No. 2

中華人民共和国
北京消防訓練センタープロジェクト
事前調査団報告書

平成8年8月

JICA LIBRARY
J1154242[0]

国際協力事業団
社会開発協力部

JICA
105
43
SCF
BRARY

社協一
J R
96 054

中華人民共和国
北京消防訓練センタープロジェクト
事前調査団報告書

平成８年８月

国際協力事業団
社会開発協力部

1154242 (0)

序　　文

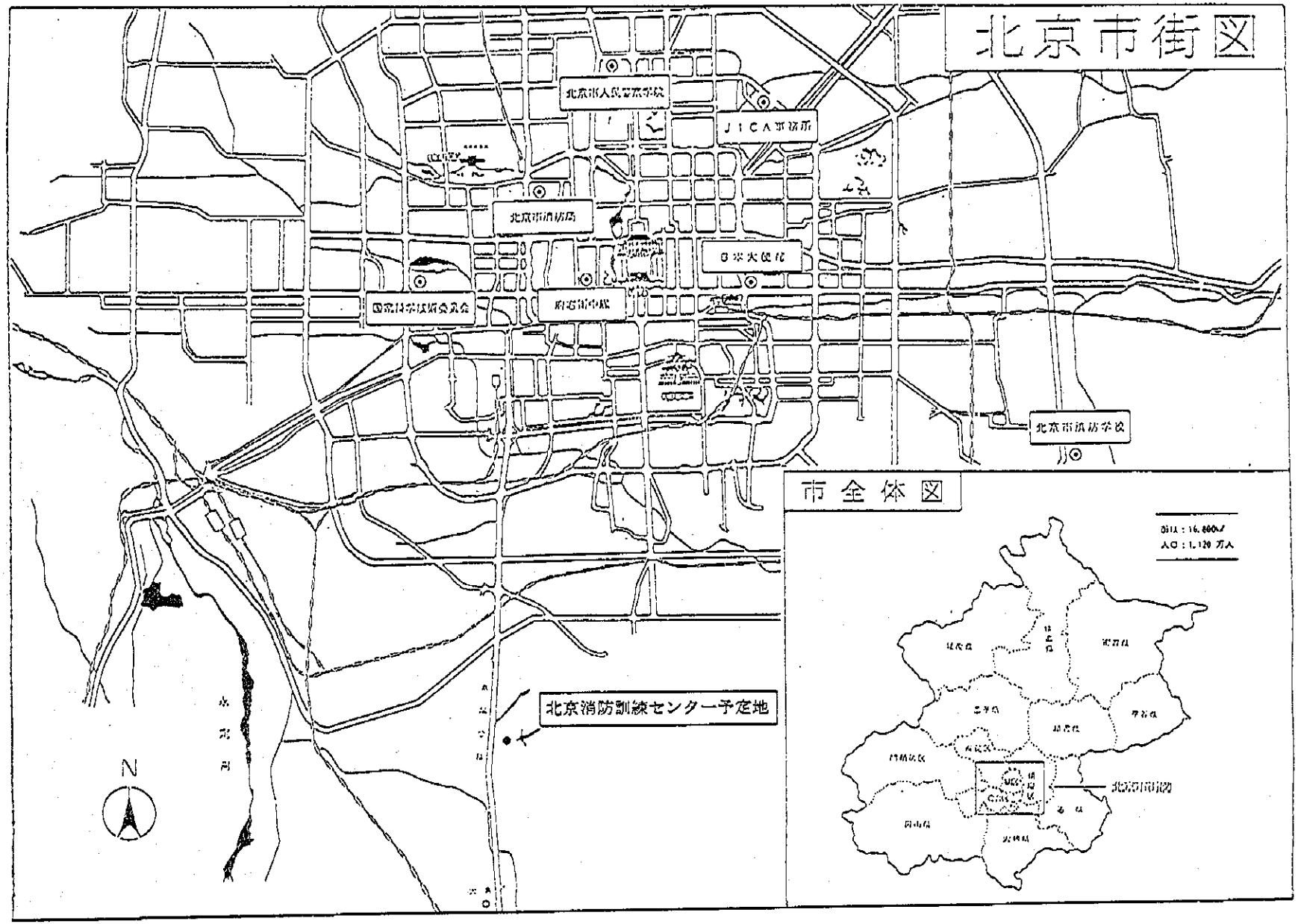
中華人民共和国（以下、中国と略す）では近年の経済発展で急速な都市化が進むにつれて、国民の生命と財産の安全を守る防災事業の重要性が高まっている。なかでも政治経済の中心地であり、世界的な文化遺産や建築物の多い首都北京では、急ピッチで増加する中・高層建築や地下施設の火災に対応できるよう、消防技術の改善が急務となってきた。こうした状況から中国政府は我が国に対し、都市型火災の消防技術とそのための人材を育成するプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、平成７年10月に基礎調査団を派遣して協力の可能性を探ったが、今般はそれを踏まえて平成８年６月24日から７月６日まで、外務省経済協力局技術協力課企画官　塩尻宏氏を団長とする事前調査団を派遣し、プロジェクト協力の可能性を確認するとともに、技術協力計画の作成にあたった。

本報告書は同調査団の協議・調査結果を取りまとめたものであり、今後プロジェクト実施の検討にあたって、広く活用されることを願うものである。ここに、調査団員の各位をはじめ、外務省、自治省消防庁、在中国日本大使館など、内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、今後も一層のご支援を賜るよう、お願い申し上げる次第である。

平成８年８月

国際協力事業団
理事　佐藤　清


北京市街図
北京市人民政府外事弁公室
JICA事務所
北京市消防局
日本大使館
国家科学技術委員会
府右街中心
北京市消防学校
北京消防訓練センター予定地
N
市全体図
面積：16,800㎢
人口：1,120 万人

目　　次

序　文
地　図

1．事前調査団の派遣 …… 1
　1－1　調査団派遣の経緯と目的 …… 1
　1－2　調査団の構成 …… 1
　1－3　調査日程 …… 2
　1－4　主要面談者 …… 3

2．要約 …… 5

3．プロジェクト要請の背景 …… 7

4．要請内容 …… 8

5．プロジェクト実施計画 …… 9

6．プロジェクト協力の基本計画 …… 10

付属資料
　資料1　協議議事録（ミニッツ） …… 15
　資料2　「北京消防訓練センター」プロジェクトの全体構想 …… 21
　資料3　北京消防訓練センター実施計画のスケジュール …… 36
　資料4　北京消防訓練センター設計図 …… 37
　資料5　日本側の協力分野計画案 …… 42
　資料6　専門家派遣計画と研修員受入計画 …… 47
　資料7　中国側希望機材と日本側機材整備計画 …… 49

1．事前調査団の派遣

1－1　調査団派遣の経緯と目的

中国では近年の経済発展に伴い、各主要都市で人口集中、交通渋滞、建築物の林立等の都市化が急速に進んでおり、防災事業の重要性が日増しに高まっている。特に、政治経済の中心地であり、かつ世界的な文化遺産建築物をもつ首都北京市では、増加し続ける中・高層建築物や地下施設の火災に対応し得る消防体制の改善が急務とされている。

こうした背景から中国側は、都市型火災に対する先進消防技術をもつ我が国に、プロジェクト方式技術協力を要請してきた。中国側は既に「北京消防訓練センター」の設立を決定しており、消防局職員や事業所から一般市民に至るまで、幅広い人材育成を行うための技術協力を望んでいる。

この要請を受けてＪＩＣＡは1995年10月に基礎調査団を派遣した結果、北京市をモデルとする近代的消防体制の整備が急務であること、そのための技術力向上は市民の生命財産を守るうえの裨益効果が大きく、我が国の技術協力の必要性があることが確認された。

今回の事前調査は基礎調査結果を踏まえて、実行可能なプロジェクトのデザイン、プロジェクトの実施体制、投入計画とその進捗状況を把握するとともに、中国側に対してプロジェクト方式技術協力のスキームを十分理解してもらうための説明を行う。

1－2　調査団の構成

団　長	総　括	塩尻　宏	外務省経済協力局技術協力課企画官
副団長	技術総括・消防行政	金澤　和夫	自治省消防庁消防課 消防職員企画官・国際協力官
団　員	予防・消防技術	木原　政則	自治省消防庁危険物規制課 危険物判定指導官
団　員	訓練計画	阿部　国昭	東京消防庁総務部情報処理課主任
団　員	施設設備計画	荒川　宣夫	(財) 日本消防設備安全センター 国際協力部特別参与・国際協力部長
団　員	協力企画	吉成　安恵	ＪＩＣＡ社会開発協力部 社会開発協力第一課職員
団　員	通　訳	神谷　晶子	(財) ＪＩＣＥ 研修監理部研修監理員

1－3　調査日程

日順	月日（曜）	スケジュール	宿　舎
1	6月24日（月）	10：00　東京（JL-781）→ 13：15　北京 16：00　JICA事務所打合せ 18：00　北京市科学技術委員会副主任招宴（崑崙飯店 琅千庁）	北京 漁陽飯店 ☎（010） 6466-9988
2	25日（火）	9：30　日本大使館訪問 11：00　国家科学技術委員会表敬 14：00　北京市消防局（全体協議） 18：00　北京市消防局招宴（港澳中心）	
3	26日（水）	9：00　北京市消防局（個別協議） 14：00　北京消防訓練センター視察（候補地）	
4	27日（木）	9：00　北京市消防局（個別協議）	
5	28日（金）	9：00　北京市消防局（消防学校視察）	
6	29日（土）	団内打合せ・資料整理	
7	30日（日）	資料整理	
8	7月1日（月）	9：00　北京市消防局（全体協議）	
9	2日（火）	9：00　燕山石油コンビナート視察 14：00　個別協議	
10	3日（水）	9：00　北京市消防局（ミニッツ協議・作成）	
11	4日（木）	日本大使館報告 ＪＩＣＡ事務所報告 ミニッツ署名・交換 18：00　調査団主催答礼宴	
12	5日（金）	［金澤、木原、阿部、荒川団員のみ帰国］ 14：50　北京（JL-782）→ 19：50　東京 ［塩尻、吉成、神谷団員のみ］ 9：20　北京（CA-915）→ 11：15　上海 14：30　現代金型技術センタープロジェクト視察 上海市消防訓練センター視察	上海 和平飯店 ☎（021） 6321-6888 FAX（021） 6329-0300
13	6日（土）	浦東地区視察 上海（JL-794）→ 東京	

1－4　主要面談者

〈中国側〉

中国国家科学技術委員会

姜　小平	日本処処員

北京市科学技術委員会

史　冬梅	国際合作処処員

北京市消防局

張　宝林	政治委員
蘇　向明	副局長
杜　兆剛	副局長
王　宏旗	副局長
張　正福	副局長
李　　進	弁公室副主任
趙　澤明	北京消防訓練センター副主任 兼北京消防訓練センター準備事務局主任
陳　　明	北京消防訓練センター準備事務局副主任
楊　国甫	北京消防訓練センター準備事務局幹部
査　国民	北京消防訓練センター準備事務局幹部
劉　　傑	弁公室秘書科副科長

北京市消防学校

王　啓生	副校長
王　進臣	副校長
張　建国	副校長

北京燕山石化公司

許　志輝	総経理助理
趙　　寧	消防支隊支隊長
候　建昆	消防支隊政治委員
譚　莱亮	消防支隊副支隊長
鄭　建国	消防支隊弁公室主任

上海市消防局

高　錫明	弁公室副主任

上海現代金型技術センター

徐　　炯	主任

呉　茂昭　　弁公室主任

上海浦東国際空港建設指揮部

滕　建軍

〈日本側〉

在中国日本大使館

石原康弘　　二等書記官

ＪＩＣＡ中国事務所

2．要約

北京消防訓練センタープロジェクト事前調査団（塩尻宏団長）は、1996年6月24日～7月6日まで中国を訪問し、中国側協議代表団（蘇向明団長）と所要の協議を行うとともに、本件プロジェクトのサイト予定地の実地見聞を行ったほか、北京市消防学校、燕山石油コンビナート等の施設並びに活動状況を視察した。

調査団滞在中に中国側と協議した内容を日本語及び中国語で作成された協議議事録（付属資料1）に取りまとめ、7月4日に双方の団長が署名を交換した。

（1）協力の妥当性

先に我が国の無償資金協力により北京市消防局の消防車両及び通信システムが整備された経緯を踏まえ、中国側は消防関係者の訓練についても我が国の協力に多大な関心と期待を寄せていることが看取された。

我が国としても本件協力に積極的に取り組むことにより日本が供与した消防機材や設備の一層効果的な活用が期待され、更に中国側の近代消防体制整備における人材育成面での強化が期待されると判断した。

