

資料編

1. 調査団員氏名
2. 調査工程
3. 相手国関係者リスト
4. 討議議事録
5. 事業事前評価表
6. CM 方式による事業実施要領
7. CM 方式による無償資金協力事業の実施に係る検討資料
8. 参考資料／入手資料リスト
9. その他の資料・情報

資 料 - 1

調査団員氏名

1. 調査団員氏名

第一回現地調査

担 当	氏 名	所 属
(1) 総括	多田 知幸	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部実施促進監理室 調査役
(2) 業務主任 / 給水施設計画	石井 信行	日本テクノ株式会社
(3) 施工計画	藤島 正治	三井共同建設コンサルタント 株式会社

第二回現地調査

担 当	氏 名	所 属
(1) 総括	木野本 浩之	独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部業務第三グループ 水資源・環境チーム チーム長
(2) 業務主任 / 給水施設計画	石井 信行	日本テクノ株式会社
(3) 施工計画	藤島 正治	三井共同建設コンサルタント 株式会社

国内業務担当団員

担 当	氏 名	所 属
(1) 入札図書	内山 昭彦	日本テクノ株式会社
(2) 積算	宮内 浩司	日本テクノ株式会社
(3) 照査技術者	鈴木 孝明	日本テクノ株式会社

資料 - 2

調査工程

2. 調査工程

第一回 調査行程

日数	日 付	活 動 内 容	宿泊地
1	2 月 19 日 (日)	東京発 - ジャカルタ着	ジャカルタ
2	2 月 20 日 (月)	公共事業省 (Ministry Public Works : Cipta Karya) にてインセプション・レポート及びミニッツ案について説明・協議	ジャカルタ
3	2 月 21 日 (火)	JICA インドネシア事務所打合せ、日本大使館表敬、官団員帰国	ジャカルタ
4	2 月 22 日 (水)	公共事業省打合せ、詳細内容及び調査日程を検討協議	ジャカルタ
5	2 月 23 日 (木)	公共事業省打合せ、インドネシア気象地理地質協会(BMG)協議	ジャカルタ
6	2 月 24 日 (金)	現地建設関連団体に関する調査、政府統計及び建設物価の入手	ジャカルタ
7	2 月 25 日 (土)	資料整理、サイト現況調査準備	ジャカルタ
8	2 月 26 日 (日)	NTT 州クバン県へ移動	クバン
9	2 月 27 日 (月)	NTT 州居住・地域インフラ局、PDAM 表敬及び協議	クバン
10	2 月 28 日 (火)	タルス現況調査 (配管ルート踏査、施設用地確認)	クバン
11	3 月 01 日 (水)	クバン県公共事業局協議、BMG クバン観測所協議、資材単価調査	クバン
12	3 月 02 日 (木)	工事資材単価調査、クバン県公共事業局協議、資料収集	クバン、スラバヤ
13	3 月 03 日 (金)	クバン県保健センター協議、発電所調査、工事資材単価調査	クバン、スラバヤ
14	3 月 04 日 (土)	工事資材単価調査、PDAM 協議、収集資料整理	クバン、スラバヤ
15	3 月 05 日 (日)	ジャカルタへ移動	ジャカルタ
16	3 月 06 日 (月)	団内会議、現地建設関連団体に関する調査	ジャカルタ
17	3 月 07 日 (火)	建設市場関連調査、現地建設関連会社間取り調査、中間報告書作成	ジャカルタ
18	3 月 08 日 (水)	公共事業省打合せ、建設関連団体に関する調査、工事資材単価調査	ジャカルタ
19	3 月 09 日 (木)	中間報告書作成、NTB 州ロンボク県マタラムへ移動	マタラム
20	3 月 10 日 (金)	クランジ・バジュール現況調査 (配管ルート踏査、施設建設確認)	マタラム
21	3 月 11 日 (土)	ドマン(上・下)現況調査 (配管ルート踏査、施設建設用地確認)	マタラム
22	3 月 12 日 (日)	資料整理、団内会議・日程調整	マタラム
23	3 月 13 日 (月)	NTT 州居住・地域インフラ局、東西ロンボク県公共事業局、及び東西ロンボク県 PDAM 合同協議、資料収集	マタラム
24	3 月 14 日 (火)	バギクパパン・セラパラン現況調査 (配管ルート踏査、施設用地確認)	マタラム
25	3 月 15 日 (水)	西ロンボク県公共事業局及び PDAM 協議、工事資材単価調査	マタラム
26	3 月 16 日 (木)	東ロンボク県公共事業局及び PDAM、保健センター協議	マタラム
27	3 月 17 日 (金)	藤島デンパサルへ移動、西ロンボク県保健センター、PDAM 協議	マタラム、デンパサル
28	3 月 18 日 (土)	ドマン(上・下)現況調査、東ロンボク県 PDAM 協議、資材単価調査	マタラム、スラバヤ
29	3 月 19 日 (日)	工事資材単価調査、石井ジャカルタへ移動、収集資料整理	マタラム、スラバヤ
30	2 月 20 日 (月)	公共事業省協議、JICA インドネシア事務所協議、工事資材単価調査	マタラム、スラバヤ
31	2 月 21 日 (火)	藤島ジャカルタへ移動、公共事業省協議、工事資材単価調査	ジャカルタ
32	3 月 22 日 (水)	保健省・他ドナー動向調査、統計資料・上位計画資料収集	ジャカルタ
33	3 月 23 日 (木)	現地コンサル・商社に関する調査、建設会社の工事保険に関する調査	ジャカルタ
34	3 月 24 日 (金)	公共事業省協議、JICA インドネシア事務所協議、団内会議	ジャカルタ

35	3月25日	(土)	団内会議、収集資料及び精算資料整理、報告書作成準備	ジャカルタ
36	3月26日	(日)	収集資料及び精算資料整理、報告書作成	ジャカルタ
37	2月27日	(月)	公共事業省 DG 協議、収集資料整理、団内会議、報告書作成	ジャカルタ
38	2月28日	(火)	公共事業省協議、収集資料整理、報告書作成	ジャカルタ
39	3月29日	(水)	公共事業省報告、JICA 帰国報告、日本大使館表敬	ジャカルタ
40	3月30日	(木)	ジャカルタ発 - 東京着	

第二回 調査行程

日数	日 付		活 動 内 容	宿泊地
1	9月3日	(日)	東京発 - ジャカルタ着	ジャカルタ
2	9月4日	(月)	公共事業省 (Ministry Public Works : Cipta Karya) にて事業化調査成果概要書及びミニッツ案について説明・協議、 JICA インドネシア事務所打合せ、日本大使館表敬	ジャカルタ
3	9月5日	(火)	公共事業省と協議	ジャカルタ
4	9月6日	(水)	ミニッツ調印、JICA インドネシア事務所、日本大使館報告、ジャカルタ出発	ジャカルタ
5	9月7日	(木)	東京着	

資 料 - 3

相手国関係者リスト

3. 相手国関係者リスト

公共事業省

Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Cipta Karya, Direktorat Pengembangan Air Minum

(Ministry of Public Works, Directorate General Cipta Karya, Directorate of Water Supply Development)

- Ir. Agoes Wijanap, MURP Director General of Directorate General Cipta Karya Ministry of Public Works
- Ir. Poedjastanto Soemardono Director of Water Supply Development
- Ir. Tamin M. Zakaria Amin Chef of Sub-Directorate Area II Section (Eastern Indonesia) May 2006
- Ir. Sardjono, MM Chef of Sub-Directorate Area II Section (Eastern Indonesia) September 2006
- Neman Suharta, BE, SE Staff of Area II Section (Eastern Indonesia)

東ヌサトゥンガラ州 居住・地域インフラ局

Dinas Permukiman dan Prasarana Wilayah Propinsi Nusa Tenggara Timur (Dinas Settlement & Regional Infrastructure of NTT)

- Ir. Pieter Djami Rebo, MSi Director of Dinas Settlement & Regional Infrastructure of NTT
- Ir. Andreas Wellem Koreh Chef of Settlement & Spatial Plan Sub-Dinas & Regional Infrastructure of NTT
- Ir. Fransiskus Pangalinan Chef of Water Management Performance Development Temporary Working Unit
- Yosef Rasi, S. Sos. Chef of Employee Affairs Sub-Section
- Laurents Chef of Administration Section
- Waluyo Technical Staff, Water Management Performance Development Temporary Working Unit

東ヌサトゥンガラ州 クバン県 公共事業局・PDAM 等

Pemerintah Daerah Kabupaten Kupang (The Government of Kupang District)

- Drs. Ibrahim A. Medah Governor District Kupang
- Ir. M. Syahrul Nurawi Chef of Water Resources Development Dinas District Kupang
- F. Pandie Chef of Water Supply and Drainage, Water Resources Development Dinas District Kupang
- Marthen Bekuliu, SH Chef of Administration Section, Public Works Dinas District Kupang
- Drs. Masya Djonu Director General of PDAM (District owned Water Supply Enterprise) District Kupang
- Geon Gregorius Chef of Design & Supervision Section, PDAM District Kupang
- M.G. Achyari Chef of Technical Supervision Sub-Section, PDAM District Kupang
- Dr. Ari Wijana, Sp Chef of Tarus Community Health Center
- P.C. Didit H.S. Deputy of Design Manager, PLN (State owned Electricity Enterprise) Kupang Branch

西ヌサトゥンガラ州 居住・地域インフラ局

Dinas Kimpraswil Propinsi Nusa Tenggara Barat (Dinas Settlement & Regional Infrastructure of NTB)

- Ir. Lalu Darmawan Sub Director of Dinas Settlement & Regional Infrastructure of NTB
- Ir. Made Drestanegara Chef of Settlement & Urban Development Sub-Dinas

- Rrs. Rivai M, ST Chef of Working Unit of Water Supply and Waste Water Management
- Ir. Wayan Sukendra Administration Assistant
- Laurents Chef of Administration Section
- Nasiruddin Chef of Personal Sub-section

西ヌサトゥンガラ州 西ロンボク県 公共事業局・PDAM 等

Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kabupaten Lombok Barat (The Government of West Lombok District) / PDAM Lombok Barat

- Moh Athar Chief of Cipta Karya, Sub-Dinas West Lombok District
- Srijiono Chef of Environmental Sanitation Section, Sub-Dinas West Lombok District
- Syahrul SA Staff of Cipta Karya, Sub-Dinas West Lombok District
- Drs. Lalu Tasrin Maladi President Director PDAM West Lombok District
- Faesal, BE Chef of Technical Section, PDAM West Lombok District

