, CSA)

接触発生時に守るべき手順

クレーンと充電電路が接触した場合、電撃による災害を避けるため、CSA は次の点を勧告している。

- クレーン運転者は、運転室内にとどまっていること。
- 機械付近の地面が帯電するおそれがあるので、他の者は全てクレーン、ロープ及び吊り荷から離れていること。
- クレーン運転者は、接触発生個所から逆方向に移動することで接触したクレーンを引き離すこと。
- クレーンを接触点から引き離すことが出来ない場合には、クレーン運転者は、電線が、通電停止になる迄、運転室内にとどまっていること。

- (c) 架空線に接触もしくは(JC28)近接している建設機械の運転手が感電していない場合、運転手に直ちに建設機械を架空線から遠ざけさせること。遠ざかることができない場合は、架空線が通電停止になるまで運転手を機体内に待機させること。

JC28: ただ、近接の建設機械は、他の作業員と同じさっさと動かして退避 (近接して・放電により)感電している機械なら、「接触・近接で感電した建設機械」原文はどっちの意図で書いたつもりなのか?

- (d) 感電による心肺停止の被災者には、直ちに心肺蘇生法や AED の使用等の一次救命処置を施すこと。
- (f) 二次感電被害(JC29)が発生しないよう絶縁性に優れた保護具又は用具を使用して、負傷者の救護をおこなうこと。

(JC30)

JC29: 現実的な対処の方法は以下のとおり、

「3. 感電して動けない人がいる場合は、冷静に素早く救助しなければならない。電源を切ると共に乾いた木材等の絶縁物で感電している人を間接的に感電個所から引き離す。気を失っている場合は、心臓マッサージ等の救急処置を施す。」だとしても、書き方は、逆に、

「二次被害防止のため、絶縁用保護具・救出方法についての・教育を受けたもの以外には、感電状況にある者の救出をさせてはならない。」になるのかと。要すれば、請負者に教育・訓練しろということ。

- (b) 上記作業計画書に基づく作業の実施に先立つ架空線管理者との協議、合意の取り付け。
- (2) 請負者は架空線に近接して工事を行う場合は、必要に応じて架空線の管理者の立会いを依頼すること。
- (3) 請負者は架空線に(JC17)近接して工事を行う場合で、架空線の送電停止が必要な場合は、架空線の管理者に対してそのために必要な依頼を行うこと。

JC17: 架空の充電電路付近の作業中の停電措置なら 3.2.2 の方では？

3.2.2 充電電路に近接する工事での現場管理

請負者は、架空電線の充電電路に近接する工事では、次の措置を講じなければならない。

- (1) 当該国の法律又は架空線の管理者の規則に従い、作業の実施前に架空線の管理者と作業日程、作業方法、防護措置、架空線(JC18)の管理者の立会い等について十分打ち合わせる事。

JC18: 冒頭の定義の架空線ではなく架空電線？

- (2) 架空線と請負者の要員の身体、建設機械、ワイヤロープ、工具、材料(JC19)等の離隔距離は(JC20)、次表に示す値、当該国の法律で規定する値、又は架空線の管理者の規定する値のうち最大の値とすること。

JC19: まちがってはいないかもしれないが少し違和感 機械の先端やワイヤープ

指針原文: 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具、材料等について安全な離隔を確保すること。

JC30: 低圧想定なら救護が可能なのでこういう書き方なのかもしれないが、救助用保護具の性能とかを理解して、救護の訓練を受けたもの以外は、救護してはいけないというのが一般的では。

高圧線が想定されているここで、この書き方は二次被害を助長しかねない書きぶりのように思えるのですが、どっかから持ってきているなら、そういう書き方になってないか原文を確認のこと。「絶縁性に優れたような用具」で救出するのは逆に危険では？

JICA 安全標準スペック作成にかかる本格調査
 検討経緯書 第3章 3.1 地下埋設物、3.2 架空線等上空施設一般(第4案/暫定セット版)

2019.6.4 構成検討会
 2019.6.4 検討会議
 2019.6.22 調査団第1案
 2019.7.10 JICA コメント
 2019.7.16 調査団第2案
 2019.7.16 検討会議
 2019.8.23 調査団第3案
 2019.8.29 JICA コメント
 2019.9.6 調査団第4案/暫定セット版