（2）要請内容

他方、中国側からの当初の要望内容には我が国のプロジェクト方式技術協力で対応できる範囲を超えているものも散見されたので、今回の協議を通じ調査団側から中国側に対しプロジェクト方式技術協力スキームを十分に説明のうえ、先方の要請を、我が国がプロジェクト方式技術協力の枠組みで対応の可能性を検討できる内容に修正してもらった（付属資料2「北京消防訓練センター」プロジェクト方式技術協力に関する全体構想）。

特に要請機材の内容については今回の協議を通じ、スタジオ設備、語学教育設備（LL）、自動車教習模擬装置、一般事務機器（コピー機、ファックス、ワープロ、パソコン）等については、本件プロジェクト方式技術協力の枠内での供与を検討することは困難な旨を中国側に説明し、理解を得たが、以下の機材については、本件プロジェクト方式技術協力の目的及び中国側の事情等を勘案し、供与の可能性を今後検討することとした。

1） 訓練用消防車両

日本においては一般に各消防署に配置している車両を訓練時にのみ臨時に訓練用として配置する方法をとっているが、本件プロジェクトでは訓練センターの場所が市内中心部からやや離れていること及び北京市における各署配置の新型車両台数が少ない

という状況にかんがみ、訓練センターに訓練用消防車両を配備することがぜひとも必要と判断される。

2）現場調査用小型車

日本人専門家が使用するものも含め一般車両については、中国側で準備すべき旨説明したが、訓練目的に使用する現場調査用の小型車両については、同車両に装備する訓練機材等の関連もあり、プロジェクト方式技術協力の機材として供与すべきと思われる。

（3）今後の計画

〔中国側〕

1）北京消防訓練センター建設計画

a）センター建物の完工

現時点で順調に建設手続きが進めば着工は早くても1996年10月で、完工は1997年末。

b）建設予算

北京市計画委員会に申請済み。

申請額　1,150万人民元（約1億3,800万円）。

2）設計関係者の研修

建設に先立ち、建設担当者の日本への派遣を検討しており、日本側の受入れの協力依頼があった。

※調査団としてはその意義を十分に理解するが、1996年度の研修員枠は既に確定しており、対中国研修員枠の全体に影響するため、可能性については言及できないが、いずれにしても、まず、技術協力窓口の国家科学技術委員会と相談するよう申し入れた。

〔日本側〕

訓練センターの建設準備作業の進捗状況を調査するとともに、プロジェクトの詳細計画の協議及び訓練センター建設の詳細設計に関する助言を行うために、長期調査員を派遣する予定である。

3．プロジェクト要請の背景

中国では近年、急速な経済発展を遂げた都市部において、防災体制の整備が急務となっており、中国政府は「消防安全養成訓練活動展開に関する通知」（1994年12月：公安部・労働部）及び「消防改革・発展綱要」（1995年１月：公安部通達）を全国の自治体に発布し、防災体制の整備に取り組んでいる。特に、重点防火施設（高層、地下建築物、危険物取扱工場等）を多数保有する都市部は、専門の消防研修センターを設置し、消防局職員及び消防関係者の育成、レベル向上を推進すべきであることを、重点的に指導している。

なかでも、政治経済の中心地であり、かつ世界的な文化遺産建築物の多い首都北京市では、増加し続けている中・高層建築物や地下施設の火災に対応し得る消防体制の改善が急務とされている。このため、前述の政府指導に先駆けて1992年12月に「北京都市全体計画1991～2010年」及び「北京市消防事業建設計画」が策定され、①都市計画上の消防配慮、②消防規範の見直し及びその基準の厳格な執行、③人材育成及び広報の強化、④消防署の増設、⑤消防装備の増強に関する具体的な施策の実施、などを掲げており、政府としては、各自治体における消防事業展開のモデル的な役割を北京市に期待している。係る状況から日本政府は1991、1992の両年度、中国政府の要請に基づいて通信システム（１式）と消防車両（31台）の調達に関する無償資金協力を実施し、消防装備強化に協力した経緯がある。

さらに、人材面においても北京市消防局は1995年10月、消防局職員及び事業所から一般市民に至るまでの幅広い人材育成を行うために「北京消防訓練センター」の設立を決定した。当局は同センターにおいて、より近代的（特殊建築物に対する消防技術）及び実践的（実習・訓練重視）な教育システムを築くことにより、近代消防体制の人材面での強化を図ろうとしている。しかしながら、中国は近代消防における体系的な教育システムづくりの経験が乏しく、かつ技術的なノウハウも十分でないため、近代消防の先進技術をもつ我が国に対し、プロジェクト方式技術協力を要請してきた。

4．要請内容

今回の事前調査で調査団からプロジェクト方式技術協力のスキームを十分説明した結果、中国側はその要請を、プロジェクト方式技術協力で対応する可能性を検討できる内容に修正して、「『北京消防訓練センター』プロジェクトの全体構想」（付属資料２）を取りまとめ、日本側に提出してきた。

同文書には、①計画の趣旨、②協力の分担、③中国側前期業務の進捗状況、④今後の業務計画、⑤協力して実施される研修分野、⑥日本側の提供する訓練資機材及び設備、等が述べられているほか「中日合作で実施される研修計画」や「本プロジェクト実施のための中国側予算」についても触れられている。

修正要請内容の詳細は、付属資料２を参照されたい。

5．プロジェクト実施計画

（1）実施体制

本事前調査団と中国側との協議の結果、プロジェクトは北京消防訓練センター（北京市大興県工業開発区南側）で行うこととなった。同センターは目下建設中のため、その完工までの間は北京市消防局本局で実施される。

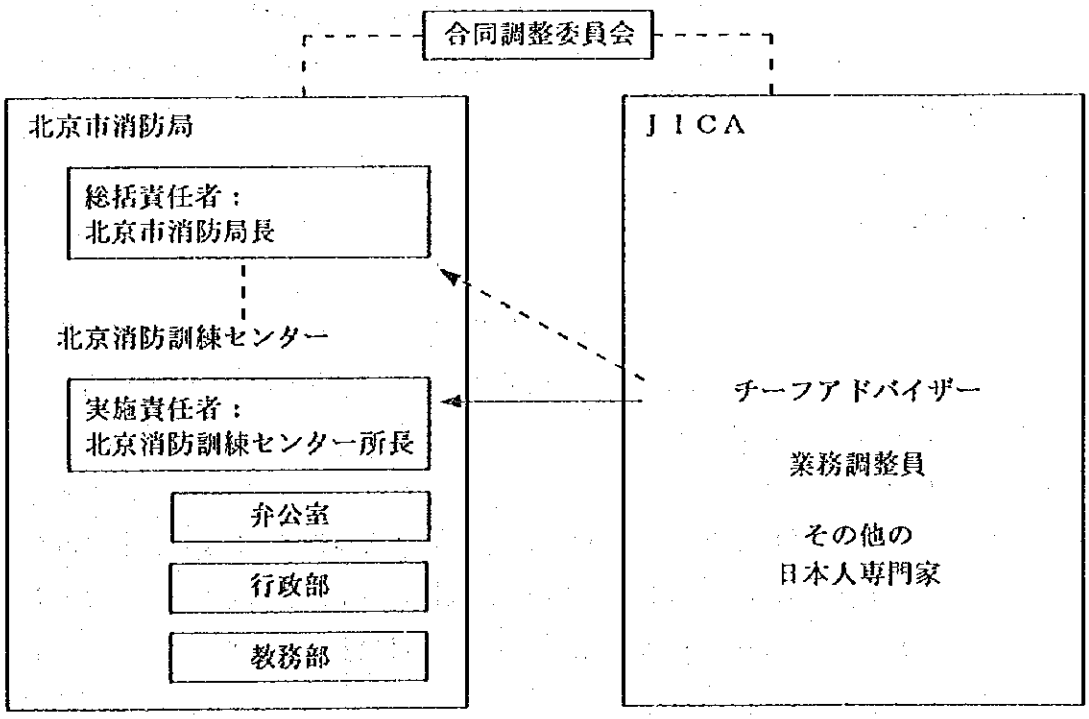
プロジェクトの総括責任者は北京市消防局長とし、プロジェクトの運営及び実施について包括的責任を負う。

また、プロジェクトの実施責任者は訓練センター所長とし、プロジェクトの運営、管理及び技術の諸事項について責任を負う。

プロジェクトの実施体制は、図－1のとおりである。

（2）合同調整委員会等

プロジェクトを効果的かつ成功裡に実施するため、プロジェクト開始時に日中の合同調整委員会を設置する。実施協議調査団派遣時には、プロジェクトの目標、成果、活動、投入等の主要項目について日中双方が協議のうえ、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）を作成し、それに基づいてプロジェクトの進捗状況の管理・評価を行うことになっている。



図－1　プロジェクト実施体制

6．プロジェクト協力の基本計画

プロジェクトの全体計画の概要は、図－2に取りまとめたとおりである。

（1）プロジェクトの目標

北京市民の消防についての知識及び技術の向上。

（2）協力分野

訓練センターの運営管理に加えて、①消火戦術と技術訓練、②防火検査と監督、③火災原因調査、④危険物防火安全管理指導、⑤消火設備の操作維持指導、⑥建築防火指導、⑦市民防災教育、の7分野における研修の企画と実施を行う。また、北京市消防局に救急業務が確立されて、プロジェクト期間中にその業務が正式に始まり、かつ日本側の協力体制が整えば、救急業務も協力分野とすることになった。

日本側の協力分野計画案については、付属資料5を参照。

（3）協力期間

討議議事録（R／D）の定める協力開始年月日から5年間。

（4）中国側の取るべき措置

プロジェクトを円滑に実施するために、必要な予算を確保し、専任カウンターパート（C／P）及び事務職員を配置するとともに、必要な土地、建物、付帯設備及び資機材を整備する。

（5）日本側の取るべき措置

1）専門家の派遣

チーフアドバイザー、業務調整の長期専門家を派遣するほか、各協力分野の専門家（長期及び短期）を派遣して中国側指導要員の養成・訓練を行う。専門家派遣計画については、付属資料6を参照。

2）研修員の受入れ

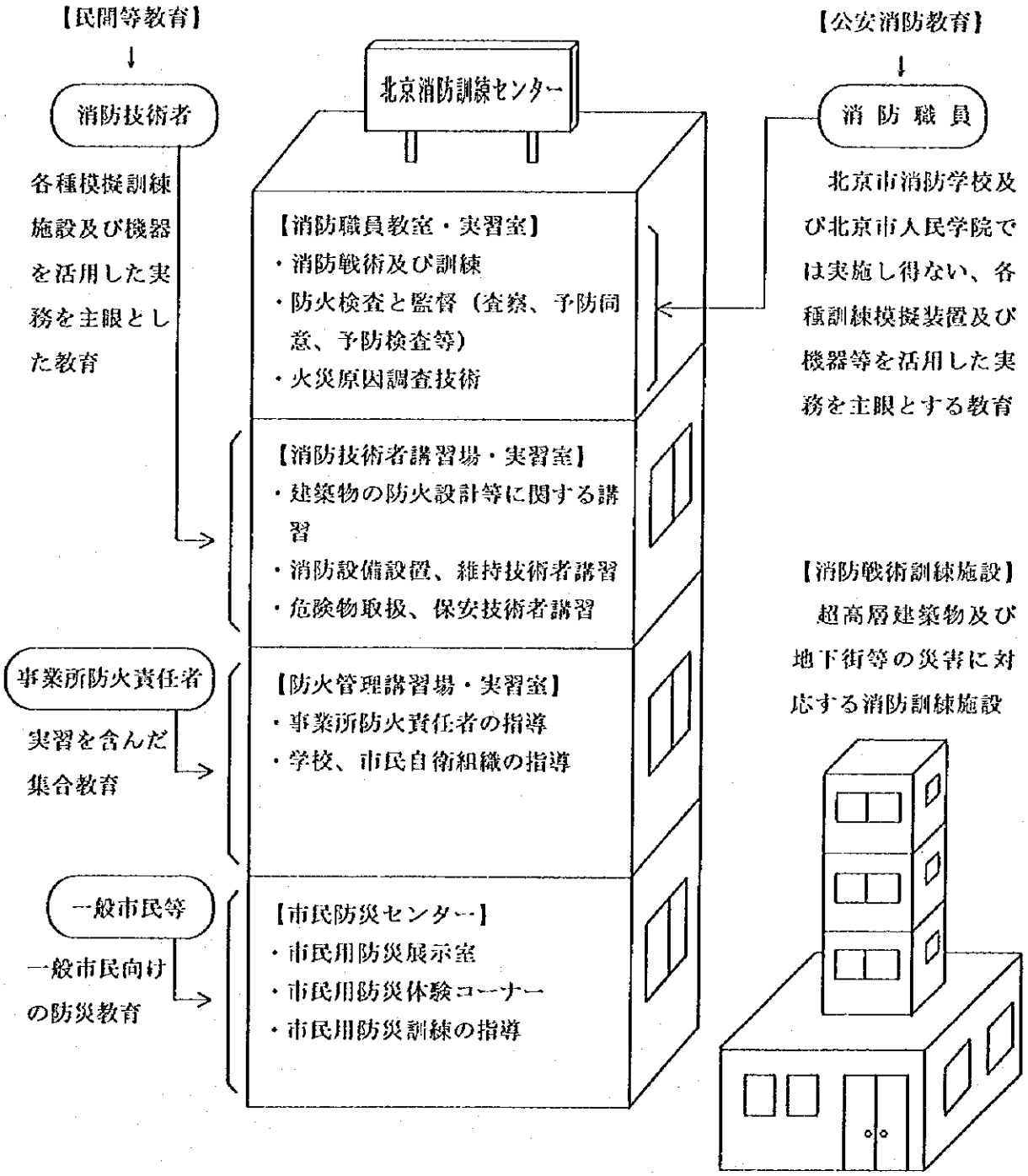
中国側は5年間に25名の中国側研修員を日本の技術研修に受け入れてほしいと希望しているが、人数はプロジェクトの進捗状況と日本側予算を考慮して決定することになった。日本側の研修受入計画については、付属資料6を参照。