西ヌサトゥンガラ州 東ロンボク県 公共事業局・PDAM 等

Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kabupaten Lombok Timur (The Government of East Lombok District) / PDAM Lombok Timur

- Moh Jamaludin Chief of Cipta Karya, Sub-Dinas East Lombok District
- Ir. Mohammad Isra, MBA President Director PDAM East Lombok District
- Jarno, ST Chef of Technical Section, PDAM East Lombok District
- Lalu Muh. Jauhari, S. Sos Chef of Finance Section, PDAM East Lombok District

類似プロジェクト (IBRD、GTZ-KfW)

- Ir. Supriyanto Head of Sub-directorate Medical and industrial Waste
- Ir. Imam Chief of monitoring and Evaluation WSLIC-2 (IBRD)
- Ir. Donal Simanjuntak Staff of water and sanitation from ProAir (GTZ-KfW)
- Ellie Staff of water and sanitation from ProAir (GTZ-KfW)

在インドネシア日本国大使館・JICA インドネシア事務所

- 土井 智史 在インドネシア日本大使館 一等書記官
- 清原 宏真 在インドネシア日本大使館 二等書記官
- 花里 信彦 JICA インドネシア事務所 副所長
- 大原 克彦 JICA インドネシア事務所 企画調査員
- 岩井 伸夫 JICA インドネシア事務所 所員
- 嶋崎 敏明 JICA 専門家 (給水管理)
- 比嘉 盛賢 JICA 専門家 (給水管理)

資 料 - 4

討議議事録

**MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE IMPLEMENTATION REVIEW STUDY
ON THE PROJECT FOR RURAL WATER SUPPLY
IN NUSA TENGGARA BARAT AND NUSA TENGGARA TIMUR
IN THE REPUBLIC OF INDONESIA**

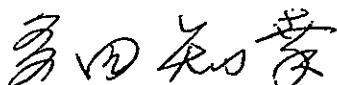
Based on the results of the Basic Design Study in 2003, the notes on the grant aid for the Project for Rural Water Supply in Nusa Tenggara Barat and Nusa Tenggara Timur (hereinafter referred to as "the Project") were exchanged on July 26, 2004, between the Government of the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "Indonesia") and the Government of Japan. However, due to the unsuccessful tendering process the Project could not enter into the construction stage.

In order to promote the realization of the Project, the Government of Japan decided to conduct an Implementation Review Study (hereinafter referred to as "Study") on the Project and entrusted the Study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Indonesia the Implementation Review Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Tomoyuki Tada, Senior Assistant to the Director General, Grant Aid Management Department, JICA, and is scheduled to stay in the country from February 19 to March 29, 2006.

The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Indonesia.

In the course of the discussions, both parties confirmed the main items described on the attached sheets. The Team will proceed to further works and prepare the Implementation Review Study Report.



Mr. Tomoyuki Tada
Leader
Implementation Review Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Jakarta, February 21, 2006

Mr. Agoes Widjanarko
Directorate General of Human Settlements
Ministry of Public Works
Republic of Indonesia

ATTACHMENT

1. Background of the Study

The Team explained the background of the Study as below:

- (1) Following competitive tenders were conducted based on the Notes exchanged on July 26, 2004, but they ended up in failure:
 - (a) The first competitive tendering (Public Announcement: Oct. 20, 2004, Tender Opening: Jan. 12, 2005)
 - (b) The second competitive tendering (Public Announcement: Feb. 8, 2005, Tender Opening: Not executed)
 - (c) The third competitive tendering (Public Announcement: Mar. 1, 2005, Tender Opening: Not executed)
- (2) Negotiation for direct contracting was made with one company selected from the companies which had expressed interest, but unsuccessful. (Mar. 11 – Apr. 19, 2005)
- (3) Presumed reasons of the unsuccessful tenders are as follows:
 - (a) The tenderers estimated more risks against ensuring given construction schedule and quality than the estimated ceiling price included.
 - (b) The size of the Project was rather small so that the tenderers thought overhead was not enough to cover the potential risks.
- (4) The Japanese side has decided to continue an effort to realize the Project, and to take following response:
 - (a) To apply Construction Management to avoid another unsuccessful tendering, and
 - (b) To conduct an Implementation Review Study to prepare for the new Exchange of Notes.

2. Objective of the Project

The objective of the Project is to construct rural water supply systems in Nusa Tenggara Barat (hereinafter referred to as “NTB”) and Nusa Tenggara Timur (hereinafter referred to as “NTT”), to provide sufficient and safe water and to improve the living standards of the inhabitants.

3. Project sites

The Project sites are seven (7) water supply systems in the six (6) villages located in NTB and NTT as shown in the map on Annex-1.

4. Responsible and Implementing Agency

The responsible organization is the Ministry of Public Works and the implementing agencies are the Provincial Government of NTB and the Provincial Government of NTT.

5. Items requested by the Government of Indonesia

The Study will be conducted based on the requested items described in the Basic Design Report and Annex-2. JICA will assess the request, and make recommendation to the Government of Japan for approval.

6. Japan's Grant Aid Scheme

6-1. The Indonesian side understands the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as

described in Annex-3.

- 6-2. The Indonesian side will take the necessary measures for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

7. Schedule of the Study

- 7-1 The consultants will proceed with further studies in Indonesia until 29th March, 2006 for the field survey.
- 7-2 JICA will prepare the draft report in English and dispatch a mission to Indonesia in order to explain its contents around June 2006.
- 7-3 In case that the contents of the report are accepted in principle by the Government of Indonesia, JICA will complete the final report and send it to the Government of Indonesia by August 2006.

8. Other relevant issues

8-1. Scope of the Project

Since the Basic Design Study Report for the Project was prepared by JICA and submitted to the Government of Indonesia in December 2003, and the detailed design was also completed in 2004, the Team will conduct the Study basically in line with the scope of the Project set by the previous basic design and the detailed design.

However, the Team explained that the scope might be changed, if necessary, considering following factors:

- (1) There may be changes of water supply conditions, water sources and socio-economic situations of the project sites (villages) over time;
- (2) The implementing schedule and cost estimation inevitably need to be revised; and
- (3) The Project should go through the approval process of the Government of Japan again, which retains the possibility of modification due to government's policies and financial situation.

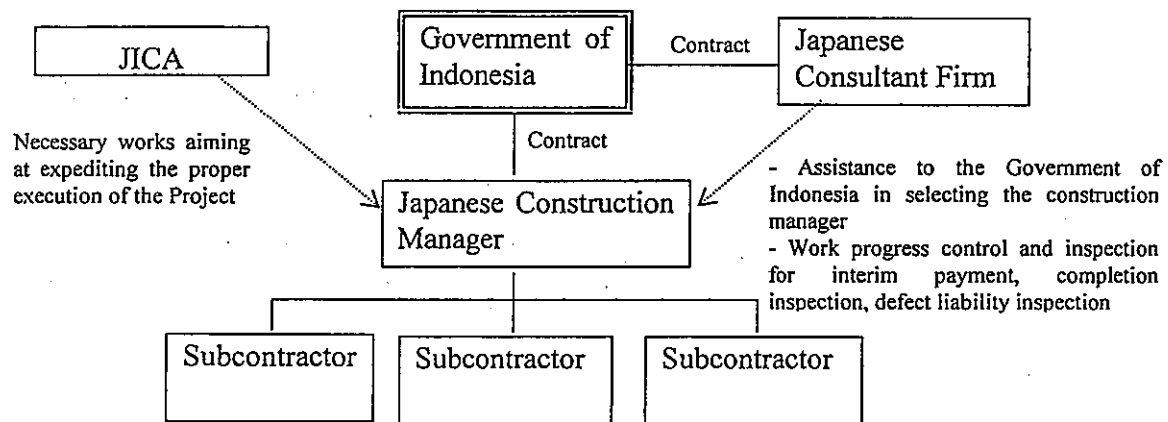
8-2. Construction Management

Construction Management is a project delivery system that uses a construction manager to facilitate the design and construction of a project by organizing and directing human resources, materials, and equipment to accomplish the project. The construction manager should provide a professional service that applies effective management techniques to the planning, design, and construction of a project from inception to completion for the purpose of controlling time, cost and quality.

Expected merits of Construction Management are described below:

- (a) The previous tenders invited only Japanese general construction contractors. However, by using Construction Management, a Japanese construction manager can be selected from wider choices including not only general construction contractors, but also consultants and other types of firms. It will expand the possibility to realize the Project.
- (b) A construction manager is a firm or business organization with the expertise and resources to manage the design, contracting, and construction aspects of project delivery. It usually does not construct by itself, but uses and manages several subcontractors. It will give more opportunity for Indonesian local firms to participate in the Project.

Presumed implementation structure of the Project is as the following figure.