A. 和文(第3案 8/23)	B. 第3案に対するコメント(8/29)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>3. 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p>当該工事が既存の地下埋設物の保全、切り回し、撤去等を必要とする場合、又はその他(1)地下埋設物へ影響を与える可能性のある場合、発注者およびエンジニアは地下埋設物の管理者からかかる工事実施に関する合意を取得するものとする。</p> <p>請負者はかかる合意の下、実際の施工にあたり同管理者と協議し、必要な許可・合意を取得しなければならない。その際、発注者およびエンジニアは協議、許可・合意の取得に必要な協力を提供するものとする。</p> <p>請負者は地下埋設物の試掘、保全、切り回し、撤去等にかかる仕様、手続きに関して、本契約で別に定めるところがあればこれに従い、又は別途エンジニアから指示がある場合はこれに従わなければならない。</p>	<p>JC (1): 又は or とその他 and は併存しないので、「その他」は不要 論理和としては同じ意味</p>	<p>3 地下埋設物・架空線等上空施設一般</p> <p>3.1 地下埋設物一般</p> <p>当該工事が既存の地下埋設物の保全、切り回し、撤去等を必要とする場合、又は地下埋設物へ影響を与える可能性のある場合、発注者及びエンジニアは地下埋設物の管理者からかかる工事実施に関する合意を取得するものとする。</p> <p>請負者はかかる合意の下、実際の施工にあたり同管理者と協議し、必要な許可・合意を取得しなければならない。その際、発注者及びエンジニアは協議、許可・合意の取得に必要な協力を<u>行う</u>ものとする。</p> <p>請負者は地下埋設物の試掘、保全、切り回し、撤去等にかかる仕様、手続きに関して、本契約で別に定めるところがあれば、これに従わなければならない。</p>
<p>3.1.1 事前準備と作業計画</p> <p>(1) 地下埋設物の存在、埋設位置について契約において確認できる場合、請負者は施工に先立ち、次の事前準備を行わなければならない。</p> <p>(a) 当該の地下埋設物にかかる試掘、保全、切り回し、撤去にかかる措置を記載した作業計画書を作成し、エンジニアへ提出すること。</p> <p>(b) 上記作業計画書に基づいて、作業の実施に先立ち埋設物管理者と協議し、合意を取り付けること。</p> <p>(c) 試掘の実施後、試掘結果(埋設物種類、位置、深さ、規格、構造など)に基づき、必要に応じて作業計画を見直し、エンジニアへ再提出するとともに、埋設物管理者との協議を行うこと。</p> <p>(2) 地下埋設物の存在、埋設位置について契約において確認ができないがその存在が想定される場合、請負者は施工に先立ち、次の事前確認と準備を行わなければならない。</p> <p>(a) 想定される地下埋設物の調査のため(2)の概略の提案書を作成し、エンジニアへ提出すること。</p> <p>(b) 上記(a)に記述の提案に関するエンジニアからの指示に基づき、想定される地下埋設物の種類、試掘箇所、試掘方法、試掘数量を示した</p>	<p>JC: 3.1.1の各所にいくつかの用語変更等を青字で示している。(コメントはなし)</p> <p>JC (2): 以下に試掘以外の調査方法を想定していないので(「試掘のため」とする。)</p> <p>JC (3): 承認という言葉はあまり使わない</p>	<p>3.1.1 事前準備と作業計画</p> <p>(1) 地下埋設物の存在、埋設位置について契約において確認できる場合、請負者は施工に先立ち、次の事前準備を行わなければならない。</p> <p>(a) 当該の地下埋設物にかかる試掘、保全、切り回し、撤去にかかる措置、<u>工程</u>を記載した作業計画書を作成し、エンジニアへ提出すること。</p> <p>(b) 上記作業計画書に<u>基づき</u>、作業の実施に先立ち埋設物管理者と協議し、合意を取り付けること。</p> <p>(c) 試掘の実施後、試掘結果(埋設物種類、位置、深さ、規格、構造など)に基づき、必要に応じて作業計画書を見直し、エンジニアへ再提出するとともに、埋設物管理者との協議を<u>行い</u>、<u>許可を得る</u>こと。</p> <p>(2) 地下埋設物の存在、埋設位置について契約において確認ができないがその存在が想定される場合、請負者は施工に先立ち、次の事前確認と準備を行わなければならない。</p> <p>(a) 想定される地下埋設物の<u>試掘</u>のための概略の提案書を作成し、エンジニアへ提出すること。</p>