3）機材供与

プロジェクトの技術移転に必要で、日本側が供与すべきと判断する資機材を供与す

るが、その品目、仕様及び数量は、技術移転の内容及び日本側の予算に応じて決定される。中国側の希望する機材と日本側機材整備計画については、付属資料７を参照。

なお、中国側から特に要望のあった消防車両については、供与の可能性を今後検討する。



図－２　プロジェクトの全体計画概要

付 属 資 料

資料１　協議議事録（ミニッツ）

資料２　「北京消防訓練センター」プロジェクトの全体構想

資料３　北京消防訓練センター実施計画のスケジュール

資料４　北京消防訓練センター設計図

資料５　日本側の協力分野計画案

資料６　専門家派遣計画と研修員受入計画

資料７　中国側希望機材と日本側機材整備計画

資料１　協議議事録（ミニッツ）

中国・北京消防訓練センタープロジェクトのための技術協力に関する日本側事前調査団と中華人民共和国側関係当局との協議議事録

国際協力事業団（以下「ＪＩＣＡ」という。）が組織し、塩尻　宏を団長とする中国・北京消防訓練センター（以下「訓練センター」という。）技術協力プロジェクトに関する事前調査団（以下「調査団」という。）は、中華人民共和国　北京市消防局　副局長　蘇　向明を団長とする中国側協議代表団と、1996年６月24日から７月５日まで北京において協議を行った。

同協議において、日本側は、ＪＩＣＡが実施するプロジェクト方式技術協力の趣旨、目的及び今後の計画について中国側に説明し、中国側は技術協力の要請内容及び実施体制について説明を行った。また、双方は、本件技術協力の要請内容、実施体制及びその妥当性について詳細な検討を行った。

協議の結果、双方は別添文書に記載する諸事項について合意に達した。

本書はひとしく正文である日本語及び中国語により、それぞれ二通を作成した。

北京　1996年７月４日

塩　尻　　宏	蘇　　向　　明
事前調査団団長	協議代表団団長
国際協力事業団	北京市消防局
日　　本　　国	中華人民共和国

附 属 文 書

I．プロジェクトの概要

1．名称

中国・北京消防訓練センタープロジェクト

The Project on Beijing Municipal Training Center for Fire Fighting and Prevention in the People's Republic of China

2．運営管理

（1）プロジェクトの総括責任者は北京市消防局局長とし、プロジェクトの運営及び実施について包括的な責任を負う。

（2）プロジェクトの実施責任者は、訓練センター所長とし、プロジェクトの運営、管理及び技術の諸事項について責任を負う。

（3）プロジェクトの実施体制は付表1のとおりとする。

（4）プロジェクトに対する技術協力を効果的かつ成功裡に実施するため、プロジェクト開始時に合同調整委員会を設置することとし、その権能及び構成についてはJICAが派遣する実施協議調査団の訪問時に決定する。

（5）JICAが派遣する実施協議調査団の訪問時に、プロジェクトの目標、成果、活動、投入等の主要項目について日中双方が協議の上、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）を作成する。日中双方はPDMに基づき、プロジェクトの進捗状況の管理・評価を行う。

3．実施場所

北京消防訓練センター　住所：北京市大興県工業開発区南側

但し、訓練センター施設が竣工するまでの間は、北京市消防局本局（住所：北京市西直門内大街190号）にて実施される。

4．目標

北京市民（消防局職員及び各事業所の消防関係者から一般市民まで）の消防についての知識及び技術の向上

5.協力分野

（1）訓練センターの運営管理

（2）以下分野に於ける研修の企画及び実施

・消火戦術と技術訓練
・防火検査と監督
・火災原因調査
・危険物防火安全管理指導
・消防設備の操作維持指導
・建築防火指導
・市民防災教育・広報

なお、近い将来に中国側が北京市消防局の業務として確立したいとしている救急業務については、プロジェクト協力期間中にその業務が正式に開始され、かつ日本側の協力体制が整う場合には、プロジェクトの協力分野とする。

6．協力期間

協力期間は、中国側とJICAが派遣する実施協議調査団との間で署名される討議議事録（Record of Discussions）に定める協力開始年月日から5年間とする。なお、JICA実施協議調査団の派遣は、訓練センター建設工事の進捗状況を考慮して決定される。

II．中国側の取るべき措置

プロジェクトを円滑に実施するために中国側は以下の措置をとる。

1．必要な予算の確保ならびに専任カウンターパート及び事務職員の配置

2．必要な土地、建物、付帯施設及び資材、機材の整備

3．日本人専門家に対する特権の付与（免税措置等）、及び業務上の便宜供与

4．日本側が供与する資機材の免税措置ならびに中華人民共和国内における輸送、据え付け、操作及び維持に必要な経費負担

Ⅲ．日本側の取るべき措置

プロジェクトを円滑に実施するために日本側は以下の措置をとる。

1.日本人専門家の派遣

中国側指導要員の養成・訓練のため、日本側は、以下の分野の専門家を派遣する。

（1）チーフ・アドバイザー（長期　1名）

（2）業務調整（長期　1名）

（3）Ⅰ．5.の協力分野の専門家（長期及び短期）

これら専門家の人数及び期間は、技術移転の内容及びプロジェクトの進捗状況を考慮して決定される。

2.機材供与

プロジェクトの技術移転に必要であり、かつ日本側が供与することが適当と判断する資材、機材を供与する。供与機材の品目、仕様及び数量は、技術移転の内容及び日本側の予算に応じて決定される。

なお、中国側から特に要望のあった消防車輛については、日本側予算を考慮の上、その供与の可能性について今後検討する。

3.研修員の受入

プロジェクトの協力分野の技術研修のため日本側で受け入れる中国側研修員の人数（中国側は、5年間に25名を要望）は、プロジェクトの進捗状況及び日本側予算を考慮して決定される。また、研修期間は、研修内容に応じて決定される。

Ⅳ．技術移転の使用言語

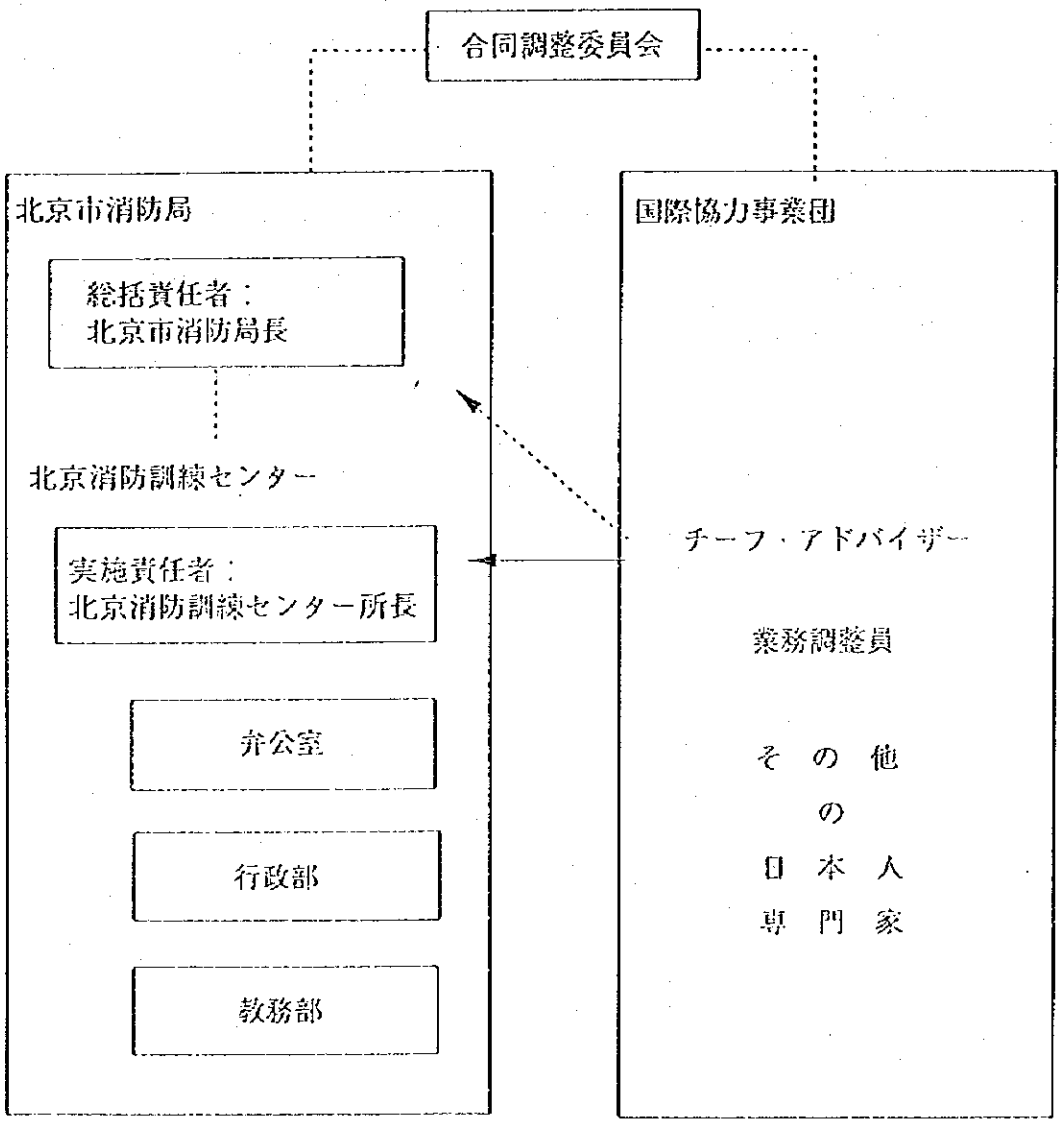
派遣される日本人専門家が、中華人民共和国において技術移転にあたり使用する言語は日本語とし、中国側が適切な通訳を配置する。

V. 今後の計画

1. 中国側は、「中日両国政府の「北京消防訓練センター」プロジェクト方式技術協力に関する全体構想」についての資料を調査団に提示し、その内容を説明した。中国側は、同構想に基づき訓練センター建設に関し、北京市からの予算承認を待って、直ちに詳細設計作業に入る予定であり、その進捗状況については、随時日本側に通報することとする。

2. 日本側は、訓練センターの建設準備作業の進捗状況を調査すると共にプロジェクトの詳細計画の協議及び訓練センター建設の詳細設計に関する助言を行う為に、長期調査員を派遣する予定である。

付表　1


合同調整委員会
北京市消防局
総括責任者：
北京市消防局長
北京消防訓練センター
実施責任者：
北京消防訓練センター所長
弁公室
行政部
教務部
国際協力事業団
チーフ・アドバイザー
業務調整員
その他の日本人専門家

「北京消防訓練センター」プロジェクト方式技術協力
プロジェクトの全体構想

北京市消防局

１９９６年６月

一．協力の主旨

１．中日両国政府がすでに成功裡に実施している「北京消防救済センター」無償資金協力プロジェクトを踏まえて、さらに「北京消防訓練センター」のプロジェクト方式技術協力を展開する事は、無償資金協力プロジェクトの成果をより確かなものとするのに有利であり、これらの成果をより役立たせるものとなる。

２．協力して長期的な基地を設立し、専門家の指導や訓練研修を通して、日本の消防技術や経験に鑑み、北京地区の専門消防隊員及び民間や消防業務関係者の質や技能を向上させるのに役立ち、全国の消防訓練に積極的な波及効果をもたらす。北京ひいては我が国の消防業務のレベルアップに、そして中日両国民、特に消防界間の友情と交流の強化により大きく貢献する。