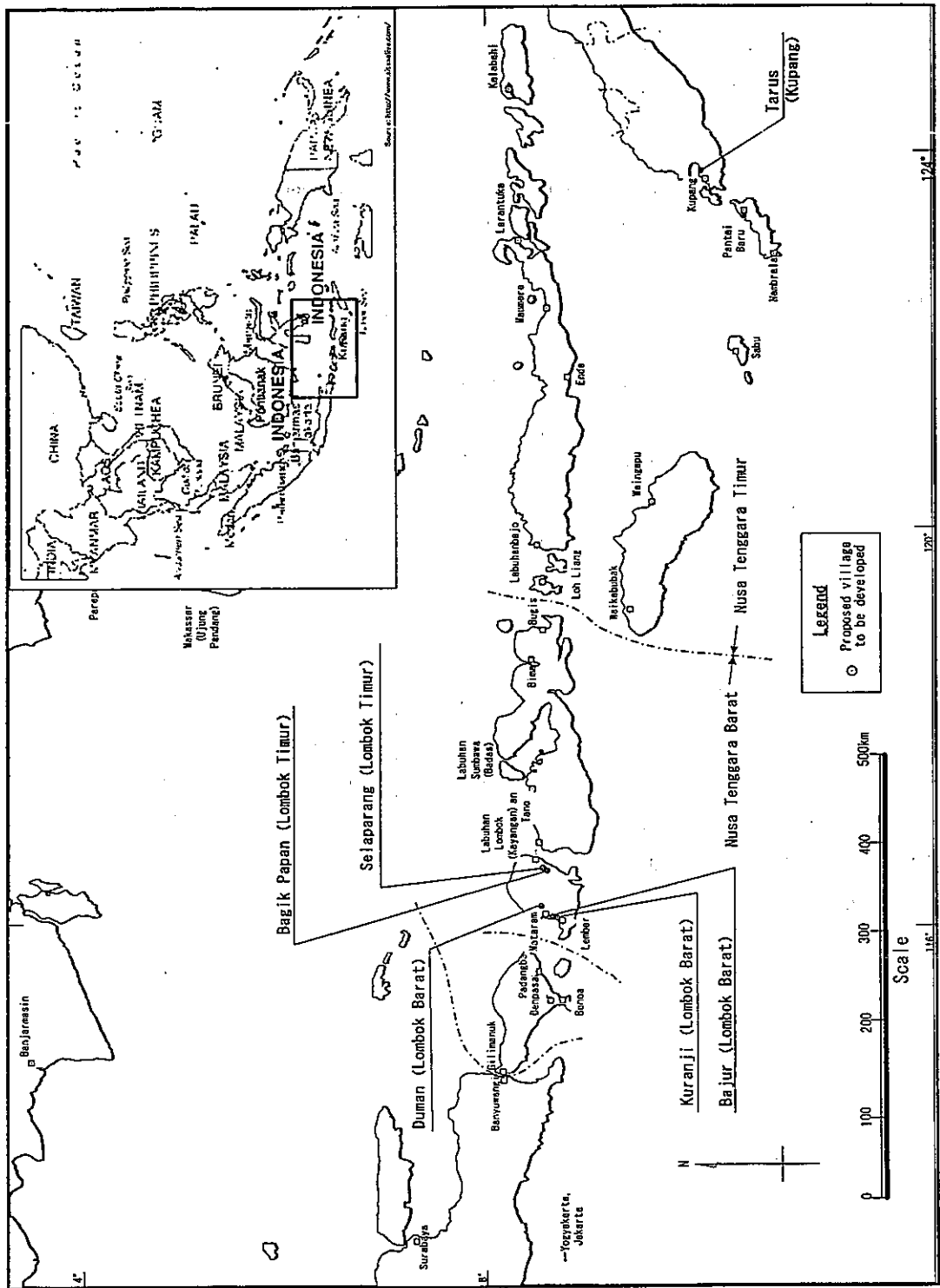
A construction manager takes responsibility to complete the construction works at its own risk. It shall be a Japanese national in accordance with the Exchange of Notes. Several local subcontractors are employed and controlled by the construction manager.

A consultant firm is appointed to assist the Government of Indonesia in selecting the construction manager and supervise it by short-term dispatch basis for work progress control and inspection.

8-3. Scope of the Study

The Indonesian side understood the scope of the Study explained by the Team based on the Inception Report.

ANNEX-1 : Project Site



Handwritten signature or initials.

ANNEX-2 : Items requested by the Government of Indonesia

1) Facilities

- a) Construction of water supply facilities except house connections
- b) Supply of materials for house connections before water meter

2) Soft component

Support for people's education and sensitization on operation and maintenance of water supply facilities to staff in each district Public Works (PU)

3) Villages and schemes

Province	District	Village (scheme)	Note		
			Water Source	System	O&M
NTB	Lombok Barat	Kuranji	PDAM pipeline	Gravity flow	PDAM
		Bajur	PDAM pipeline	Gravity flow	PDAM
		Doman(upper)	Spring	Gravity flow	WUA
		Doman(lower)	PDAM pipeline	Gravity flow	PDAM
	Lombok Timur	Bagik Papan	Spring	Gravity flow	WUA
		Selaparang	Spring	Gravity flow	PDAM
NTT	Kupang	Tarus	Spring	Pump	PDAM

PDAM: Regional Drinking Water Enterprise

WUA: Water User's Association

P 3

ANNEX-3 : JAPAN'S GRANT AID SCHEME

1. Grant Aid Procedure (Attachment 1)

1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application (Request made by a recipient country)

Study (Basic Design Study / Implementation Review Study conducted by JICA)

Appraisal & Approval (Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)

Determination of Implementation (The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)

2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study and/or Implementation Review Study), using Japanese consulting firms.

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Programme, based on the Basic Design Study report and/or Implementation Review Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study / Implementation Review Study

1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study / Implementation Review Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;
- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;

- d) preparation of a basic design of the Project; and
- e) estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

2) Selection of Consultants

For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.

At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Tendering and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency as well as to avoid any undue delay caused by the selection of a new consulting firm.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) What is Grant Aid?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

2) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

3) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

4) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

5) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability of Japanese taxpayers.

6) Undertakings required to the Government of the recipient country (Attachment 2)

- a) to secure a lot of land necessary for the construction of the Project and to clear the site;
- b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
- c) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
- d) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
- e) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
- f) to ensure that the facilities constructed and products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
- g) to bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.

7) "Proper Use"

The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

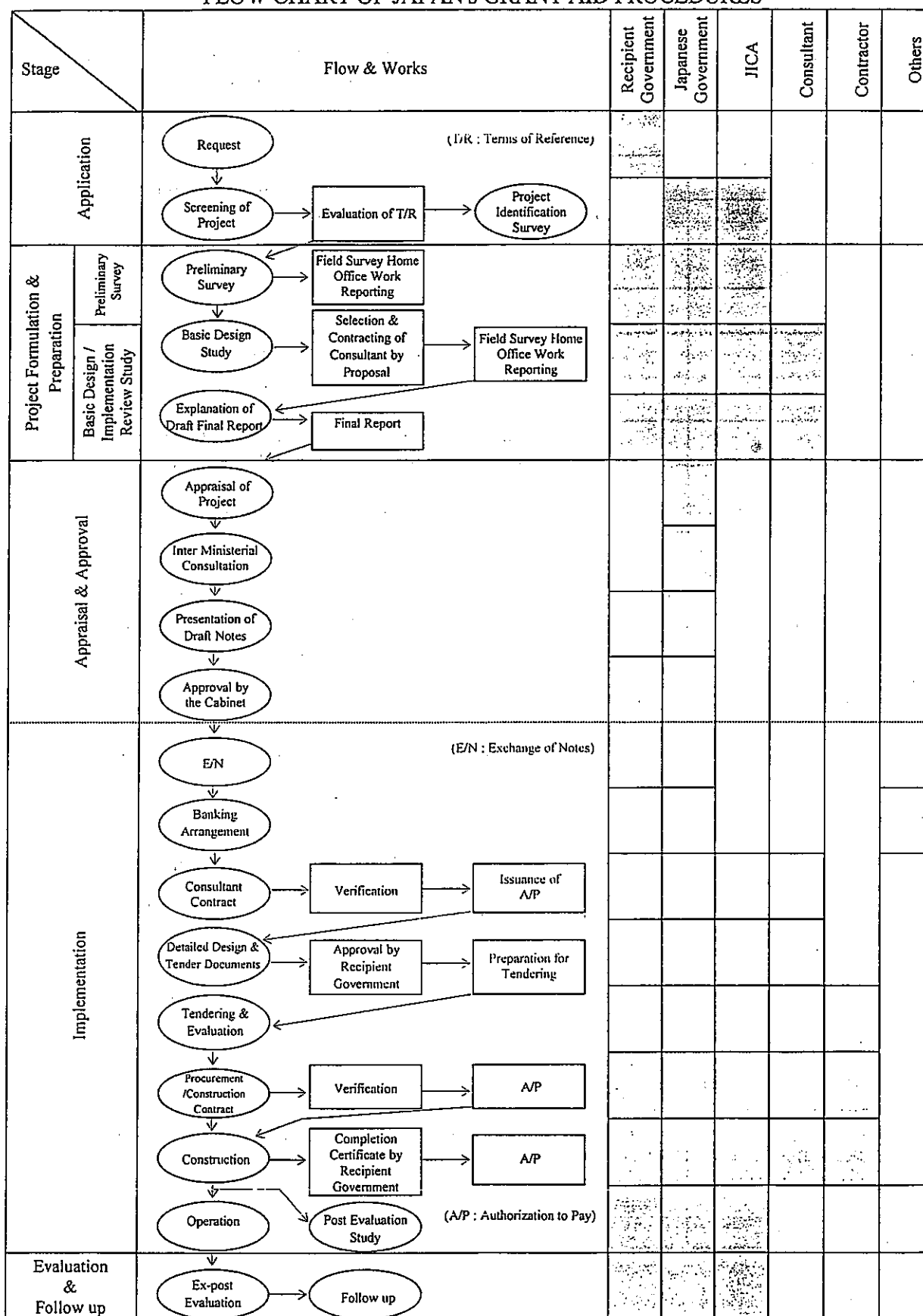
8) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.

9) Banking Arrangement (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.

FLOW CHART OF JAPAN'S GRANT AID PROCEDURES



Major Undertakings to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To secure land		•
2	To clear, level and reclaim the site when needed		•
3	To construct gates and fences in and around the site		•
4	To construct the parking lot		•
5	To construct roads		
	1) Within the site		•
	2) Outside the site		•
6	To procure pipes, materials and equipment for the project	•	
7	To construct intake, transmission/distribution mains, storage tanks and public hydrants	•	
8	To construct house connections		•
9	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1) Electricity		
	a. The distributing line to the site		•
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	•	
	c. The main circuit breaker and transformer		•
10	To bear the following commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		•
	2) Payment commission		•
11	To ensure unloading and customs clearance at port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	•	
	2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		•
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site		•

12	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.		•
13	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.		•
14	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant.		•
15	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment.		•

(B/A: Banking Arrangement, A/P: Authorization to Pay)

13

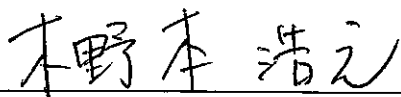
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE IMPLEMENTATION REVIEW STUDY
ON THE PROJECT FOR RURAL WATER SUPPLY
IN NUSA TENGGARA BARAT AND NUSA TENGGARA TIMUR
IN THE REPUBLIC OF INDONESIA
(EXPLANATION ON DRAFT FINAL REPORT)

In March 2006, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Implementation Review Study Team on the Project for Rural Water Supply in Nusa Tenggara Barat and Nusa Tenggara Timur (hereinafter referred to as "the Project") to the Government of the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "Indonesia"), and through discussion, field survey, and technical examination of the results in Japan, JICA prepared a draft final report of the study.