A. 和文(第3案 8/23)	B. 第3案に対するコメント(8/29)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>詳細作業計画書を作成し、エンジニアの承認(3)を得て試掘を実施すること。</p> <p>(c) エンジニアからの指示に基づき(4)、試掘作業の実施に先立つ埋設物管理者との協議、合意の取り付けを行うこと。</p> <p>(d) 試掘の実施後、試掘結果(埋設物種類、位置、深さ、規格、構造など)に基づき作業計画を必要に応じて見直し、エンジニアへ再提出するとともに、埋設物管理者との協議を行うこと。</p>	<p>JC (4): 作業計画書はエンジニアの指示によって作成されている。可能な限り(1)と平仄をとる。「上記作業計画書に基づき」に変更</p> <p>JC: 右記第4案に(3)として、人力による試掘を原則とする旨の条文を追加</p>	<p>(b) 上記(a)に記述の提案に関するエンジニアからの指示に基づき、想定される地下埋設物の種類、試掘箇所、試掘方法、試掘数量、試掘の留意事項を示した作業計画書を作成し、エンジニアに提出した上で試掘を実施すること。</p> <p>(c) 上記作業計画書に基づき、試掘作業の実施に先立つ埋設物管理者の許可の取り付けを行うこと。</p> <p>(d) 試掘の実施後、試掘結果(埋設物の種類、位置、深さ、規格、構造など)に基づき作業計画書を必要に応じて見直し、エンジニアへ再提出するとともに、埋設物管理者との協議を行うこと。</p> <p>(3) 請負者は、機械による試掘で地下埋設物へ被害をもたらさないことが確実である場合以外は、人力により試掘を行わなければならないことを前提に、作業の計画を立てなければならない。</p>
<p>3.1.2 現場管理</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の措置を講じなければならない。また本仕様書 2.2 [工事現場周辺の危害防止]に基づき、道路交通及び歩行者の安全を確保する措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業計画(5)に従い作業を行い、埋設物の破損による感電事故、水道・下水・ガスの噴出等の事故を防止すること。そのために必要な埋設物の防護、補強、移設(6)を作業計画に従い実施すること。</p> <p>(2) 掘削断面内に移設できない埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻し・路面復旧の段階までの間、埋設物を防護し、維持管理、管理者の指示する点検を行うこと。(JC2)</p> <p>(3) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、埋設物の補強、移設等の埋設物の保安を行うこと。</p> <p>(4) 埋設物の周辺の掘削、移設、防護の作業については、埋設物の管理者の指示又は立会いの下で行うこと。</p> <p>(5) 可燃性物質の輸送管(ガス導管)等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。</p> <p>(6) 充電電路の周辺で掘削作業を行うとき(7)で感電のおそれがある場合(7)は、(8)保護具の着用、絶縁用具(8)の使用等の必要な措置を講じること。</p> <p>(7) 埋設物の周辺で掘削の作業を行なう場合において、掘削機械、積込機械及び運搬機械(9)の使用による埋設物の損壊により作業者に危険を及ぼすおそれのあるときは、これらの機械を使用してはならない。</p> <p>(8) 埋設物周辺の掘削、コンクリート工事、埋戻し、路面復旧等の各作業の開始前には、請負者は当該作業の請負者の要員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 埋設物の位置、内容、埋設物による危険</p>	<p>JC (5): 「書」が抜けている。数が多いので、この先は確認のこと NK: 了解しました。以降についても修正しました。</p> <p>JC (6): 以下で、順番いや抜けがあるので、そもそもの方策の「移設、補強、防護」に並べ替える。(4)も同様に修正)</p> <p>JC: 右のように「埋設物を防護・維持管理し、管理者から点検の指示がある場合にはそれに従うこと。」に変更</p> <p>JC (7): 逆。場合とときの公用・法令文のルール 「おそれがある場合は」を「おそれあるときは」に変更</p> <p>JC(8): 「絶縁した用具」は「絶縁工具」が一般的</p> <p>JC (9): トラックでどうやったら損壊につながるのか全く想像できない。削除する</p> <p>JC(10): (8)は掘削の話。</p> <p>(9)について、事故発生時の対処を全ての場合において記述する必要はない。特に二次災害が懸念される感電(3.2)、閉鎖空間(2.1.4)等で記述すれば十分。第3案(8)(9)を削除。</p>	<p>3.1.2 現場管理</p> <p>請負者は、埋設物が存在する場所で施工するときは、次の措置を講じなければならない。また本仕様書 2.2 [工事現場周辺の危害防止]に基づき、道路交通及び歩行者の安全を確保する措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 作業計画書に従い作業を行い、埋設物の破損による感電事故、水道・下水・ガスの噴出等の事故を防止すること。また、そのために必要な埋設物の移設、補強、防護を作業計画書に従い実施すること。</p> <p>(2) 掘削断面内に移設できない埋設物がある場合は、試掘段階から本体工事の埋戻し・路面復旧の段階までの間、埋設物を防護・維持管理し、管理者から点検の指示がある場合にはそれに従うこと。</p> <p>(3) 埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、埋設物の補強、移設等の埋設物の保安を行うこと。</p> <p>(4) 埋設物の周辺の掘削、埋設物の移設、補強、防護の作業については、埋設物の管理者の指示又は立会いの下で行うこと。</p> <p>(5) 可燃性物質の輸送管(ガス導管)等の埋設物の付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。</p> <p>(6) 埋設充電電路の周辺で掘削作業を行う場合で感電のおそれがあるときは、保護具の着用、絶縁工具の使用等の必要な措置を講じること。</p> <p>(7) 埋設物の周辺で掘削の作業を行う場合において、掘削機械及び積込機械の使用による埋設物の損壊により作業者に危険を及ぼすおそれのあるときは、これらの機械を使用してはならない。</p>