二．協力の分担

１．中国側の負担内容

①消防訓練センターの用地、建物及び付帯施設を提供する。基本的な事務及び生活用品を提供する。

②消防訓練センターの機構を組織し、人員を配置する。

③日本人専門家に住居、飲食、事務及び交通等施設の便宜をはかる。

④日本側が供与する資機材及び設備の中国国内における輸送、税務、保険及び操作、維持に必要な費用を負担する。

⑤北京市消防局局長が中日「北京消防訓練センター」プロジェクト方式技術協力の中国側の総括責任を負う。北京消防訓練センター主任は本プロジェクトの実施及び管理の責任を負う。

２．日本側の負担内容

①長期及び短期専門家を中国に派遣し、業務指導及び学術交流を行ない、技術的事項について中国側カウンターパートに指導やアドバイスを行なう。

②中国側が選抜派遣するカウンターパート、管理人員の日本での研修を受け入れる。

③教育や訓練に必要な資機材や設備を提供する。

三、中国側前期業務の進捗状況

1．1995年10月、北京市教育主管部門より「北京消防訓練センター」の設立認可がおりた（認可書類のコピーを付属文書①とする）。

2．1995年8月、北京市公安局及び北京市労働局による共同文書が公布され（文書のコピーを付属文書②とする）その中で市全体の消防安全訓練業務は北京市消防局が管理し、主に①各事業所や団体の法定代表者もしくは責任者；②消防安全管理者；③消防工事の設計、施工、メンテナンス要員；④固定消防施設の操作、メンテナンス要員；⑤燃えやすい物、爆発しやすい物の保管管理要員；⑥消防用品の検査、メンテナンス要員等を対象とした様々なレベル、様々な分野での訓練を行う事と規定した。その後、北京市消防局は「北京市消防安全訓練実施方法」試行案を仮作成し（試行案のコピーを付属文書③とする）、これら訓練任務の実施責任を北京消防訓練センターが負う事と確定した。

3．1996年の訓練業務

96年に入って以来、北京消防訓練センターでは、消防局及び社会の急激な需要に対し、次々と専門コースを開設している。例えば：

建築消防設計、建築同意従事者短期研修コース；

治安要員消防技術研修コース；

火災自動通報システムセンターコントロール室操作スタッフ短期研修コース；

初級消防司令員集中訓練コース等。

今年は上記以外に下記の短期研修コースを開設予定である。

事業所の防火専任幹部研修コース

危険物取り扱い者研修コース

事業所専任自衛消防隊司令員研修コース等。現在適切な教材を作成中である。（教材大綱を付属文書④とする）

4．設立準備課を設置

当プロジェクトが円滑に進むよう、我が局はすでに「北京消防訓練センター設置準備課」を正式に設置し、その主な業務は以下の通りである。

①プロジェクト方式技術協力実施期間中の日常業務。

②北京消防訓練センターの基本建設工事業務。

③訓練プランを作成し、消防訓練業務を展開する。

5．基本建設工事に関する建設準備業務の進捗状況

北京市企画局は今年5月27日、我が局の訓練センター建設工事に関する「企画の要点」を認可した。

市企画局が認可した「企画の要点」に基づき、我が局は5月31日、市計画委員会に対し、「中日合作で建設される北京消防訓練センターに関する指示を仰ぐ」と題した審議申請を行なった。情報筋によれば市計画委員会投資課は我が局の審議申請に対し、特別検討会を開き、原則的には同意し、近く回答が出される模様である。（「企画の要点」及び審議申請書のコピーを付属文書⑤とする）

四．今後の業務計画

1．基本建設工事を積極的に推し進める。

基本建設における第一期建設用地として約32，080m²の土地をすでに準備済みであり、さらに6，600m²の土地を収用予定である。

2．健全な訓練メカニズムを打ち立てる。

①「北京市消防安全訓練管理法」を整備する。

②関連の教育訓練業務制度を制定する。

③訓練業務ネットワークを編成する。

④各関連学術団体との関係を徐々に打ち立てる（例えば消防協会、電気工程協会、建築学会等）。

⑥適切な資金を投入し、テレビ局に消防広報教育の時間を設ける。

3．プロジェクト方式技術協力との接続

①協力訓練分野の計画をデザインする。

②関連する訓練業務の計画を立てる。

③中国側のカウンターパートを選び配置する。

4．今年度の研修計画をやり遂げる。

すでに緒についているその他の短期研修コース以外に、「事業所の消防安全技能」「化学危険物管理」「事業所専任自衛消防隊業務」等の教材作成に力を入れ完成させる。また、適切な短期研修コースを開設する。

五．協力して実施される研修分野

1．研修範囲

①消防隊内部要員（北京地区、国家消防局の委託を受けた場合）。

②一般社会の関連ポスト就任者。

2．研修対象

3．各分野での研修者数見積もり

4．主な研修内容

5．研修レベル

①カウンターパート研修

②一般研修

上記の詳しい内容は「中日合作実施研修計画一覧表」を参照されたし。

注：①研修時間は1日6時限で計算

②研修時間は実質受講日数で計算

6．日本人専門家の訪中指導分野

①消火戦術と訓練及び特殊車両のメンテナンス

②防火検査と監督

③危険物管理と監督

④市民防災防火教育と指導

⑤消防設備システムの使用とメンテナンス

⑥建築防火技術

⑦火災原因調査技術

⑧通信指令システムの操作とメンテナンス

7．訪日研修員派遣　２５人

①訓練センター管理人員　５人

②消火戦術と訓練及び特殊車両のメンテナンス　５人

③防火検査と監督　３人

④危険物管理と監督　２人

⑤防災教育指導　３人

⑥消防設備システムの使用とメンテナンス　２人

⑦都市建築防火　３人

⑧火災原因調査　２人

注：センターの管理人員の研修期間は３０日とする。その他研修員の研修期間は９０日とする。

六，日本側の提供する訓練資機材及び設備

（一）．視聴覚教育設備

（二）．消火戦術及び訓練設備

（三）．消防設備システム

（四）．防災指導設備

（五）．防火検査資機材設備

（六）．専用車両

（七）．教育管理及び事務設備

（一）．視聴覚設備

１－１撮影用カメラ

（三脚、交流電源、モニター、照明等を含む）　３台

１－２ダビング設備

（特殊編集切り替え台、テープ及びフロッピー両用編集機、チューニングテーブル、モニター等を含む）　１セット

１－３大講堂設備

（プロジェクター、ＯＨＰ、スライド製作設備、音響機材、アンプ、照明設備等を含む）　１セット

１－４写真関係設備

（カメラ、レンズ、フラッシュ、小型現像設備等を含む）１セット

（二）．消火戦術及び訓練設備

１－１水槽タンクポンプ車（ホース付き）

１－２はしご車（高さ３０ｍ）

１－３救助工作車（各種破壊解体器具及び救助器具付き）

１－４化学車

１－５火災現場指揮車（無線ファクシミリ付き）

２－１消防隊員の個人装備

戦闘服、耐熱服、空気呼吸器、訓練用ダミー、ロープ（発射器付き）各種はしご

２－２赤外線映像装置

２－３濃煙熱気訓練装置（安全管理システム付き）

２－４体力練成装置

２－５救急訓練用ダミー

（三）．消防防災システム設備

１－１自動火災報知機システム

１－２屋内、屋外消火栓システム（ポンプ及びポンプとの結合器具付き）

１－３泡消火システム

１－４粉末消火システム

１－５二酸化炭素消火システム

1－6防火扉、防火シャッター

1－7緊急放送システム

1－8スプリンクラーシステム（水幕付き）

1－9防排煙システム

1－10総合防災監視卓

1－11その他関連の設備。例えば：中継器、発信機、表示板、耐圧爆破防止装置等

（四）．市民防災指導設備

1－1模擬消火装置

1－2煙体験装置

1－3地震体験装置

1－4119火災通報模擬訓練装置

1－5防災指導車（ワイヤーはしご、スローダウン、垂直及び斜降式救助袋、テレビ、ビデオデッキ等）　2台

1－6家庭用防火設備

（五）．防火検査技術資機材及び設備

1－1可燃ガス漏れ探知機

1－2引火点発火測定器

1－3固定式ガソリン給油設備及び液漏れ検測装置

1－4（隠れた）火災原因検測計器

オーム計、電圧計、電流計、自動配電試験器、テスター、超音波厚度計、レベル、電磁式膜厚計、工業用内視鏡、危険物漏れ検査棒、金属破損発見器

1－5金属分析器

1－6ガウス計

1－7電子スキャナー鏡

1－8静電気電位計

1－9静電気容量計

1－10酸素欠乏警報器

（六）．専用車両

１－１学生の現場実習用車両（大型バス－５０席）	１台
１－２学生の現場視察用車両（マイクロバス－２５席）	１台
１－３専門家業務用車両（普通車－４席）	１台

（七）．教育管理及び事務設備

１－１製版及び印刷設備	１セット
１－２コピー機	１台

中日合作で実施される研修計画一覧表（消防隊内部対象）

（表一）

分野	研修対象	研修内容	1期あたりの研修時間	受講生数見積
消火戦術及び技術訓練	1.各北京消防局支隊中隊の初級司令員 2.全国の消防隊中堅司令員（国家消防局の委託を受けて行なう）	1.消防隊員の個人装備及びその使用 2.消火用消防車と指揮車の性能と特徴 3.消防車を使った消火応用訓練 4.消防車を使った合同消火訓練 5.火災現場緊急救助 6.火災現場での司令の要点 7.典型的な場所での火災消火戦術 8.消防隊員の体力及び基本技能訓練	授業日数 30日	650
防火検査と監督	1.北京消防局：局防火処、分局消防処消防監督管理要員 2.国家消防局の委託を受け上述の関係者に対する研修を行う	1.消防法規と消防行政 2.建築設計消防同意と相応の技術規範 3.様々な場所（工業系企業、公共場所、倉庫、住宅等）での防火検査 4.電器設備の防火検査 5.危険物の消防管理 6.消防用品の品質監督 7.消防監督管理技術手段	25	600
火災原因調査技術	1.北京消防局：火災原因調査科調査員 各支隊参謀人員 2.国家消防局火災原因調査員	1.火災現場調査の内容と順序 2.火災現場検証の基本的な段取り 3.火災原因調査の技術と手段 4.様々な火災原因の痕跡特徴 5.よくある火災現場検証の要点 6.火災調査文書の作成	20	300