In order to explain and to consult with the Government of Indonesia on the components of the draft report, JICA sent to Indonesia the Draft Final Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr.Hiroyuki Kinomoto, Team Director, Water Resources Development and Environmental Management Team, Project Management Group III, Grant Aid Management Dept., JICA, from September 3 to 5, 2006.


As a result of discussions, both parties confirmed the main items described on the attached sheets.

Jakarta, September 5 , 2006



Mr. Hiroyuki KINOMOTO
Leader
Implementation Review Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



 **Mr. Agoes Widjanarko**
Directorate General of Human Settlements
Ministry of Public Works
Republic of Indonesia

ATTACHMENT

1. Components of the Draft Report

The Government of Indonesia agreed and accepted in principle the contents of the draft report explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid Scheme

The Indonesian side understands the Japan's Grant Aid Scheme and the necessary measures to be taken by the Government of Indonesia as explained by the Team and described in Annex-3.

3. Schedule of the Study

JICA will complete the final report in accordance with the confirmed items and send it to the government of Indonesia by November, 2006.

4. Other relevant issues

4-1) Components of the Project

Both sides confirmed that the Project would be composed of the items listed in Annex-1 in case the Japanese Government would finally decide to implement the Project.

4-2) Components for Upper and Lower Duman

The residents in Duman constructed a combined water supply facilities for both Upper and Lower Duman using a spring source through their efforts. So, the Japanese side proposed about Duman that only transmission pipeline construction from water source (connection with PDAM branch line) for Lower Duman should be implemented under the Project and other components for Duman should be excluded.

The Japanese side explained about construction for Upper and Lower Duman as follows:

- a) The Japanese construction portion under the Project should be clearly separated from the community-constructed facilities to avoid any problems with the community-constructed facilities.
- b) It is difficult for the Japanese side to construct facilities in duplication with already constructed facilities.
- c) "Transmission pipeline construction from water source for Lower Duman" was originally planned in the Basic design Study, but not constructed by the community residents and clearly separated from the community-constructed facilities. It involves construction of intake from PDAM branch line, pressure-release tank and transmission pipeline(ϕ 75,L \div 1.8km) .
- d) By installing a gate valve in the transmission line from Upper Duman (Installation just before the supply line to Lower Duman by the Indonesian side), Upper Duman and Lower Duman can be separated as different systems. Therefore, this can contribute to increase the water supply not only to Lower Duman but also to Upper Duman through the community-constructed water supply facilities in Upper Duman.

The Indonesian side agreed on it and both sides confirmed that piping route in Lower Duman should be as described in Annex-2 in case the Japanese Government would finally decide to implement the Project.

hr

mx

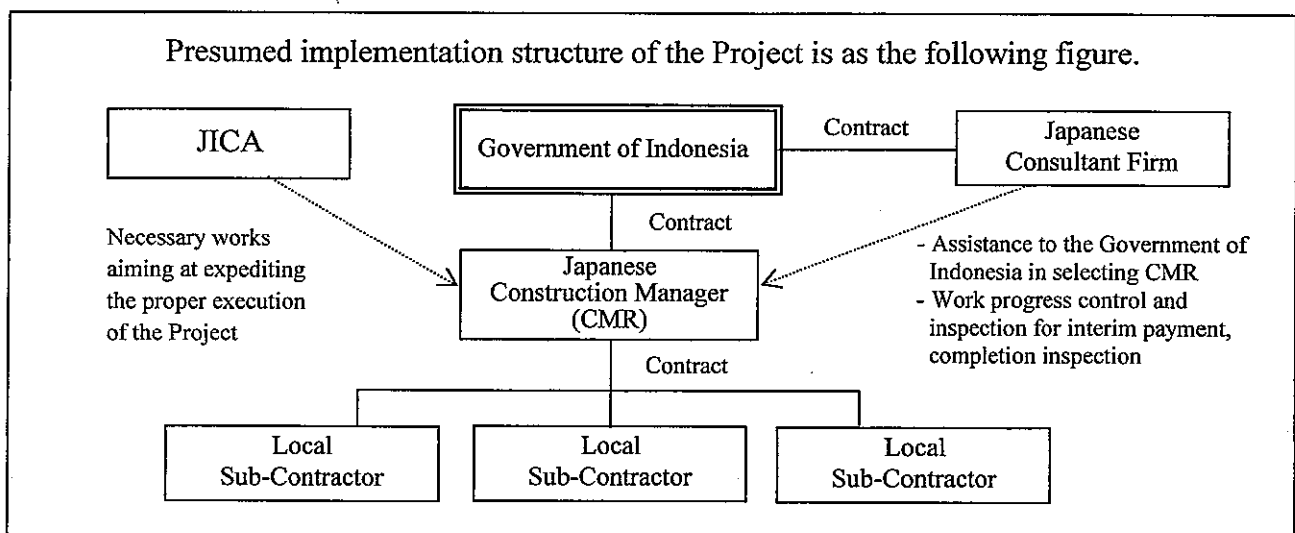
4-3) Construction Management At-Risk

a) Construction Manager (CMR)

Construction Management is a project delivery system that uses a construction manager (CMR) to facilitate the design and construction of a project by organizing and directing human resources, materials, and equipment to accomplish the project. The construction manager should provide a professional service that applies effective management techniques to construction of a project for the purpose of controlling time and quality.

Expected merits of Construction Management are described below:

- The previous tenders invited only Japanese general construction contractors. However, by using Construction Management, a Japanese construction manager can be selected from wider choices including not only general construction contractors, but also consultants and other types of firms. It will expand the possibility to realize the Project.
- A construction manager is a firm or business organization with the expertise and resources to manage contracting and construction aspects of project delivery. It usually does not construct by itself, but uses and manages several subcontractors. It will give more opportunities for Indonesian local firms to participate in the Project.



A construction manager takes responsibility to complete the construction works at its own risk. It shall be a Japanese national in accordance with the Exchange of Notes. Several local subcontractors are employed and controlled by the construction manager.

b) Local Sub-Contractors

Construction of water supply facilities in this project will be carried out by local sub-contractors selected and controlled by the CMR, and the local sub-contractors will be selected through the following procedure.

- 1) The consultant will prepare a short list of local sub-contractors in which all the companies duly registered under LPJK affiliated 3 groups (AKI, GAPENSI and AKAINDO) are listed. The consultant will attach this short list in the tender documents of the CMR along with technical specifications for local sub-contractors.
- 2) The CMR will select the local sub-contractors from this short list under the full responsibility of the CMR, using technical specifications attached in the tender documents of the CMR.

- 3) The CMR shall make a report about local sub-contractor selection in which only company names of sub-contractors shall be written and the certificates of the selected sub-contractors about registration in a LPJK affiliated group shall be attached. The report shall be submitted to the client, the consultant and JICA.

The client cannot make any comments about the results of sub-contractors selections in case the CMR properly selects them from the short list and selected sub-contractors are duly registered in a LPJK affiliated group, because the CMR takes full responsibility of the local sub-contractor selection.

c) Scope of Work of CMR and Consultant

One of the major objectives of adopting the CM method is “simplification of construction organizational structure”. To achieve this, of the construction supervision to be carried out by the consultant under the ordinary general grant aid procedures, some assignments are transferred to the CMR.

The scope of work to be assigned to the CMR is shown below.

Scope of Work of CMR

Time	Main Supervision Items	Role of CMR
Pre-Construction	➤ Selection of local sub-contractor	Selection of local sub-contractors. Report the results to the client, the consultant and JICA
	➤ Handling of implementation plan prepared by sub-contractors	Confirmation of design drawings and site conditions. Prepare construction plans. Submission of the construction plans to the client and the consultant, if necessary
	➤ Schedule management, quality control, work progress supervision, safety/sanitation management, cost management	Compile work assignments into construction supervision manual. Submission of the construction supervision manual to the client and the consultant, if necessary
	➤ Site transfer	Confirmation of site transfers and the sites.
Construction	➤ Site supervision	Coordinate/handle sub-contractors. Confirm/coordinate construction plan for each work Confirm/coordinate progress of construction /payment
	➤ Preparation and submission of monthly progress reports	Prepare monthly reports and submit to client, the consultant and JICA
	➤ Handling of modifications	Arrange for request letter by the client for modifications Studying of requested modifications (necessity and appropriateness) Instruct modifications to sub-contractors after approval by JICA.
	➤ Implementation progress survey by grant aid supervisory expert	Make necessary arrangements and support the survey
	➤ Intermediate inspections	Conduct intermediate inspections and prepare reports
Completion	➤ Completion inspection	Conduct completion inspection and prepare report
Post-Completion	➤ Handover ceremony	Prepare ceremony
	➤ Defect inspection	Conduct defect inspection and repair the found defects.

The supervision responsibilities of the consultant are the spot supervisions as listed below.

Spot Supervision by the Consultant

Time	Main Supervision Items	Role of Consultant	Spot Frequency
Pre-Construction	1) Site transfer	Confirmation of site transfer.	Once
Construction Stage	2) Intermediate inspections /payment supervision	Intermediate progress (50% and 85%) inspections and confirmation of payment.	Twice
Completion	3) Completion inspection /payment supervision	Inspection at 100% completion confirmation of payment.	Once
Post-Completion	4) Defect inspection	Conduct defect inspection and prepare reports	Once
Total Spot Supervisions (Frequency of Trips)			5 times

Monthly progress reports will be prepared by the CMR which include same contents as the usual general grant aid projects, and the reports will be submitted to the client, the consultant and JICA by the CMR.

Modifications of the Project will be requested by the client and the CMR will study necessity and appropriateness of the modifications and prepare the application of modifications. The application will be handed to the consultant, and necessity and appropriateness of the requested modification including cost evaluation of the modification will be further studied by the consultant.

4-4) Undertakings of the Indonesian side

Both sides confirmed the undertakings by the Indonesian side as follows;

- 1) Procurement of the construction materials and water meters for the house connections,
- 2) Construction of house connection systems from distribution pipe to faucet,
- 3) Provision of facilities for the distribution line to the pump house at Tarus, and install the main circuit breaker and transformer,
- 4) Provision of storage of materials for house connections provided under the Grant-Aid.
- 5) Monitoring of operation and maintenance for the water supply facilities to be constructed
- 6) Provision of counterpart personnel for execution of the soft component plan.

4-5) Monitoring

The Indonesian side promised to implement periodical survey during the implementation period and monitoring after the completion of the Project, and prepare a monitoring report twice each year for five years. The central government will submit reports from NTB and NTT provinces to JICA.