A. 和文(第3案 8/23)	B. 第3案に対するコメント(8/29)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<ul style="list-style-type: none"> (b) 作業手順 (c) 使用すべき保護具 (d) 事故発生時の避難方法 (e) 本仕様書 1.10[緊急事態対応計画及び緊急通報体制]及び 1.12 [事故発生時の措置]にも基づく事故発生時の対応、埋設物の管理者への通報方法 (f) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく救援救護方法 (9) 埋設物の事故発生時には本仕様書 1.12 [事故発生時の措置]に従うと同時に次の対応を取ること。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 埋設物の管理者に直ちに報告すること。 (b) 事故発生現場周辺にいる者を退避させること。 (c) 被災者の救護 (d) 本仕様書 1.11[救急救護計画]に基づく一次救命処置を施すこと。 (e) その他必要な事故発生時の対応 		
<p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>当該工事が送電・配電用の架空電線、電話線、通信線等の上空施設(以下当節では、「架空線」という。)の近くで施工を必要とする場合、発注者及びエンジニアは架空線の管理者からかかる工事实施に関する合意を取得するものとする。請負者はかかる合意の下、実際の施工にあたり同管理者と協議し、必要な許可・合意を取得しなければならない。その際、発注者及びエンジニアは協議、許可・合意の取得に必要な協力を提供するものとする。</p> <p>請負者は、架空線の存在する場所での施工に関する架空線の防護工の仕様、安全措置、管理者との協議手続き等に関して(10)、本契約で別に定めるところがあればこれに従わなければならない。</p>	<p>JC: 右のように変更する。</p>	<p>3.2 架空線等上空施設一般</p> <p>当該工事が送電・配電用の架空電線、電話線、通信線等の上空施設(以下当節では、「架空線」という。)の近くで施工を必要とする場合、発注者及びエンジニアは架空線の管理者からかかる工事实施に関する合意を取得するものとする。請負者はかかる合意の下、実際の施工にあたり同管理者と協議し、必要な許可を取得しなければならない。その際、発注者及びエンジニアは許可の取得に必要な協力を提供するものとする。</p> <p>請負者は、架空線の防護工の仕様、安全措置、管理者からの許可取得手続き等に関して、本契約で別に定めるところがあればこれに従わなければならない。</p>
<p>3.2.1 事前準備と作業計画</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 請負者は、架空線の近くで施工するときは、請負者は施工に先立ち、次の準備を行わなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 安全上必要な措置、防護方法、架空線の管理者による立会の必要性の有無、緊急時の通報先及び方法等を記載した作業計画書を作成しエンジニアへ提出すること。 (b) 上記作業計画書に基づく作業の実施に先立って、架空線管理者と協議し、合意(11)を取り付けること。 (2) 請負者は、架空線の近くで工事を行う場合は、必要に応じて架空線の管理者の立会を依頼しなければならない。 	<p>JC: 「合意」を「許可」に変更する。</p>	<p>3.2.1 事前準備と作業計画</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 請負者は、架空線の近くで施工するときは、請負者は施工に先立ち、次の準備を行わなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 安全上必要な措置、防護方法、架空線の管理者による立会の必要性の有無、緊急時の通報先及び方法等を記載した作業計画書を作成しエンジニアへ提出すること。 (b) 上記作業計画書に基づく作業の実施に先立って、架空線管理者と協議し、許可を取り付けること。 (2) 請負者は、架空線の近くで工事を行う場合は、必要に応じて架空線の管理者の立会を依頼しなければならない。