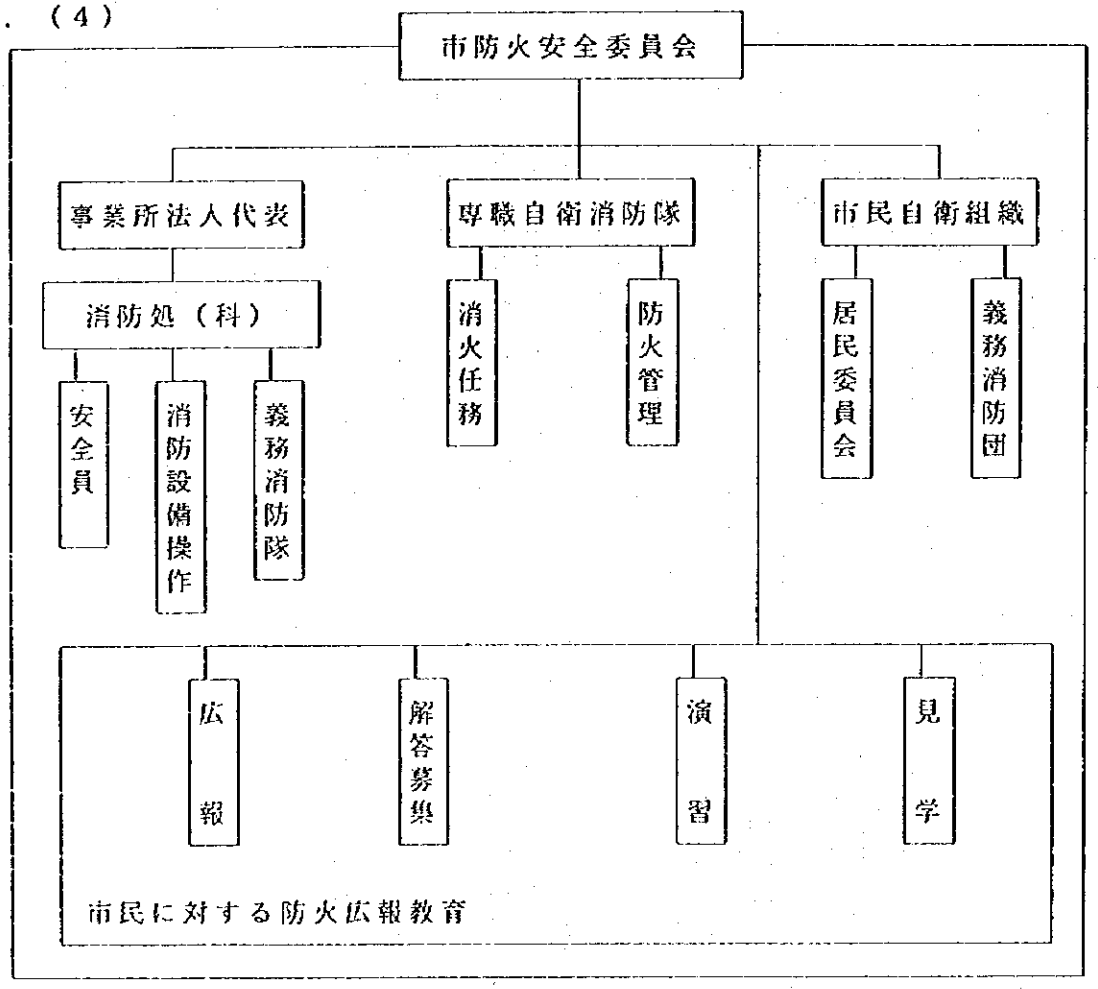
中日合作で実施される研修計画一覧表（一般社会関連ポスト就任者対象）

（表二）

分野	研修対象	研修内容	1期あたりの研修時間	受講生数見積
市民防火防災教育指導	各事業所の法人代表 北京地区義務消防隊中堅スタッフ 北京以外の地区の見学者	1.火災損害 2.防火鉄則 3.火災現場の救助 4.火災現場からの避難 5.消火体験　（集中訓練）	2	10000
	市民	防災広報車による現場教育（ビデオ、消火体験） 防災展示ビデオ、写真や実物による教育		
消火戦術と技術訓練	1.北京地区：企業専職自衛消防隊司令員中堅戦闘員 2.国家消防局の委託を受け専職自衛消防隊の中堅司令員の研修を行う	表一の一番目の分野と同じ	前表に同じ	５００
危険物防火安全管理	1.北京地区：危険物の生産、使用、保管、輸送、販売事業所の管理人員 2.国家消防局の委託を受け上述の大型事業所関係者に研修を行う	1.危険物の分類及びその特性 2.危険物の包装 3.危険物保管の防火鉄則 4.危険物輸送の防火鉄則 5.危険物販売取り扱いの安全 6.危険物の消防監督管理	１０	2500
消防設備操作及びﾒﾝﾃﾅﾝｽ	北京地区重点防火事業所の消防設備管理員	1.各種報知機消火／防火システム設備の操作、管理及び検査メンテナンス 2.各種消防器材設備の構造、操作及びメンテナンス	２０	5000
建築防火技術	1.北京地区建築同意管理員 AｸﾗｽBｸﾗｽ建築設計事業所の設計者 2.国家消防局設計院、所、学校の関係者	1.工業建築及び一般住宅建築の特徴 2.建築火災と耐火等級の区分 3.一般、工業、高層、地下建築物防火設計の要点 4.建築物の暖房、換気の消防上の要求 5.古い建築物の防火 6.建築計画中の防火上の要求 7.建築防火管理	２０	1200

市民防災組織体制

1．（4）


市防火安全委員会
事業所法人代表
専職自衛消防隊
市民自衛組織
消防処（科）
安全員
消防設備操作
義務消防隊
消火任務
防火管理
居民委員会
義務消防団
広報
解答募集
演習
見学
市民に対する防火広報教育

本プロジェクト実施のための中国側予算

実施年度	管理費		事業費		その他	予算要求のタイムテーブル
	建設費及び器材設備費	施設維持管理費(光熱費等)	研修出張等	実習 実験材料費		
開始前	1150	10	15		15	
一年目	120	20	15	10	12	
二年目	50	25	15	10	14	
三年目	30	30	15	12	18	
四年目	20	70	15	15	16	
五年目	10	25	15	16	16	
終了後	50	30	15	16	16	
合計	1430	210	105	79	107	1931

注：1．金額の計算単位は：人民万元
　　2．人件費は未計算

現在行なわれている消防安全研修の収入状況

コース別	一人が支払う費用	1年の収入	備考
保安要員消防技術	600	102000	
危険物管理	400	120000	
企業防火幹部業務研修	600	180000	
専職自衛消防隊業務指導	600	144000	
中央制御室通報及び消火設備操作	500	240000	
その他		30000	仲介費
合計		816000	

上記の合計は学費として発生した額を記したもので、教室使用料、講師の人件費、管理費、教材費、交通費等が含まれたままである。

北京消防訓練センターに必要な建築物の参考資料

1．訓練塔施工設計図、塔の機能、内装設備及び位置、付帯設備の説明を含む。

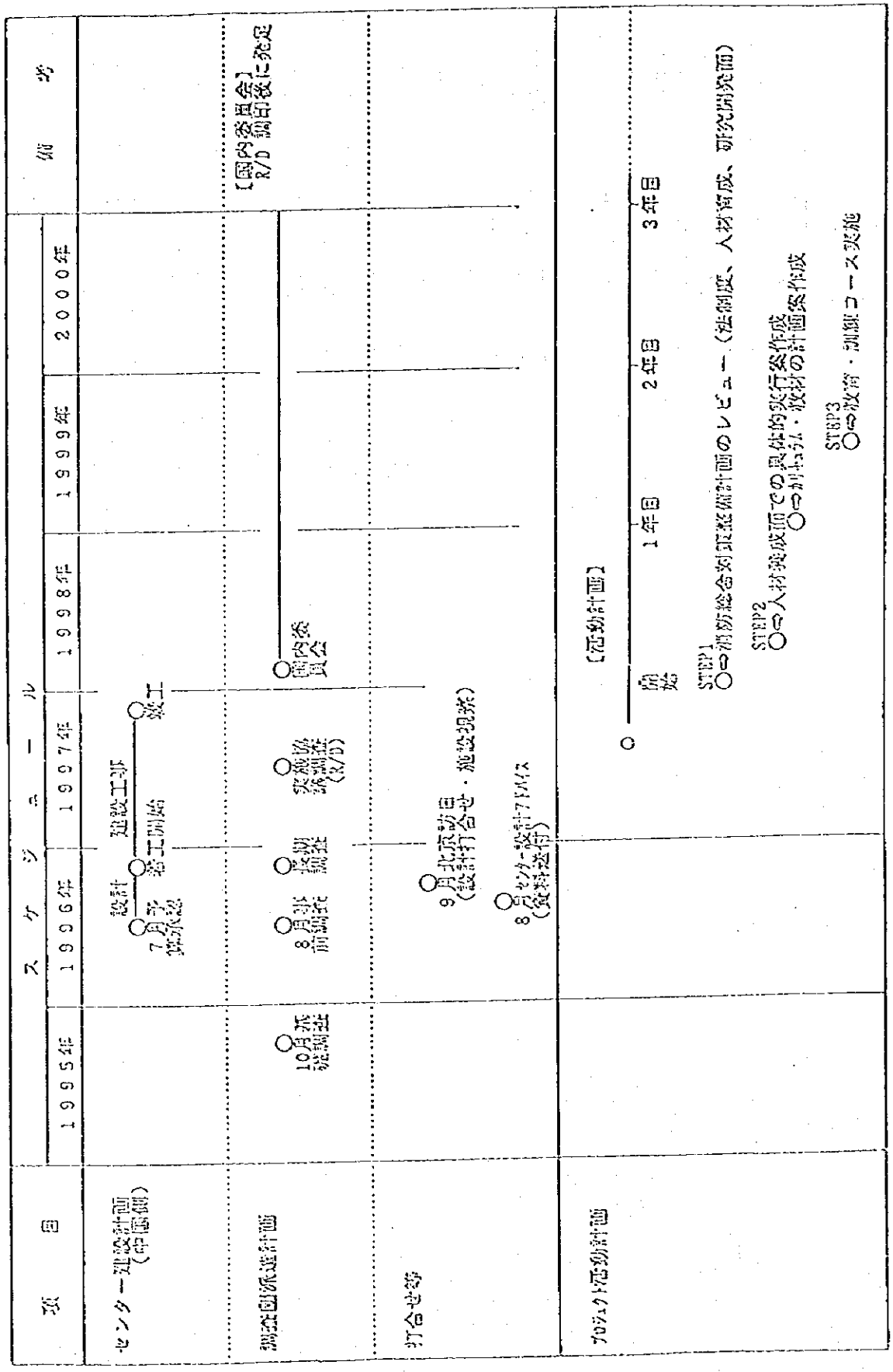
2．消防隊員の訓練に使用する濃煙熱気訓練室の設計資料、室内の配置、設備室に取付ける設備の位置図と設備の説明を含む。

3．市民防災館の設計図、内部の施設、市民が使用する濃煙熱気体験装置及び建築に対する要求。

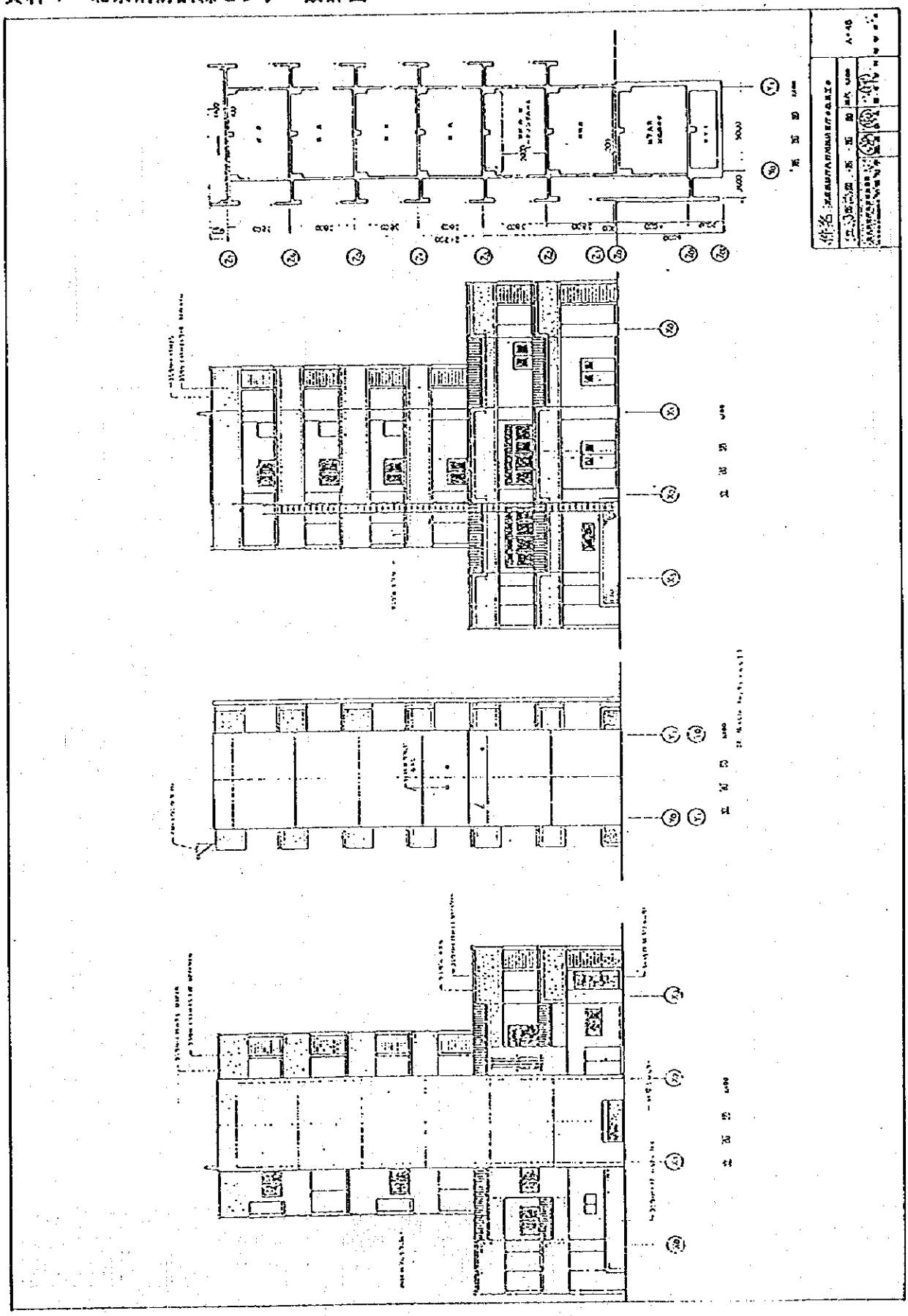
4．研修ビル内の実験室に取付ける自動報知機自動消火システムの配置及び建築物に対する要求。