4-6) The Team handed copies of the draft engineering design of the facilities to the Indonesian side. Both sides agreed that this draft design is confidential and should not be duplicated or released to any outside parties.

4-7) Both sides confirmed that the Indonesian side shall be responsible for the results of the execution of the Project on the basis of all documents and drawings prepared as a result of the Study.

h

rol

ANNEX-1 : Components of the Project

1) Facilities

- a) Construction of water supply facilities except house connections
- b) Supply of materials for house connections before water meter

2) Soft component

Support for people's education and sensitization on operation and maintenance of water supply facilities to staff in each district Public Works (PU)

3) Villages and schemes

Province	District	Village(scheme)	Note		
			Water Source	System	O&M
NTB	Lombok Barat	Kuranji	PDAM pipeline	Gravity flow	PDAM
		Bajur	PDAM pipeline	Gravity flow	PDAM
		Duman(lower)	PDAM pipeline	Gravity flow	PDAM
	Lombok Timur	Bagik Papan	Spring	Gravity flow	WUA
		Selaparang	Spring	Gravity flow	PDAM
NTT	Kupang	Tarus	Spring	Pump	PDAM

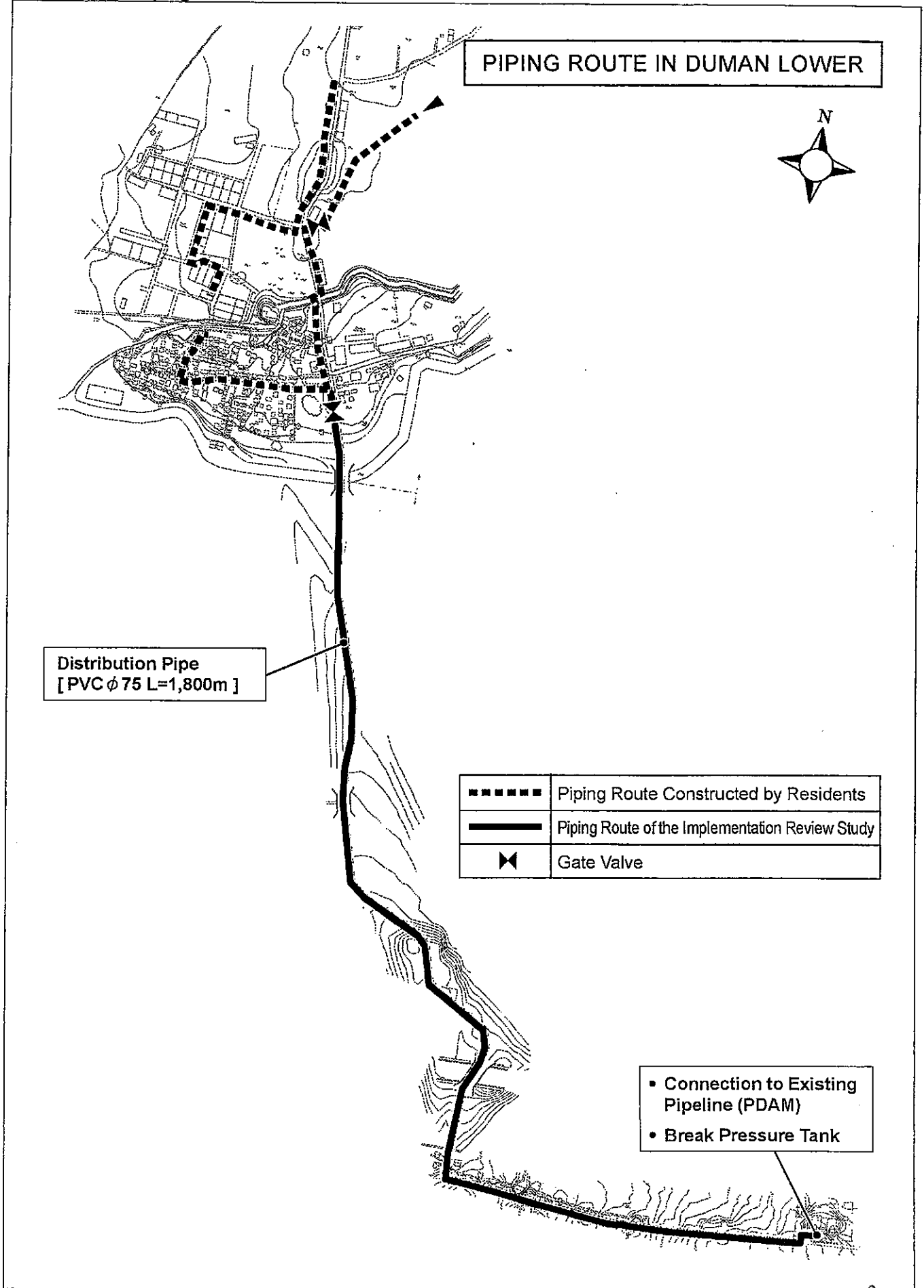
PDAM: Regional Drinking Water Enterprise

WUA: Water User's Association

hr

202

ANNEX-2 : Piping Route in Duman Lower



ANNEX-3 : JAPAN'S GRANT AID SCHEME

1. Grant Aid Procedure (Attachment 1)

1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application (Request made by a recipient country)

Study (Basic Design Study / Implementation Review Study conducted by JICA)

Appraisal & Approval (Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)

Determination of Implementation (The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)

- 2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study and/or Implementation Review Study), using Japanese consulting firms.

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Programme, based on the Basic Design Study report and/or Implementation Review Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study / Implementation Review Study

1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study / Implementation Review Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;
- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;
- d) preparation of a basic design of the Project; and

- e) estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

2) Selection of Consultants

For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.

At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Tendering and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency as well as to avoid any undue delay caused by the selection of a new consulting firm.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) What is Grant Aid?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

2) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

- 3) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

- 4) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

W

702

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

5) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability of Japanese taxpayers.

6) Undertakings required to the Government of the recipient country (Attachment 2)

- a) to secure a lot of land necessary for the construction of the Project and to clear the site;
- b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
- c) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
- d) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
- e) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
- f) to ensure that the facilities constructed and products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
- g) to bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.

7) "Proper Use"

The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

8) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.

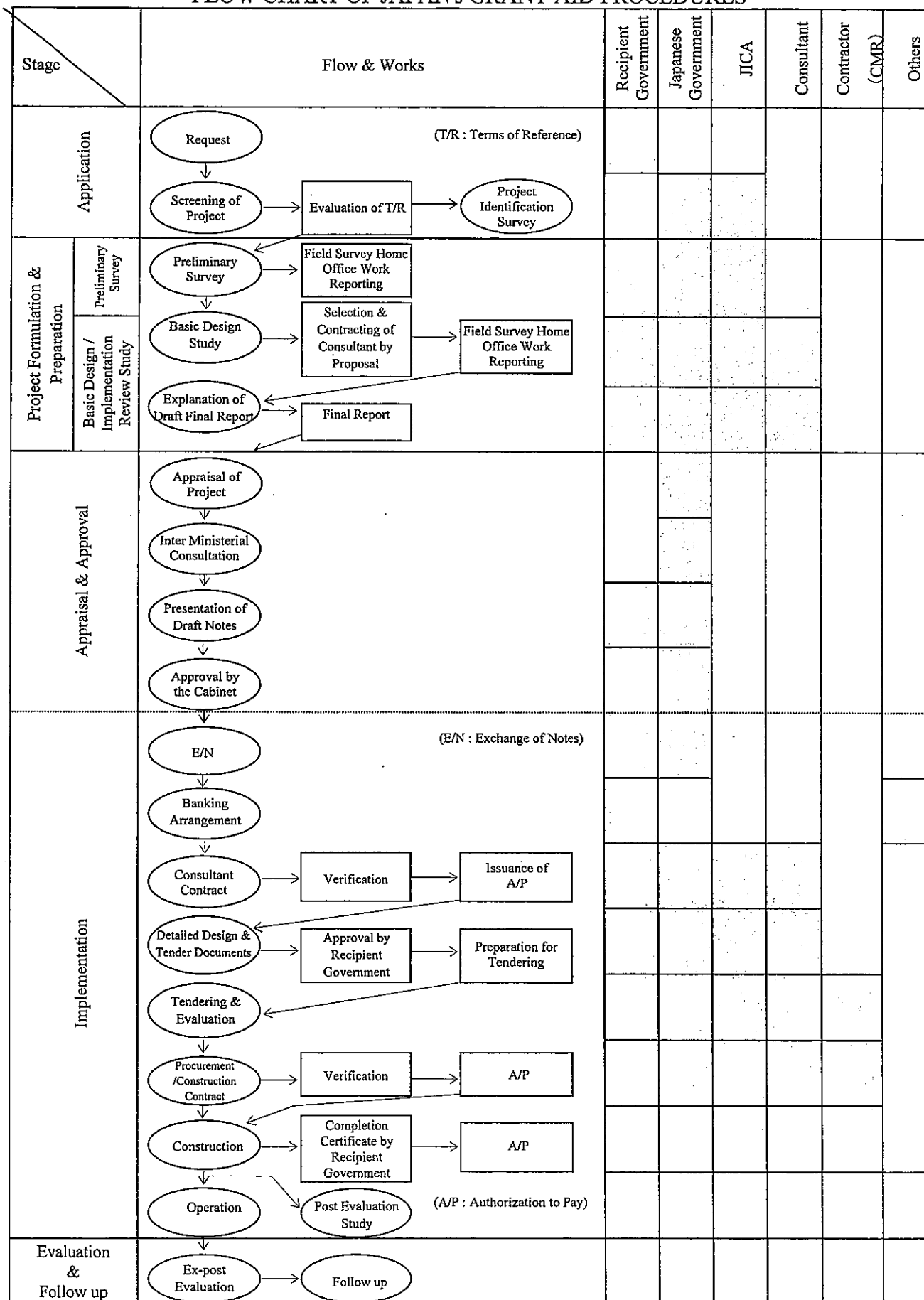
9) Banking Arrangement (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.