A. 和文(第3案 8/23)	B. 第3案に対するコメント(8/29)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は第3案からの変更追記箇所																
<p>3.2.2 充電電路(11)の近くでの工事の現場管理</p> <p>請負者は、架空線の充電電路の近くで行う工事では、次のうち必要な措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律又は架空線の管理者の規則に従い、作業の実施前に架空線の管理者と作業日程、作業方法、防護措置、架空電線の管理者の立会い等について十分打ち合わせること。</p> <p>(2) くい打機、くい抜き、移動式クレーン、ダンプトラック等の建設機械を使用する作業において、作業中に当該充電電路に建設機械が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、請負者は必要に応じて次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 配電線の架空線(11)への絶縁用防護管の装着</p> <p>(b) 架空線(11)の位置を明示する看板等の設置</p> <p>(c) 建設機械の旋回・立入区域等の設定</p> <p>(d) 監視員の配置。但し本仕様書 2.4 [監視員、誘導員の配置]に規定の的確な作業指示を行うことができる者(12)</p> <p>(3) 建設機械、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入ること防止するために、建設機械の行動範囲を規制するための柵等の設置、建設機械のジブ等の行動範囲を制限するために目立つ小旗を取り付けた防護ゲート等を設けること。</p> <p>(4) 請負者の要員の身体、建設機械の先端やワイヤロープ、工具、材料等は、充電電路に対して安全な離隔距離を保つこと。離隔距離は、次表に示す値、当該国の法律で規定する値、又は送配電線類の管理者の規定する値のうち最大の値とすること。</p> <table border="1" data-bbox="210 1325 988 1524"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧 (600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 請負者は、架空線の充電電路の近くでの作業の開始前には、当該作業の要員及び監視員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 架空線の充電電路の位置</p> <p>(b) 架空線の充電電路の感電の危険性</p> <p>(c) 架空線の充電電路からの離隔距離</p> <p>(d) 作業手順</p> <p>(e) 当該作業現場における感電予防措置</p> <p>(f) 使用すべき保護具</p>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧 (600V 以下)	1m	<p>JC (11): 充電していない架空線は感電しないので、「充電電路」に。(5)ととも平仄を合わせるため修正。</p> <p>架空線というなら、タイトルから「充電した架空線」という言い方に修正した方がよい</p> <p>JC (12): 暫定セット版の 2.4 には「的確な作業指示ができる」といったことは書いていない。</p> <p>日本の法令に従った記述と思われるが、そもそも架空線の近くで工事を行う場合は、管理者の方から立ち入ってはいけない範囲の指定があるはず。従って、その指定に従い、機械がそうした範囲に入り来ないように監視していればよく、作業指示までする必要がない。</p>	<p>3.2.2 充電した架空線の近くでの工事の現場管理</p> <p>請負者は、充電した架空線の近くで行う工事では、次のうち必要な措置を講じなければならない。</p> <p>(1) 当該国の法律又は架空線の管理者の規則に従い、作業の実施前に架空線の管理者と作業日程、作業方法、防護措置、架空電線の管理者の立会い等について十分打ち合わせること。</p> <p>(2) くい打機、くい抜き、移動式クレーン、ダンプトラック等の建設機械を使用する作業において、作業中に当該充電電路に建設機械が接触し、又は接近することにより感電の危険が生ずるおそれのあるときは、請負者は必要に応じて次の措置を講じなければならない。</p> <p>(a) 充電電路への絶縁用防護管の装着</p> <p>(b) 充電電路の位置を明示する看板等の設置</p> <p>(c) 建設機械の旋回・立入区域等の設定</p> <p>(d) 本仕様書 2.4 [監視員、誘導員の配置]に従い、監視員を配置すること。</p> <p>(3) 建設機械、ワイヤロープ等が目測上の誤差等により、離隔距離内に入ること防止するために、建設機械の行動範囲を規制するための柵等の設置、建設機械のジブ等の行動範囲を制限するために目立つ小旗を取り付けた防護ゲート等を設けること。</p> <p>(4) 請負者の要員の身体、建設機械の先端やワイヤロープ、工具、材料等は、充電電路に対して安全な離隔距離を保つこと。離隔距離は、次表に示す値、当該国の法律で規定する値、又は送配電線類の管理者の規定する値のうち最大の値とすること。</p> <table border="1" data-bbox="2050 1325 2828 1524"> <thead> <tr> <th>電路の電圧</th> <th>離隔距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特別高圧 (7000V 以上)</td> <td>2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し</td> </tr> <tr> <td>高圧 (600V 以上 7000V 以下)</td> <td>1.2m</td> </tr> <tr> <td>低圧 (600V 以下)</td> <td>1m</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 請負者は、架空線の充電電路の近くでの作業の開始前には、当該作業の作業員及び監視員に次を周知徹底すること。</p> <p>(a) 充電電路の位置</p> <p>(b) 充電電路の感電の危険性</p> <p>(c) 充電電路からの離隔距離</p> <p>(d) 作業手順</p> <p>(e) 当該作業現場における感電予防措置</p> <p>(f) 使用すべき保護具</p>	電路の電圧	離隔距離	特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し	高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m	低圧 (600V 以下)	1m
電路の電圧	離隔距離																	
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し																	
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m																	
低圧 (600V 以下)	1m																	
電路の電圧	離隔距離																	
特別高圧 (7000V 以上)	2m ただし、60,000 以上は 10,000V、又はその端数を増すごとに 20cm 増し																	
高圧 (600V 以上 7000V 以下)	1.2m																	
低圧 (600V 以下)	1m																	