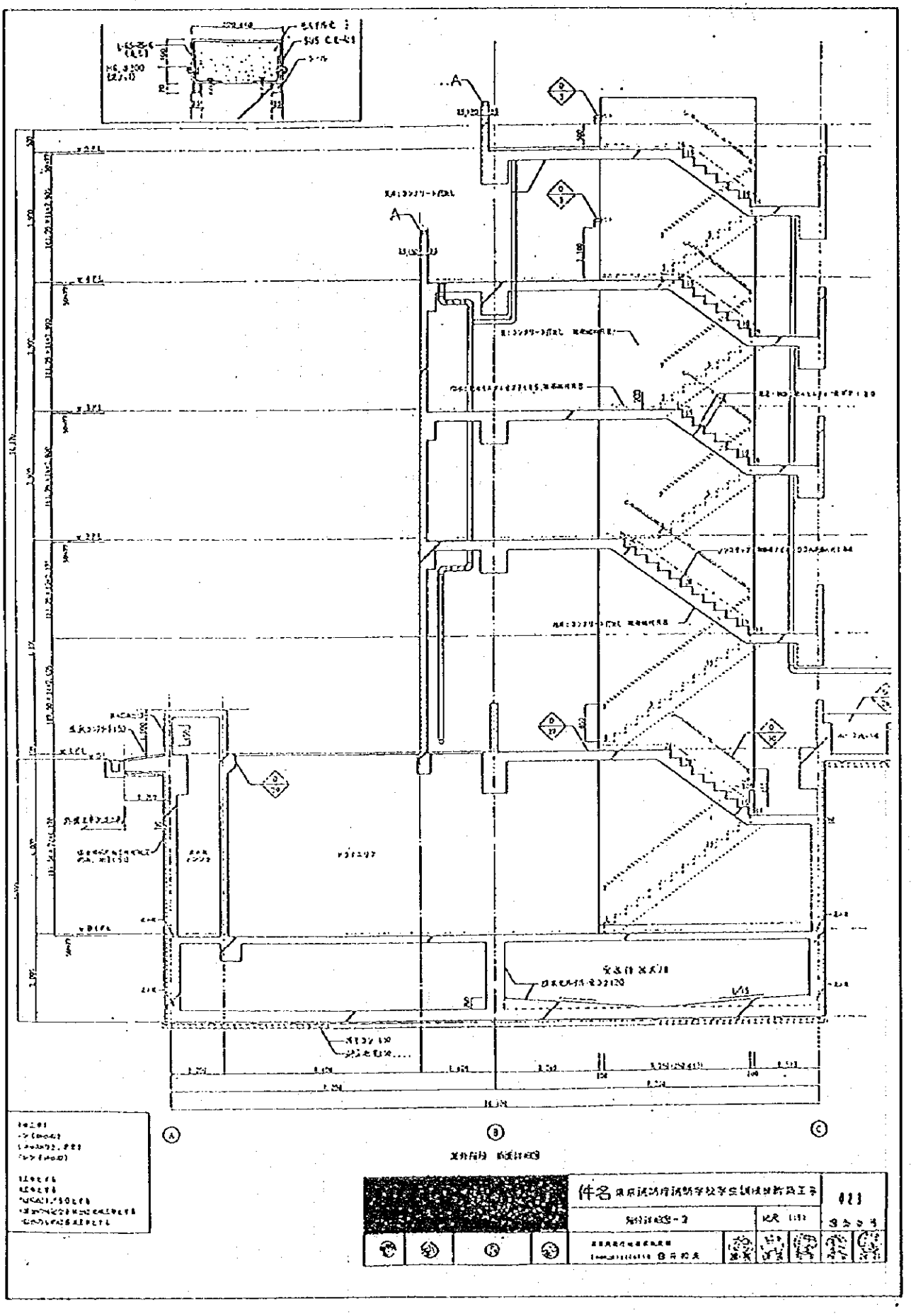
北京消防訓練センター設立準備課

資料３　北京消防訓練センター実施計画のスケジュール

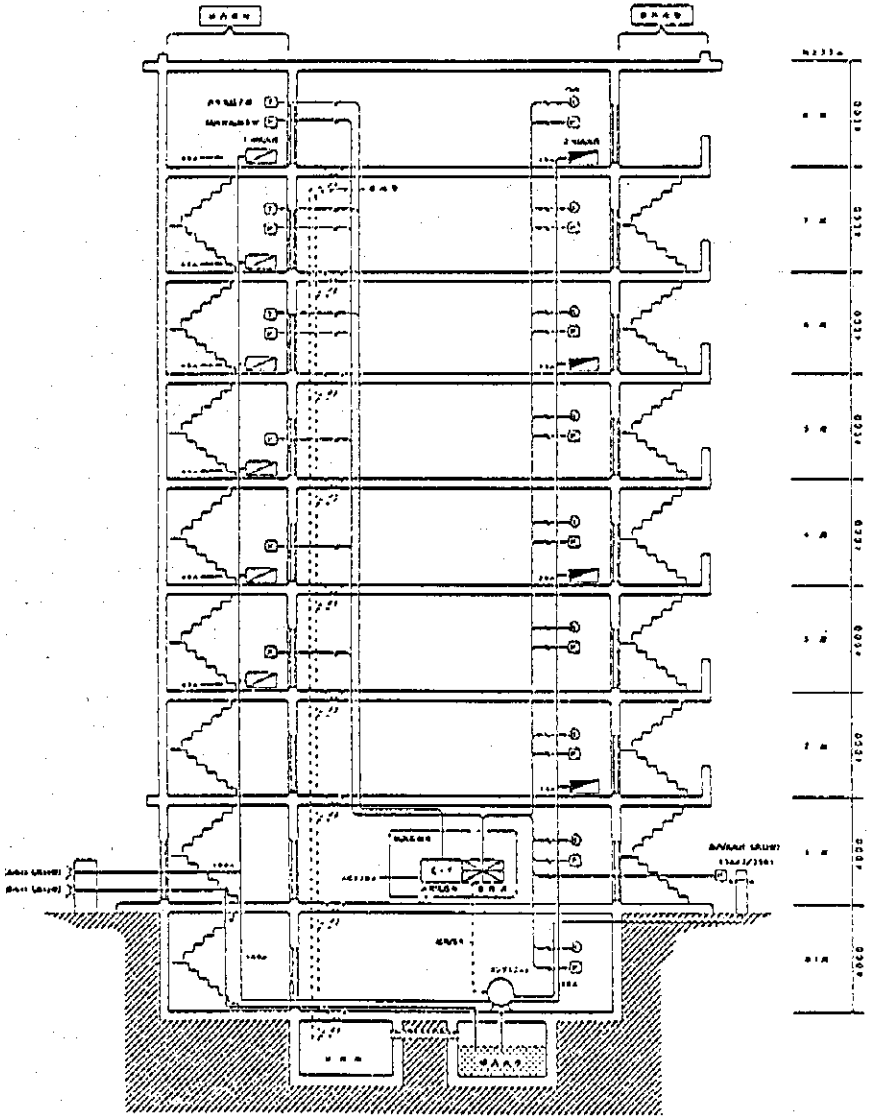


資料４　北京消防訓練センター設計図





■ 訓練棟（設備・設置提案）　参考図　5-1



■ 設計上の留意点

1．ポンプユニットを設置する床の強度はポンプ重量１３００Ｋｇの荷重に十分、耐えられるものとする事。

2．ポンプ設置場所下部に水槽、分離層を設ける。ポンプの水槽は４０ｔ容量にて設計の事。分離層は消火栓の排水を水槽に戻し、繰り返し使用できる様、設計の事。

3．各階の消火栓の放水を行う箇所については、排水および防水処置を施し、同所に設置される機器、配線等に影響を及ぼさない様、十分考慮した設計とする事。

4．各階の部屋のレイアウト、大きさ、構造については、建築設備の計画によるものとする。

5．１階非常口（消防隊進入口）付近に受信機および非常電話盤を設置するスペースを設ける事。

6．屋内階段室内、３階以上に１号消火栓を設置するスペースを設ける事。

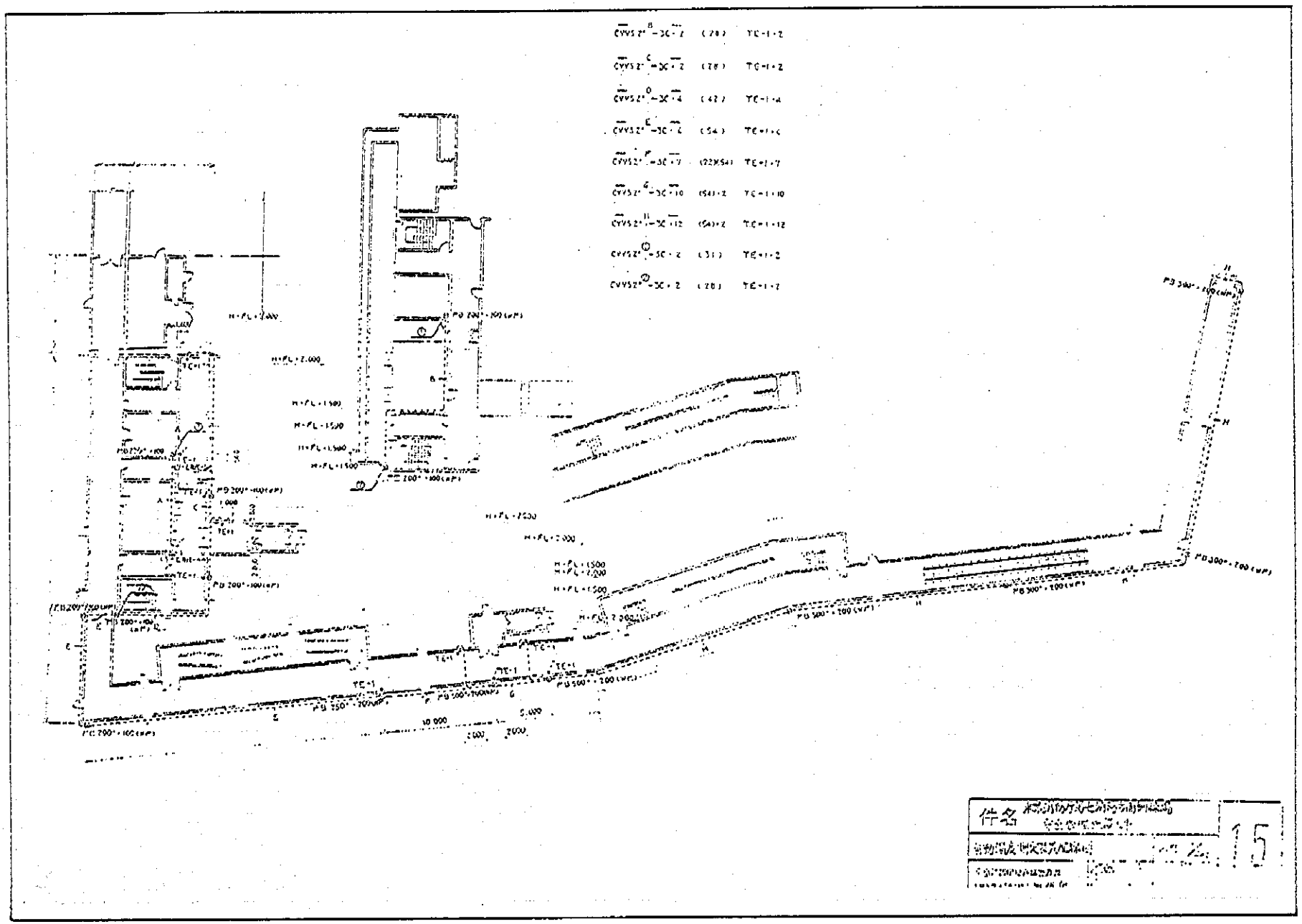
7．屋外階段付近の部屋内に２号消火栓を設置するスペースを設ける事。

8．６階以上を高層階と想定し、非常電話子機を設置するスペースを設ける事。

9．屋外壁に送水口（双口型）×１、揚水口（双口型）×１、また、屋外消火栓（双口型）×１を設ける事。

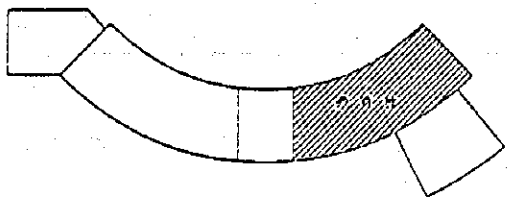
10．本設備提案に於いて供給する機器は以下のものとする。

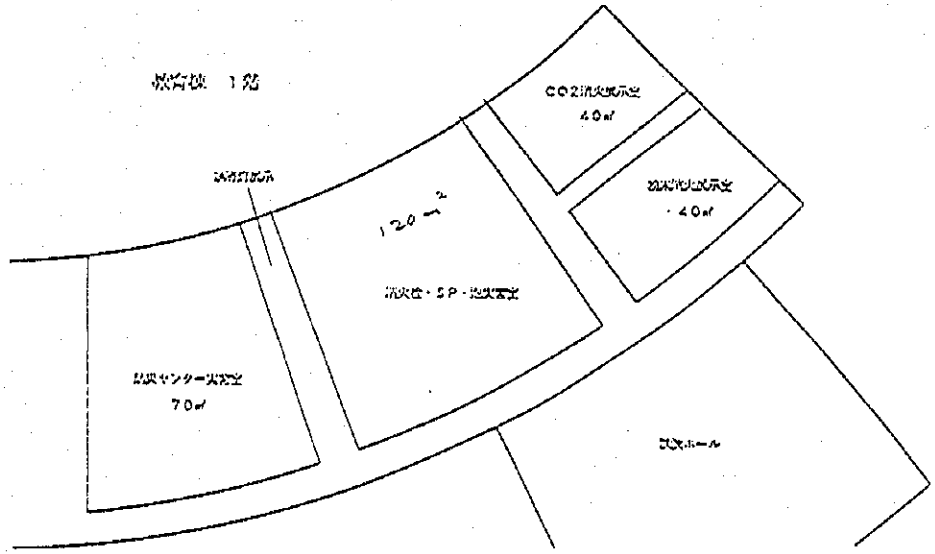
・ポンプユニット（圧送タンク付き）φ150×1800l×85m×45Kw		３１階設置
・１号消火栓	６５Ａ×２口　（壁出型）	３階以上設置
・２号消火栓	２５Ａ×２口　（壁出型）	屋外階段付近部屋内設置
・受信機	Ｐ型１級　２０回線	１階設置
・非常電話盤	手動式　５回線	１階設置
・消火栓起動スイッチ（受信機）		１・２号消火栓側設
・電鈴		各階設置
・非常電話子機		６階以上設置