h

702

FLOW CHART OF JAPAN'S GRANT AID PROCEDURES



Major Undertakings to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To secure land		•
2	To clear, level and reclaim the site when needed		•
3	To construct gates and fences in and around the site		•
4	To construct the parking lot		•
5	To construct roads		
	1) Within the site		•
	2) Outside the site		•
6	To procure pipes, materials and equipment for the project	•	
7	To construct intake, transmission/distribution mains, storage tanks and public hydrants	•	
8	To construct house connections		•
9	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1) Electricity		
	a. The distributing line to the site		•
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	•	
	c. The main circuit breaker and transformer		•
10	To bear the following commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		•
	2) Payment commission		•
11	To ensure unloading and customs clearance at port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	•	
	2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		•
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site		•
12	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.		•
13	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.		•
14	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant.		•
15	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment.		•

(B/A: Banking Arrangement, A/P: Authorization to Pay)

資料 - 5

事業事前評価表

5. 事業事前計画表

1. 案件名
インドネシア国 東西ヌサトゥンガラ州地方給水計画
2. 要請の背景
<p>(1) 我が国が当該国に対し援助することの必要性・妥当性</p> <p>インドネシアは、貿易・投資等の面で我が国と密接な相互依存関係を有し、我が国にとって政治・経済面において重要な存在であること、2億人にのぼる人口規模を有し、ASEAN 諸国の中核となる国として東南アジア経済の発展と安定のため重要な役割を担ってきていること、従来より貧困撲滅、地域格差是正等のため多大な援助需要があったことに加え、97年のアジア経済危機の影響によって社会経済情勢が不安定化し、現在は小康状態にあるものの、適切な経済改革の遂行及び新たな状況への対策を通じ、経済の回復と民生の安定を図ることが課題となっていること等を踏まえ、我が国の二国間援助実績（98年までの累計）でインドネシアに対して第1位の援助を実施している。</p> <p>(2) 当該プロジェクトを実施することの必要性・妥当性</p> <p>インドネシア国においては貧困削減と社会の基本ニーズの充足が重大な課題として挙げられており、第7次国家計画（2000-2004）においても健康な生活環境を目指し都市・地方部で衛生的な水供給を行うことが同計画の開発プログラム中で重要分野として掲げられている。本協力対象事業地域である東西ヌサトゥンガラ州は同国の中でも最貧地域と評価されており、住民の約50-60%が安全な水を享受しているにすぎない。その他の住民は手掘りの浅井戸、湧水、雨水等を利用しており、衛生上の問題や乾期の枯渇の問題を抱えている。同地域の乳幼児死亡率は東ヌサトゥンガラ州がインドネシア国で最も高くなるなど衛生面の改善の緊急性が高い状況となっている。そのため、本プロジェクトを実施する意義は高い。</p>
3. プロジェクト全体計画概要
<p>(1) プロジェクトの全体計画の目標（裨益対象の範囲および規模）</p> <p>東西ヌサトゥンガラ州の3県において6村落6システムの給水施設を建設することにより、住民に安全で安定した量の飲料水を供給することが継続的に確保される。</p> <p>(2) プロジェクト全体計画の成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの運営体制が整備される。 ・給水施設が建設される。 <p>(3) プロジェクト全体の主要活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各県公共事業局にプロジェクトチームを結成し、人員を配置する。 ・プロジェクトチームは対象村落の運営・維持管理支援を行う。 ・各戸給水施設を建設する。 <p>(4) 投入（インプット）</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・日本側（＝本案件）：無償資金協力 1.96 億円 ・相手側 <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実施に必要な人員（各県公共事業局職員プロジェクトチーム要員） 各戸給水施設の建設資機材 各戸給水施設の建設に係る費用および給水施設の運営・維持管理費用 <p>(5) 実施体制</p> <p>実施責任機関：インドネシア国 公共事業省</p> <p>実施監督機関：東ヌサトゥンガラ州居住・地域インフラ局 西ヌサトゥンガラ州居住・地域インフラ局</p> <p>実施機関：クバン県公共事業局、西ロンボク県公共事業局、東ロンボク県公共事業局</p> <p>運営機関：地方水道公社（PDAM）と村落に設立された水利用者組合</p>	<p>4．無償資金協力案件の内容</p>
<p>(1) サイト</p> <p>東西ヌサトゥンガラ州の 3 県の 6 村落 （西ロンボク県クランジ、バジュール、ドマン、東ロンボク県バギクパパン、セラパ ン、クバン県タルス）</p> <p>(2) 概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象村落 6 村落、6 システムの給水施設建設、ただし各戸給水施設を除く ・運営・維持管理に関する啓蒙活動についての技術指導 <p>(3) 相手国側負担事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給水施設建設に必要な用地の確保 ・各対象村落までの工事用道路の建設 ・各戸給水施設建設 ・衛生教育および運営維持管理に係る啓発活動 ・技術指導に係る指導者確保 <p>(4) 総事業費</p> <p>概算事業費 2.09 億円（日本側 1.96 億円、インドネシア国側 0.13 億円）</p> <p>(5) 工期</p> <p>日本政府の無償資金協力によって実施される場合の必要な工期は、詳細設計、入札期間 を含め約 15 ヶ月を予定</p> <p>(6) 貧困、ジェンダー、環境および社会面の配慮</p> <p>本案件により水へのアクセスが改善され女性・子供の労働時間が軽減されることが期待 される。</p>	<p>5．外部要因リスク</p>
<p>インドネシア政府の村落給水事業の維持管理に係る実施体制や基本政策に変更がない。 給水施設建設後、県公共事業局職員、水利用者組合、PDAM による運営・維持管理体制 が継続される。</p> <p>大規模な干魃が発生せず、水源に十分な水が確保される。</p>	

6. 過去の類似案件からの教訓の活用

運営維持管理の持続性確保を重視し、基本設計対象村落を以下の基準から選定した。

年間を通して、安定した給水量と飲料水に適した水質が得られる水源が存在すること。

住民に支払い意志・能力があること。

その他運営維持管理に問題がないこと。

対象村落への給水施設の維持管理に関する啓蒙・普及活動が不十分であると、住民による運営維持管理が持続しない。このため、実施機関が住民支援を直接行いモニタリングも行う体制とした。プロジェクトの成功率を高めるために実施機関のプロジェクトチーム強化のソフトコンポーネント支援を行う。

7. プロジェクト全体の事後評価に係る提案

(1) プロジェクト全体計画の目標達成示す成果指標

	2003 年（実施前）	2011 年（実施後）
裨益人口*	約 0 人	約 20,000 人

*安全で安定した水量の飲料水を裨益する人口

(2) その他の成果指標

- ・対象地域住民の水因性疾病の減少
- ・婦女子の水汲み労働が緩和される。
- ・プロジェクトチームの衛生教育・運営維持管理指導能力が向上する。
- ・住民啓発活動のより、受益者による給水施設の運営維持管理能力が向上する。

(3) 評価のタイミング：2011 年以降

資 料 - 6

CM 方式による事業実施要領

6. CM 方式による事業実施要領

1. CM 方式の実施体制(枠組み)

CM (Construction Management) 方式は、1960 年代に米国で始まった建設精算・監理システムの 1 つであり、コンストラクション・マネージャー (CMR) が技術的な中立性を保ちつつ発注者の側にたって、設計・発注・施工の各段階において設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種マネジメント業務の全部又は一部を行うものである(「CM 方式活用ガイドライン」国土交通省監修 平成 14 年、大成出版)。ピュア CM 方式、アットリスク CM 方式の定義等については資料-01 を参照。

1-1. CM ピュア方式かアットリスク方式か

一般無償資金協力事業における CM 方式実施を想定する場合、E/N に明記されている一般無償資金協力のタイド条件を考慮すると、発注者(被援助国)が現地専門業者と直接契約を締結するピュア型 CM 方式は制度上困難であることから、CMR(邦人企業)が現地専門業者と契約を行うアットリスク型 CM 方式を選択するのが妥当である。

1-2. CMR と本邦コンサルタントの起用

これまで従来方式で行われていたコンサルタントによる監理業務と、施工業者による管理業務の重複を避け、CM 方式の導入に適した事業の監理体制を再構成することが、施工体制の簡素化を達成のための要件となる。CM 方式では CMR が施工監理の中心的な役割を担うが、入札業務における透明性の確保と無償資金協力事業という特殊性から、入札監理業務と支払監理業務については、本邦コンサルタントを起用する。コンサルタントの起用に関する検討は資料-04 を参照。

1-3. 本邦コンサルタントを起用する場合の選定方法

本プロジェクトでは、コンサルタント選定の選択肢として、基本設計・詳細設計を実施したコンサルタントと、事業化調査を行ったコンサルタントの 2 通りがある。「技術の一貫性の確保」や「期限内の円滑な実施」の点で上記 2 案の優劣は付け難いが、本実施段階での監理業務をスムーズに推進できるか否かが選定のポイントとなると考えられ、事業化調査を行ったコンサルタントの採用が妥当と考えられる。コンサルタントの選定方法に関する検討は資料-25 を参照。

1-4. ソフトコンポーネントの取扱い

ソフトコンポーネントはコンサルタント業務とされるのが通常であり、CM 方式による事業実施においてもコンサルタント業務として位置づけることが可能であるが、本事業化調査での CM 方式導入においては、ソフトコンポーネントを CMR の業務に含め、CMR が自らのソース、本邦からの補助要員、もしくは現地専門業者を用いて実施することも検討対象となる。ソフトコンポーネントの実施主体としては、(1)基本設計・詳細設計調査実施コンサルタント、(2)事業化調査実施コンサルタント、(3)CMR、(4)JICA(社会科学系の専門家派遣等)の 4 つの選択肢が考えられる。この 4 つの選択肢に関して「施工との統一性」「実施主体としての位置づけの明確さ」の 2 つの軸による図(資