A. 和文(第3案 8/23)	B. 第3案に対するコメント(8/29)及び対応 ※黒文字: JCはコメント、()の番号はコメントの場所、赤文字: 調査団の対応	C. 和文(第4案/暫定セット版) ※青文字は第3案からの変更追記箇所
<p>(g) 感電事故発生時の退避方法(13)</p> <p>(h) 本仕様書 3.2.2 (6)に基づく感電事故発生時の対応</p> <p>(i) 本仕様書 1.11[救急救護計画]]に基づく感電事故発生時の救援救護方法</p> <p>(6) 感電事故発生時には次の対応を行うこと。</p> <p>(a) 架空線(JC)の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 架空線(JC)に接触(14)している建設機械の車体や吊り荷に、絶対に触らせないように、建設機械周辺にいる者を退避させること。(15)</p> <p>(c) 架空線(16)に接触・近接で感電した建設機械の運転手が感電していない場合、運転手は直ちに建設機械を架空線から遠ざけること。遠ざけることができない場合は、架空線が通電停止になるまで運転手を機体内に待機させること。(JC)</p> <p>(d) 二次感電被害防止のため、絶縁用保護具・救出方法についての教育を受けたもの以外には、感電状況にある者の救出をさせてはならない。</p> <p>(e) 感電による心肺停止の被災者には、直ちに心肺蘇生法や AED の使用等の一次救命処置を施すこと。</p>	<p>JC (13): 感電時の対応は退避すべき人の退避も含めて(6)に記述があるので、削除してよい。</p> <p>JC: 「架空線」は「充電電路」に変更</p> <p>JC (14) 感電は接触しなくても発生しうる。感電していることが重要。</p> <p>JC (15): 感電していない周辺の人間は退避する必要はない。(近づかなければよい)</p> <p>JC: 文章表現を右記(c)のように修正した。</p> <p>JC: (a)～(e)の文言全般を修正した。 (e)に「自動体外式除細動器」を挿入した。</p>	<p>(g) 本仕様書 3.2.2 (6)に基づく感電事故発生時の対応</p> <p>(h) 本仕様書 1.11[救急救護計画]]に基づく感電事故発生時の救援救護方法</p> <p>(6) 感電事故発生時には次の対応を行うこと。</p> <p>(a) 充電電路の管理者に直ちに報告すること。</p> <p>(b) 充電電路により感電した建設機械の車体や吊り荷には作業員を絶対に触らせないようにし、また、当該建設機械から作業員を遠ざけること。</p> <p>(c) 充電電路により感電した建設機械の運転手が感電していない場合、運転手に直ちに建設機械を充電電路から遠ざけさせること。遠ざけさせることができない場合は、充電電路が通電停止になるまで運転手を機体内に待機させること。</p> <p>(d) 二次感電被害防止のため、絶縁用保護具・救出方法についての教育を受けたもの以外には、感電状況にある者の救出をさせてはならない。</p> <p>(e) 法感電による心肺停止の被災者には、直ちに心肺蘇生や自動体外式除細動器(AED)の使用等の一次救命処置を施すこと。</p>