CVVS2 B -3C-2 (28) TC-1-2
CVVS2 C -3C-2 (28) TC-1-2
CVVS2 D -3C-4 (42) TC-1-4
CVVS2 E -3C-6 (54) TC-1-6
CVVS2 F -3C-7 (22)(54) TC-1-7
CVVS2 G -3C-10 (54)-2 TC-1-10
CVVS2 H -3C-12 (54)-2 TC-1-12
CVVS2 I -5C-2 (51) TC-1-2
CVVS2 J -5C-2 (28) TC-1-2
H-FL+2,000
H-FL+1,500
H-FL+2,500
H-FL+1,200
PD 200A-100(VP)
PD 300A-200(VP)
TC-1
10,000
5,000
2,000

15

■ 教育棟（設備・設置提案）





※上図レイアウトはイメージです。

■ 設計上の留意点

資料5　日本側の協力分野計画案

分野	中国側が希望する研修内容	日本側研修カリキュラム計画案	備考
1 警防技術関係	【消火戦術と技術訓練】 1　研修内容 (1)　消防隊員の個人装備及びその使用 (2)　消火用消防車及び指揮車の性能と特徴 (3)　消防車を使用した消火応用訓練 (4)　消防車を使用した合同消火訓練 (5)　火災現場における緊急救助 (6)　火災現場における指揮要点 (7)　典型的な場所における火災消火戦術 (8)　消防隊員の体力及び基本技能訓練 2　受講対象者 (1)　各北京消防局支隊中隊の初級指揮員 (2)　全国の消防隊中堅指揮員（国家消防局の委託を受けた者） (3)　北京地区の専職消防隊の指揮員及び中堅隊員 (4)　全国の専職消防隊中堅指揮員（国家消防局の委託を受けた者） 3　受講期間 30日間／回 4　受講単位 130名／年 5　希望訪日研修員 5名	【警防研修コース】 地下街、高層建物火災等の都市型災害に対応した訓練を主眼とする。 1　研修内容 火災防御、救出・救助、安全管理、特殊災害対策、部隊運用、救助器具取扱訓練、事例研究 2　受講対象者 公安消防職員及び専職消防隊員 3　受講期間 20日間／回 4　受講単位 20名／1クラス 5　中国側C／Pの養成 (1)　資格 警防教官又はそれと同等以上の知識・経験を有する者 (2)　養成人員 4名 6　日本側専門家派遣 警防戦術担当、救助訓練担当の計2名	北京市 公安消防隊 2,655名 専職消防隊 2,400名
2 予防技術関係	【建築防火技術】 1　研修内容 (1)　工業建築及び一般住宅建築の特徴 (2)　建築火災と耐火等級の区分 (3)　一般、工業、高層、地下建築物設計の要点 (4)　建築物の暖房、換気の消防上の要求 (5)　建築防火管理 2　受講対象者 北京地区の建築同意管理員（Aクラス、Bクラスの建築設計事業所の設計者） 3　受講期間 20日間／回 4　受講単位 240名／年	【予防研修コース】 予防事務全般にわたる実務及び現場を主体とした教育を目標とする。 1　研修内容（付属資料6参照） (1)　主要科目 予防実務、危険物実務、査察実務、火災調査実務、防火管理・広報実務 2　受講対象者 北京市消防局内の予防業務担当員 3　受講期間 30日間／回 4　受講単位 20名／1クラス	北京市消防局の予防職員 631名

分野	中国側が希望する研修内容	日本側研修カリキュラム計画案	備考
2 予防技術関係	5 希望訪日研修員 3名	5 中国側C／Pの養成 (1) 資格 短大卒以上の学歴を有し、予防関連実務を5年以上経験している者 (2) 養成人員 予防、危険物、査察、調査、広報・指導担当を各2名、計10名 6 日本側専門家派遣 予防、危険物、査察、調査、広報・指導担当を各1名、計5名	
	【防火検査と監督】 1 研修内容 (1) 消防法規と消防行政 (2) 建築設計に係る消防同意と相応の技術規範 (3) 様々な場所（工業系企業、公共場所、倉庫、住宅等）の防火検査 (4) 電気設備防火検査 (5) 危険物品と消防管理 (6) 消防製品の品質管理 (7) 消防監督管理技術手段 2 受講対象者 (1) 局防火処、分局防火処の消防監督管理担当 (2) 全国の消防監督管理担当（国家消防の委託による） 3 受講期間 25日間／年 4 受講単位 120名／回 5 希望訪日研修員 3名	【消防設備士コース】 消防設備の設置、施工及び点検等の実務講習 1 研修内容 関連法規概論、設備種別の工事、整備要領、点検・試験要領、各種届出要領 2 受講対象者 消防設備の設置、施工及び点検等の技術者 3 受講期間 2週間／回 4 受講単位 20名／1クラス	消防設備業者数 1,850名
	【火災原因調査技術】 1 研修内容 (1) 火災原因調査の内容と手順 (2) 火災現場検証の基本的な段取り (3) 火災原因調査の技術と手段 (4) 様々な火災原因調査の痕跡と特徴 (5) よくある火災現場検証の要点 (6) 火災調査文書の作成 2 受講対象者 (1) 北京市消防局の火災原因調査科調査員 (2) 国家消防局の火災原因調査員 3 受講期間 20日間／回	5 中国側C／Pの養成 (1) 資格 短大卒（機械、電気工学等を専攻）以上の学歴を有し、かつ5年以上消防局内で予防実務を経験した者 (2) 養成人員 予防の警報設備及び消火設備担当を各2名、計4名 6 日本側専門家派遣 予防の警報設備及び消火設備担当を各1名、計2名	

分野	中国側が希望する研修内容	日本側研修カリキュラム計画案	備考
2 予防技術関係	4 受講単位 60名／年 5 希望訪日研修員 2名	【危険物取扱者講習コース】 危険物の保安及び取り扱いにおける実務講習 1 研修内容 物理及び化学、危険物の性状、火災予防及び消火方法、危険物に関する法令、災害と予防対策 2 受講対象者 危険物における保安管理及び取扱技術者 3 受講期間 2週間／回 4 受講単位 20名／1クラス 5 中国側C／Pの養成 (1) 資格 短大卒（化学を専攻）以上の学歴を有し、消防局内で予防関連実務を5年以上経験している者 (2) 養成人員 危険物の構造規制及び保安管理、効果確認担当を各1名、計3名 6 日本側専門家派遣 危険物の構造規制及び保安管理担当を各1名、計2名	危険物技術者数 7,910名
	【消防設備操作メンテナンス】 1 研修内容 (1) 各種報知器、防火システム設備の操作、管理及びメンテナンス (2) 各種消防機材設備の構造、操作及びメンテナンス 2 受講対象者 北京地区の重点防火事業所の消防設備管理員 3 受講期間 20日間 4 年間当たりの受講人員 1,000名 5 希望訪日研修員 2名		
	【危険物品防火安全管理】 1 研修内容 (1) 危険物分類と特性 (2) 危険物の包装 (3) 危険物保管の防火鉄則 (4) 危険物輸送の防火鉄則 (5) 危険物販売取扱の安全 (6) 危険物の消防監督管理 2 受講対象者 (1) 北京地区の危険物製造、生産、使用、保管、輸送、販売事業所の管理人員 (2) 地方の大型事業所の危険物関係者等（国家消防の委託による） 3 受講期間 10日間 4 年間当たりの受講人員 500名		

分野	中国側が希望する研修内容	日本側研修カリキュラム計画案	備考
2 予防技術関係	5　希望訪日研修員 　2名		
3 防災指導技術関係	【市民防火防災技術】 1　防火責任者等の指導 (1)　研修内容 ア　火災損害 イ　防火鉄則 ウ　火災現場からの救助 エ　火災現場からの避難 オ　消火体験（集中訓練） (2)　受講対象者 ア　各事業所の法人代表 イ　北京地区義務消防隊中堅スタッフ ウ　北京以外の地区の見学者 (3)　受講期間 　2日間／回 (4)　受講単位 　2,000名／年 2　市民の指導 (1)　研修内容 ア　防災広報車による現場教育（ビデオ、消火体験） イ　防災展示ビデオ、写真や実物による教育 (2)　受講対象者 ア　一般市民 イ　学校、市民自衛組織 3　希望訪日研修員 　3名	【防火管理者講習コース】 事業所等における防火責任を有する管理職者の防火教育 1　研修内容 防火管理の意義等、火災の現象、出火防止と収容人員の管理、地震対策、施設・設備の維持管理ほか 2　受講対象者 北京市内事業所の防火責任者 3　受講期間 2日／回 4　受講単位 200名／1クラス 5　中国側C／Pの養成 (1)　資格 高校卒以上の学歴を有し、予防関連実務を5年以上経験している者 (2)　養成人員 防火管理指導　2名 6　日本側専門家派遣 防火管理指導　1名 【市民防災館教育コース】 一般市民に対する防災知識・意識の高揚を図る。 1　研修内容 出火防止対策、初期消火要領、火災通報要領、地震対策、火災時の避難要領 2　受講対象者 一般市民、事業所及び町会の防火担当者等 3　受講期間 0.5日／回	防火責任者設置義務建物数 70,000棟

分野	中国側が希望する研修内容	日本側研修カリキュラム計画案	備考
3 防災指導技術関係		4　受講単位 20名／1クラス 5　中国側C／Pの養成 (1)　資格 高校卒以上の学歴を有し、予防関連実務を5年以上経験している者 (2)　必要とする人員 市民指導担当者　2名 6　日本側専門家 防火管理指導　1名	
4 その他	【北京消防訓練センターの運営に係る管理要領】 1　希望訪日研修員 5名		

資料6　専門家派遣計画と研修員受入計画

本プロジェクトで実施する協力分野の範囲の内容に基づき、専門家派遣計画と研修員受入計画が作成されること。また、具体的なスケジュールについては、年次ごとに、個々の協力分野の進捗状況に合わせ人員及び派遣期間等が決定されることを中国側へ説明した。

区	中国側希望	日本側計画案
総合計	【総合計】 訪日研修員　25名	【総合計】 (1)　日本の長期専門家派遣　13名 (2)　養成する中国側C／P　25名
1 警防分野	【消火戦術と技術訓練】 訪日研修員　5名	【警防研修コース】 (1)　日本の長期専門家派遣　2名 (2)　養成する中国側C／P　4名
	(分野別小計) 訪日研修員　5名	(分野別小計) (1)　日本の長期専門家派遣　2名 (2)　養成する中国側C／P　4名
2 予防分野	【建築防火技術】 訪日研修員　3名 【防火検査と監督】 訪日研修員　3名 【火災原因調査技術】 訪日研修員　2名 【消防設備操作・維持】 訪日研修員　2名	【予防研修コース】 (1)　日本の長期専門家派遣　5名 (2)　養成する中国側C／P　10名 【消防設備士コース】 (1)　日本の長期専門家派遣　2名 (2)　養成する中国側C／P　4名 【危険物取扱者講習コース】 (1)　日本の長期専門家派遣　2名 (2)　養成する中国側C／P　3名