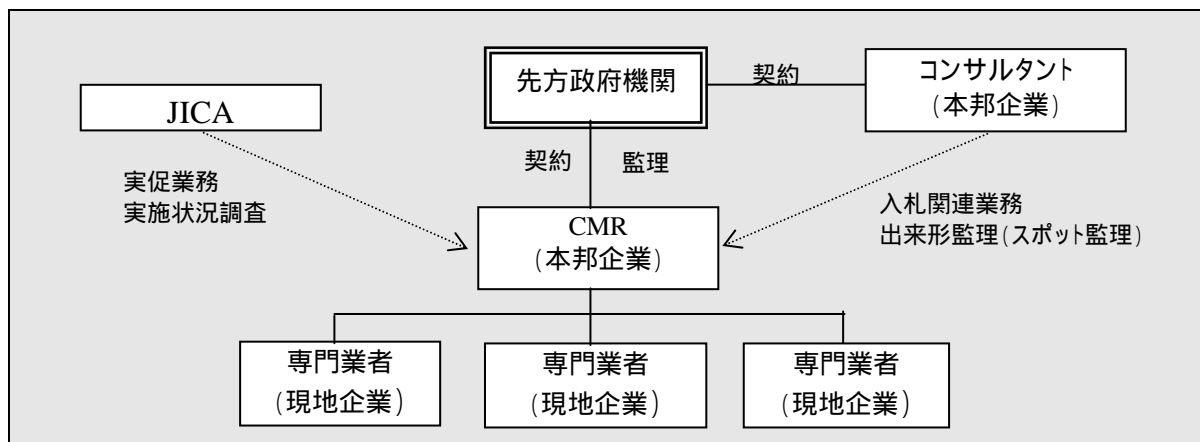
料-06 参照)を作成し、検討した結果、ソフトコンポーネントの実施主体は CMR とするのが最も妥当であると判断される。

1-5. JICA の役割

CM 方式の実施体制における JICA 側の役割は、従来どおり、月例進捗報告書(月報)の確認、設計変更に係る確認・コメント・受領、突発的事象(事故・災害等)に係る対応等の「事業の実施促進業務」となる。詳細については資料-07 を参照。

1-6. CM 方式による事業実施体制

本事業化調査における CM 方式の実施体制は、JICA、先方政府機関、コンサルタント、CMR、及び専門業者により構成され、下図のようになる。



2. E/N、無償資金協力ガイドライン、A/M の変更の要否

2-1. E/N の変更の要否

CM 方式には下記のピュア方式とアットリスク方式がある。一般無償資金協力のタイド条件（E/N に明記されている）との整合性を考慮すると、アットリスク方式を選択するのが妥当である。ピュア方式はアンタイドとなり、制度上実施が困難となる。アットリスク方式とすることにより、現地政府機関との契約関係が生じるコンサルタントと CMR はいずれも本邦企業であるため、E/N のタイド条件には抵触せず、E/N 条文の変更は必要ない。

2-2. 無償資金協力ガイドラインとの整合性

コンサルタントの役割が入札関連業務と施工監理業務の双方となる場合には、「無償資金協力ガイドライン」の内容と齟齬が生じない。他方、コンサルタントの役割を入札関連業務のみとし、施工監理は CMR の責任とする場合には、「無償資金協力ガイドライン」に定められたコンサルタントの業務内容から変更が生じることとなる。別紙（資料-04,23）に示す如く、コンサルタントの施工監理業務の範囲として、入札関連業務と一定の監理業務（支払監理等）を含むことが妥当と判断されるため、本事業における無償資金協力ガイドラインとの整合性に問題はない。

2-3. A/M(Agreed Minutes)の変更の要否

資料-09 の表に示すとおり、無償資金協力ガイドラインの内容について、CM アットリスク方式の採用について、若干の齟齬がある。但し、A/M に「except where such procedure are inapplicable or inappropriate」という例外を認める記載があるため、定型化されている A/M を変更する必要がない。上表の如き若干の修正であるため、CM アットリスク方式を前提とした調達方式にかかる合意を Record of Discussions 等で確認を行うのが妥当と判断される。

3. 積算方法

3-1. CM 方式における積算方法

無償資金協力事業における CM 方式を実施する場合には、CM 方式に合わせた積算ガイドラインの整備が望まれるが、未だ整備されていない現状にあっては、現行制度下で最も妥当な積算方法の検討が必要となる。CM 方式による事業費の積算方法については、1) 既存の積算ガイドラインをベースに CM 方式に合致した修正を行う方法、2) 現地専門業者からの見積り徴収による方法、3) ローカルコンサルタントの積算を用いる方法等が考えられる。本事業化調査では、既存の積算ガイドラインをベースとして CM 方式に合わせた修正を行う方法が妥当と判断される。詳細については資料-10 を参照。

3-2. 本事業化調査における費目構成

CM 方式による無償資金協力事業の費目構成については、「基礎研究報告書」で検討されているコスト構成をベースとし、CMR とコンサルタントの施工監理業務の役割分担に関する検討結果（資料-21,22）を加味した検討を行った結果、本件の事業化調査（東西ヌサトゥンガラ州地方給水計画）の基本設計調査概要に記載される費目は下表の構成が妥当と考えられる。

本事業化調査 概算事業費の費目構成			一般無償事業該当費目
CMR との契約費	1) CMR フィー	CMR フィー	一般管理費及び 施工監理費の一部に該当
	2) CMR コスト	CMR 人件費	現場管理費に該当
		共通仮設費	共通仮設費に該当
		下請工事費（注１）	直接工事費に該当
		CMR 直営工事費（注１）	直接工事費に該当
		施工監理費（入札監理・支払監理を除く）	施工監理費の一部に該当
		予備費（注２）	計上しない
ソフトコンポーネント費		ソフトコンポーネント費	ソフトコンポーネント費に該当
コンサル契約費	3) 施工監理費	施工監理費 （入札監理・支払監理等のスポット監理）	施工監理費の一部に該当

注1： 下請工事費、及び CMR 直営工事費については、選定される CMR の選択によるため、CMR 選定前に厳密な区分を行うのは困難である。

注2： 予備費については、無償資金協力事業下では制度上の位置付けがなく、現段階では取扱いが困難と予想されるため計上しないこととした。

3-3. 施工管理費等の精査

CM 方式による無償資金協力事業の事業費積算においては、その CM 方式による事業形態に見合っ

た積算とするにはコンサルタントと CMR に分散する施工監理費について各々の役割（資料-04,24 参照）に沿った配分を行う。従って、施工監理費に該当する金額は CMR フィーとコンサルタント施工監理費に分散することとなるが、事業費の積算の際には、費目・費用の重複等がないよう精査が必要となる。また、共通仮設費、現場管理費、一般管理費についても重複や欠落のないよう精査が行い、CM 方式により実施体制に沿った適正な積算を行う。詳細については資料-10 を参照。

3-4. 本事業化調査における積算方法と要求品質

本事業化調査における CM 方式は、一般無償資金協力事業の枠組みの中で実施され、従来方式と同等の品質を目指した施工と監理の実施を求めることから、積算方法についても、従来方式と同様に積算ガイドラインに基づいた費目を計上することが妥当と判断される。従って、基礎研究報告書に「CM 方式導入に向けての提言」として挙げられている「要求品質の緩和」(P6-6)については特別な措置を加えないこととする。

4. CMR の選定方法

4-1. CMR の選定方法

CMR の選定方法としては、事前資格審査付競争入札、プロポーザル方式、JICA による推薦、の 3 通りの案が考えられるが、現行の無償資金協力の制度的枠組みの範囲内で考えた場合は、CMR としての業務実施能力や技術者の資質、能力については事前資格審査基準において規定して入札を行う方法、すなわち 事前資格審査付競争入札が妥当と考えられる。

4-2. CMR 選定の PQ 方針(案)

CMR 選定に際して入札参加資格の事前審査 (P/Q) を行うこととなるが、P/Q 基準の検討に際しては、なるべく多くの応募が得られるよう参加資格事前審査項目を検討することが必要である。入札参加資格の基準とその設定根拠及び評価基準については、資料-13 の表に示す設定が妥当と判断される。また、下記の 2 点に関する考慮した事前審査が妥当となる。

< 建設業法許可の要否 >

CM アットリスク方式は、請負契約の面と準委任契約の両面を併せ持つため、CMR は建設業法の許可と建設コンサルタントの登録を共に有するのが望ましいが、無償資金協力事業など海外事業においては、相手国法令に従うのが原則であり、E/N 雛形及び無償資金協力ガイドラインにも、基本的に国内法の適用を受けるという記述はない。従って、本件 CMR の参加資格として必ずしも建設業法上の登録を必要としないと判断される。

< JV 編成の可否 >

建設業法の許可を受けている商社などには、實際上工事監理が困難な場合も想定されるため、工事監理の可能な建設業者やコンサルタント企業と JV を組んで応札が出来るよう JV 編成を可とする。JV 編成での応札を認めることにより、一定の競争性を広げることが可能である。

4-2. CMR 選定における予定価格の仕方

本事業化調査における CM 方式による無償資金協力事業の積算は、既存の積算ガイドラインをベースに CM 方式に合わせた修正を加味した積算方法が妥当である。本件の場合は入札関連業務に従事

するコンサルタントが、従来のガイドラインを活用して、CM 方式に合致した費目構成、最新の資材単価・労務単価等による修正等を加えて積算を行う。入札予定価格は、コンサルタントが作成した積算金額に基づき、全ての契約金額の合計が E/N 供与限度額を超えないよう設定する。想定される事業化調査積算から入札価格設定までのフローについては、資料-14 を参照。

5. 現地専門業者の選定方法

5-1. 現地専門業者の選定方法

現地専門業者の選定方法として、(1)現行の施工業者選定の入札に準じた事前資格審査付の競争入札、(2)選定方法に規定は設けず CMR が随意に選定、(3) 入札図書に規定された選定方法に従った CMR による選定、(4)技術プロポーザルと価格による総合評価により選定、の 4 種が考えられる。これらを検討した結果、(3)「入札図書に規定された選定方法に従った CMR による選定」が妥当と判断される（資料-17 を参照）。具体的な選定手順は以下の通りである。

< 以下の手順にて選定 >

コンサルタントは、LPJK に加盟する 3 団体 (AKI、GAPENSI、及び AKAINDO) に登録されている企業から現地専門業者を選定するよう技術仕様書 (現地専門業者選定の条件や留意事項) を取り纏め、CMR 選定の入札図書に記載する。

CMR は、入札図書に記載された技術仕様書等の規定に基づいて、本プロジェクトの工事を実施する現地専門業者を選定し工事契約を締結する。

CMR は、現地専門業者の選定に関する報告書を作成し、選定された業者の LPJK 加盟団体の登録証明書添付して、施主、JICA 及びコンサルタントへ提出する。当該報告書の記載内容については入札図書に示された要求事項を明記する。

5-2. 現地専門業者の活用に伴うリスクへの対応

インドネシアの公的業界団体に所属していない地方部の建設業者は、資金繰り、工程管理、品質管理のいずれにおいても充分な対応を行い得る状態になく、CMR がこの業者と契約を行った場合には工事不履行のリスクが非常に高くなる。現地専門業者の工事不履行リスクへの対応は以下の通りとする。