区	中国側希望	日本側計画案
2 予防分野	【危険物品防火安全管理】 訪日研修員　2名	
	(分野別小計) 訪日研修員　12名	(分野別小計) (1)　日本の長期専門家派遣　9名 (2)　養成する中国側C／P　17名
3 防災指導分野	【市民防火防災技術】 (1)　防火責任者等の指導 (2)　市民指導 訪日研修員　3名	【防火管理者講習コース】 (1)　日本の長期専門家派遣　1名 (2)　養成する中国側C／P　2名 【市民防災館教育コース】 (1)　日本の長期専門家派遣　1名 (2)　養成する中国側C／P　2名
	(分野別小計) 訪日研修員　3名	(分野別小計) (1)　日本の長期専門家派遣　2名 (2)　養成する中国側C／P　4名
その他	【運営管理要員】 訪日研修員　5名	

資料7　中国側希望機材と日本側機材整備計画

（単位千円）

項目	中国側希望機材 名称	数量	単価	金額	プロジェクト構想を踏まえた日本側機材整備計画（案）		
	総機材費計			622,273			516,272
1 視聴覚設備	1　撮影用カメラ ・三脚 ・交流電源 ・モニター ・照明装置	3	2,185	6,555	1　撮影用カメラ ・三脚 ・交流電源 ・モニター ・照明装置	1式	2,185
	2　ダビング設備 ・特殊編集切替台 ・編集機 ・チューニングテーブル ・モニター等	1	7,107	7,107	2　編集装置 ・特殊編集切替え台 ・編集機 ・チューニングテーブル ・モニター等	1式	7,107
	3　大講堂設備 ・プロジェクター ・OHP ・スライド製作設備 ・音響機材 ・アンプ ・照明設備等	1	22,138	22,138	3　大講堂設備 ・プロジェクター ・OHP ・音響機材 ・アンプ ・照明設備等	1式	22,138
	4　写真関係設備 ・カメラ ・レンズ ・フラッシュ ・小型現像設備等	1	4,980	4,980	4　総合調整費	1式	11,040
	5　総合調整費	1	11,040	11,040	【機材整備の考え方】 1　ビデオ教材作成用として撮影、編集用機材を供与する。 2　防火管理者、消防設備技術者等の集合教育（200名程度）が可能な視聴覚教材を整備する。		
	項目合計			51,820			42,470

※　数量の欄の（　）内の数字は中国側の要望に数量の提示がなかったことから、日本側で適当な数量を勘案したもの。

項目	中国側希望機材 名称	数量	単価	金額	プロジェクト構想を踏まえた日本側機材整備計画（案）			
2 警防訓練用設備	1 消防車両				1 消防車両			
	(1) 水槽タンクポンプ車	(1)	13,200	13,200	(1) 水槽タンクポンプ車	1式	13,200	
	(2) 梯子車（30m）	(1)	78,800	78,800	(2) 梯子車（30m）	1式	78,800	
	(3) 救助工作車（救助具付き）	(1)	31,900	31,900	(3) 救助工作車（救護具付き）	1式	31,900	
	(4) 化学車（重）	(1)	38,580	38,580	(4) 化学車（軽）	1式	18,170	
	(5) 火災現場指揮車（無線Fax付き）	(1)	11,000	11,000	(5) 火災現場指揮車（無線Fax付き）	1式	11,000	
	(小　計)			173,480	(小　計)	1式	153,070	
	2 消防隊員の個人装備				2 消防隊員の個人装備			
	(1) 戦闘服	(10)	40	400	(1) 戦闘服	10式	400	
	(2) 耐熱服	(3)	258	774	(2) 耐熱服	3式	774	
	(3) 空気呼吸器	(10)	487	4,870	(3) 空気呼吸器	10式	4,870	
	(4) 救助訓練用ダミー	(3)	88	264	(4) 救助訓練用ダミー	3式	264	
	(5) 救急訓練用ダミー	(3)	330	990	(5) 救急訓練用ダミー	3式	990	
	(6) ロープ	(10)	66	660	(6) ロープ	5式	330	
	(7) 梯子（3連）	(3)	330	990	(7) 梯子（3連）	3式	990	
	(8) 梯子（2連）	(3)	165	495	(8) 梯子（2連）	3式	495	
	(9) 梯子（単）	(3)	83	249	(9) 梯子（単）	3式	249	
	(10) 赤外線映像装置	(1)	3,683	3,683	(10) その他の雑品	1式	2,000	
	(11) 体力練成装置	(1)	1,000	1,000	(小　計)		11,362	
	(小　計)			14,375	※プロジェクト方式技術協力実施開始後の専門家による教材リストの見直し等を行う必要がある。			
	3 濃煙熱気訓練装置				3 濃煙熱気訓練装置			
	(1) 濃煙熱気発生装置	(1)	4,945	4,945	(1) 濃煙熱気発生装置	1式	4,945	
	(2) 安全装置	(1)	51,750	51,750	(2) 安全装置	1式	51,750	
	(3) 総合調整費	(1)	1,700	1,700	(3) 総合調整費	1式	1,700	
	(小　計)			58,395	(小　計)		58,395	
	4 高層訓練装置				4 高層訓練装置			
	(1) 自動火災報知設備	(1)	8,188	8,188	(1) 自動火災報知設備	1式	8,188	
	(2) 屋内外消火栓設備	(1)	3,013	3,013	(2) 屋内外消火栓設備	1式	3,013	
	(3) 総合調整費	(1)	1,700	1,700	(3) 総合調整費	1式	1,100	
	(小　計)			12,901	(小　計)		12,301	
					【機材整備の考え方】 1 高層、地下街施設の火災に対応した訓練施設に必要な、訓練用模擬消防設備、濃煙発生装置及び安全管理装置等を配備する。 2 特殊災害訓練用に必要な消防車両等を供与する。 3 救助訓練用ダミー、梯子等の訓練機材を供与する。			
	項目合計			259,151				235,128

※ 数量の欄の（ ）内の数字は中国側の要望に数量の提示がなかったことから、日本側で適当な数量を提案したもの。

項目	中国側希望機材 名称	数量	単価	金額	プロジェクト構想を踏まえた日本側機材整備計画（案）		
3 予防管理技術設備	1 消防防災システム設備				1 消防防災システム設備		
	(1) 自動火災報知設備	(1)	21,464	21,464	(1) 自動火災報知設備	1式	21,464
	(2) 屋内外消火栓設備	(1)	7,521	7,521	(2) 屋内外消火栓設備	1式	7,521
	(3) 泡消火システム	(1)	2,838	2,838	(3) 泡消火システム	1式	2,838
	(4) 粉末消火システム	(1)	3,611	3,611	(4) 粉末消火システム	1式	3,611
	(5) 二酸化炭素消火システム	(1)	4,646	4,646	(5) 二酸化炭素消火システム	1式	4,646
	(6) スプリンクラーシステム	(1)	4,588	4,588	(6) スプリンクラーシステム	1式	4,588
	(7) 緊急放送システム				(7) 緊急放送システム		
	(8) 総合防災監視卓	1セット→	49,289	49,289	(8) 総合防災監視卓	1セット→	49,289
	(9) 防火扉、防火シャッタ				(9) 防火扉、防火シャッタ		
	(10) 防排煙システム				(10) 防排煙システム		
	(11) その他の雑品	(1)	940	940	(11) その他	1式	940
	(12) 総合調整費	(1)	17,430	17,430	(12) 総合調整費	1式	17,430
	(小計)			112,327	(小計)		112,327
	2 防火検査技術資機材				2 防火検査技術資機材		
	(1) 可燃性ガス漏れ探知機	(3)	173	519	(1) 可燃性ガス漏れ探知機	1式	519
	(2) 引火点発火測定器	(3)	329	987	(2) 引火点発火測定器	3式	987
	(3) 固定式ガソリン給油設備及び液漏れ検測装置	(1)	5,000	5,000	(3) オーム計	3式	198
					(4) 電圧、電流計	3式	189
	(4) オーム計	(3)	66	198	(5) 自動式配電試験機	3式	450
	(5) 電圧、電流計	(3)	63	189	(6) テスター	3式	153
	(6) 自動式配電試験機	(3)	150	450	(7) 超音波厚度計	1式	524
	(7) テスター	(3)	51	153	(8) 水準器	1式	4
	(8) 超音波厚度計	(1)	524	524	(9) 電磁式膜厚計	1式	285
	(9) 水準器	(1)	4	4	(10) 工業用内視鏡	1式	7,165
	(10) 電磁式膜厚計	(1)	285	285	(11) 危険物漏れ検査棒	3式	135
	(11) 工業用内視鏡	(1)	7,165	7,165	(12) 金属破損発見器	1式	987
	(12) 危険物漏れ検査棒	(3)	45	135	(13) 金属分析器	1式	460
	(13) 金属破損発見器	(1)	987	987	(14) ガウス計	1式	397
	(14) 金属分析器	(1)	460	460	(15) 静電気電位計	1式	164
	(15) ガウス計	(1)	397	397	(16) 静電気容量計	1式	469
	(16) 電子スキャナー鏡	(1)	25,000	25,000	(17) 酸素欠乏警報器	1式	134
	(17) 静電気電位計	(1)	164	164	(18) その他の雑品		
	(18) 静電気容量計	(1)	469	469	(小計)		15,220
	(19) 酸素欠乏警報器	(1)	134	134	※プロジェクト方式技術協力実施開始後の専門家による教材リストの見直し等を行う必要がある。		
	(小計)			43,220			
					【教材整備の考え方】 消防職員及び消防設備士等の消防技術者の教育用に消防模擬装置及び各種測定機器等の実習用資機材を供与する。		
	項目合計			155,547			127,547

※ 数量の欄の（ ）内の数字は中国側の要望に数量の提示がなかったことから、日本側で適当な数量を勘案したもの。

項目	中国側希望機材 名称	数量	単価	金額	プロジェクト構想を踏まえた日本側機材整備計画（案）		
4 市民防災指導設備	1 市民防災指導設備				1 市民防災指導設備		
	(1) 模擬消火設備	(1)	39,940	39,940	(1) 模擬消火設備	1式	14,700
	(2) 煙体験装置	(1)	8,954	8,954	(2) 煙体験装置	1式	22,780
	(3) 地震体験装置	(1)	22,780	22,780	(3) 地震体験装置	1式	39,940
	(4) 119番火災通報模擬訓練装置	(1)	14,700	14,700	(4) 119番火災通報模擬訓練装置（中文に改造）	1式	8,954
	(小　計)			86,374	(小　計)		86,374
	2 移動防災指導設備				2 移動防災指導設備		
	(1) 防災指導車（テレビ・ビデオ付き）	2	16,800	33,600	(1) 防災指導車（テレビ・ビデオ付き）	1式	16,800
	(2) ワイヤー梯子	2	88	176	(2) ワイヤー梯子	1式	88
	(3) スローダン	2	41	82	(3) スローダン		41
	(4) 垂直式救助袋	2	650	1,300	(4) 垂直式救助袋	1式	650
	(5) 斜行式救助袋	2	650	1,300	(5) 斜行式救助袋	1式	650
	(6) その他積載品（水消火器、オイルパン、展示用消火器）	2	189	378	(6) その他積載品（水消火器、オイルパン、展示用消火器）	1式	189
	(小　計)			36,836	(小　計)		18,418
					【機材整備の考え方】 1 日本のものを縮小した規模の市民防災館を整備し、北京市民の防災意識・知識の高揚を図る。 2 町会、学校等の住民及び生徒等に対する移動用防災指導車を供与する。		
	項目合計			123,210			104,792
5 その他	1 専用車両				1 専用車両		
	(1) 学生の現場実習用車両（大型バス—50席）	1	22,250	22,250	学生の現場視察用車両（パジェロ級—9席）	1式	2,560
	(2) 学生の現場視察用車両（マイクロバス—25席）	1	4,830	4,830			
	(3) 専門家業務用車両（普通車—4席）	1	1,560	1,560	2 教学管理及び事務設備		
	(小　計)			28,640	(1) 印刷設備	1式	525
					(2) 製本機	1式	370
					(3) 複写機	1式	2,880
					(小　計)		3,775
	2 教学管理及び事務設備						
	(1) 印刷設備	1	525	525	【教材整備の考え方】		
	(2) 製本機	1	500	500	1 訓練センター学生の火災現場における火災原因調査等の現場実習を行うための移動車両を供与する。		
	(3) 複写機（コピー）	1	2,880	2,880	2 テキスト、各種資料作成用に印刷設備及び製本機を供与する。		
	(小　計)			3,905			
	項目合計			32,545			6,335

※ 数量の欄の（　）内の数字は中国側の要望に数量の提示がなかったことから、日本側で適当な数量を勘案したもの。

JICA