- (1) CMR による現地専門業者の選定においては、インドネシア現地の公的業界団体 (AKI、GAPENSI、AKAINDO) に所属する業者を前提とする。(詳細について資料-15、16 参照)
- (2) 本事業に関わる履行保証及び遅延損害に対する保証を考慮してリスクを最小限とするが、これらの保証は事後処理に対する保証であるため、基本的に事前のリスク回避に重点を置く。
- (3) 事前のリスク回避として、CMR が策定する施工監理指針の中に現地専門業者の組織強化や工程管理、品質管理等の重要管理項目について具体的な手法を盛り込むことを入札図書に明記し、CMR からのリスク回避のための提案についても有効性が確認できるものについては柔軟な対応が出来るよう配慮する。

上記の 3 項目は、現地専門業者の工事不履行リスクを回避・低減の対応であり、個々の具体的な措置については、CMR 選定における入札設計図書の中で記載して行く。

5-3. CMR と現地専門業者の契約形態

CM 方式により無償資金協力事業を実施する場合の現地専門業者の選定方式については、CMR 自らのリスク・責任において、入札図書に規定された選定方法に従って行われる（資料-17）のが妥当であると考えられる。CMR と専門業者との間の契約金額や精算方法については JICA や発注者は立ち入らないこととなるが、下記の手続きを通じて、CMR - 現地専門業者の契約についてコンサルタント及び JICA 側で一定の確認が可能と考えられる。

- 現地専門業者の選定に当たっての条件や留意事項を CMR 選定の入札図書に規定する。
- 入札図書の規定に基づき、CMR は選定基準を明確にし、選定プロセス・選定結果に関する文書を作成して入札監理を行うコンサルタントと JICA へ提出する。

6. CMR との契約書

6-1. CMR の業務範囲

CM 方式による事業実施では、従来方式の無償資金協力事業においてコンサルタントが実施している施工監理業務は CMR が主体となっており、コンサルタントは入札監理や支払監理などをスポットで行い、設計変更業務などを含めて CMR へのサポートを行ってゆくことになる。CMR の業務の概要は以下の通りある。詳細については、資料-24 を参照。CMR の業務範囲については入札図書に記載する。

< CMR の業務 >

時期	監理事項の主要内容・細目	CMR の役割
施工前	➤ 現地専門業者の選定	選定及び選定結果報告書の作成・提出
	➤ 専門業者作成の施工計画の取纏め	設計図書の確認、サイト状況を確認、施工計画書の取纏め 必要に応じて施主、コンサルタント及び JICA への閲覧に備える
	➤ 工程管理、品質管理、出来高・出来形管理、安全衛生管理、コスト管理の検討	左記を「施工監理指針」として取纏める 必要に応じて施主、コンサルタント及び JICA への閲覧に備える
	➤ サイト・トランスファー(S/T)	S/T 立会い・現場確認
施工中	➤ 現場管理の実施	専門業者間の調整・クレーム対応、各種工事の施工計画の確認・調整、工程 / 出来形に関する確認・調整左記の施工監理を実施する
	➤ 下記内容の月例報告書を作成・提出	月例報告書を作成し施主、コンサルタント及び JICA へ提出する
	➤ 設計変更関連 工事進捗に伴い発生する設計変更への対応	要請レターの取付け 変更に関わる技術的な妥当性の検討 設計変更内容の JICA による承認後、当該変更内容に関わる専門業者への指示
	➤ 無償資金協力調査員による実施状況調査	調査への対応
	➤ 中間検査	検査の実施、報告書の作成、及び施主、コンサルタントへの提出
竣工時	➤ 竣工検査	検査の実施、報告書の作成、及び施主、コンサルタントへの提出
竣工後	➤ 引渡し式(竣工式)	式典準備
	➤ 瑕疵検査	検査実施、瑕疵の補修、報告書作成

6-2. CMR の契約形態

アットリスク方式による無償資金協力事業の契約形態として、「コスト＋フィー方式」と「ランブサム方式」の2つが考えられる。この2つの契約形態を比較検討した結果、CMR との契約をランブサム契約とし、現地専門業者との契約については CMR の随意とし、契約については JICA 及びコンサルタントへ報告することが、最も現行の制度になじみやすいと判断される。（詳細については資料-19 を参照）

E/N 額の制限により工事費の上限が定められている無償資金協力での CM アットリスク方式における CMR の契約形態として、コストプラスフィー方式は予備費の計上が困難であることなど、無償資金協力の制度下では困難と考えられ、現行制度と同じであるランプサム契約が妥当と考えられる。

6-3. CMR への契約金支払い条件

CM アットリスク方式を採用する場合、従来方式の施設建設案件と同様の契約となるため、その支払条件は従来ケースを適用することが可能である。ソフトコンポーネントの支払い条件については、通常の無償資金協力事業においては施設建設とは別の支払い条件とされており、CM アットリスク方式においても施設建設とは別の支払い条件とすることが妥当である。詳細については資料-20 を参照。

6-3. 履行保証と前払保証

一般プロジェクト無償においては請負業者から履行保証、前払い保証を取り付けおり、CMR から履行保証、前払い保証を取り付けることが妥当と考えられる。本事業化調査の場合、資料-12 で検討の通り CMR 業務に参入可能な企業体としてコンサルタント会社の参入も考慮に入れている。しかしながら、コンサルタント企業が CM アットリスク方式の CMR を行った前例は少なく、一般に建設工事に必要なリスクを取ったケースはないと考えられる。

< コンサルタントが CMR となった場合の履行保証 / 前払い保証 >

履行保証の引受機関として、損害保険会社、銀行、保証事業会社等の金融機関がある。銀行の場合、対象工事の規模に対する各コンサルタント企業の規模等によって、与信審査をするため、履行保証、前払い保証の取得に時間を要する可能性がある。銀行の場合は、各コンサルタント企業、工事規模、カントリーリスク等を勘案するため、保証料については一定ではない。

保証事業会社の場合は、公共工事を円滑に施工することに寄与することを目的として設立されているため、コンサルタント企業でも比較的容易に取得することが可能である。資料-21 の試算結果から、建設会社・総合商社と比べて比較的財務体質が弱いと思われるコンサルタント企業でも、一定の工事規模であれば、保証事業会社の契約保証料の支払いが可能である。詳細については資料-20 を参照。

< 現地専門業者に対する履行保証 / 前払い保証 >

現地専門業者に対して履行保証や前払い保証の取得を規定し開示を求めることは、現地専門業者の破綻へのリスク対応の一つとして考えられるとともに、選定プロセスの透明化を図る効果も期待できる。現地専門業者の履行保証や前払い保証に関する考察の結果、「現地専門業者の履行保証や前払い保証等の取得については CMR の任意とし、CMR が行う現地専門業者の選定基準・選定経緯に関する報告の中でその状況を開示する方法」が妥当であると判断される。保証金額については現地専門業者との契約当事者である CMR 自身により、必要な保証内容、保証金額、保証料の吟味精査を行うものとする。

6-4. 業者契約書等に関する難形からの変更の要否

CM アットリスク方式（ランプサム契約）における CMR と施主との契約書は、従来方式と同様の契約であるため、施設案件に係る標準業者契約書に準拠し、必要となる CMR に関する記載や追記等を行い、標準業務契約書の修正は必要最小限度に留めるものとする。また、JICA 報告等に際して適切な形態の文書が必要となるが、無償資金協力事業における書式難形（フォーマット）に準拠し、必要に

応じて修正を適宜行うのが妥当と判断される。具体的な記載内容については入札図書にて詳細を決めることとする。条文の修正や追加、削除の要否に関する検討結果は資料-22 を参照。

7. 施工監理体制

7-1. コンサルタントの監理業務の範囲

CM 方式の導入の大きな目的の一つである「施工体制の簡素化」を達成するには、CMR の自主監理が可能な業務を CMR の役割へ移行させ、コンサルタントの参画は、以下のスポット監理とするのが妥当と判断される。

< コンサルタントによるスポット監理業務 >

業 務		内 容	スポット監理(渡航回数)
着工前	1) サイト・トランスファー	現地にてサイト・トランスファーの実施	1 回
施行中	2) 中間検査 / 支払監理	出来高 50%及び 85%の中間検査と支払い関連業務	2 回
竣工時	3) 竣工検査 / 支払監理	出来高 100%の竣工検査と支払い関連業務	1 回
竣工後	4) 瑕疵検査	検査実施・報告書作成	1 回
スポット監理(渡航回数)計			5 回

7-2. CMR との役割分担

CM 方式による事業実施では、CMR が施工監理業務の中心を担い、コンサルタントは入札監理や支払監理などをスポットで行い、設計変更業務などを含めて CMR へのサポートを行う。施工監理の主要内容と CMR 及びコンサルタントの詳細な役割分担については、資料-23,24 を参照。

7-3. 設計変更の取扱い

設計変更への対応には、コンサルタントが施主の代理人として変更の必要性や技術的な妥当性の確認を行うため、設計変更へ遅滞なく対応できる時期にコンサルタントの現地派遣が可能な体制が望まれるが、設計変更の発生時期や回数が予測困難であることから、渡航経費等の算出と設計監理費への計上が困難である。

資料-25 の検討の結果、設計変更の取扱いについては、「原則として CMR が行い、大幅な設計変更については、CMR とコンサルタントが行う。CMR は現地状況の確認及び変更の必要性や技術的な妥当性の検討を行い、その確認をコンサルタントが国内にて行う」のが妥当と判断される。コンサルタントは、CMR からの報告を受け、変更の必要性や技術的な妥当性、変更に伴う金額の査定等の検討を行い、CMR へのサポートを行う。CM 方式に係る設計変更のプロセスについては、資料-26 を参照。

7-4. 要求品質について

3-4.「本事業化調査における積算方法と要求品質」に記載したとおり、本事業化調査における CM 方式は、一般無償資金協力事業の枠組みの中で実施され、従来方式と同等の品質を目指した施工と監理の実施を求めることから、積算方法についても、従来方式と同様に積算ガイドラインに基づいた費目を計上することが妥当と判断される。従って、基礎研究報告書に「CM 方式導入に向けての提言」として挙げられている「要求品質の緩和」(P6-6)については特別な措置を加えないこととする。

7-5. 品質管理と月例報告

従来の無償資金協力では、施工中に月例報告書を作成し施主及び JICA への提出が義務付けられており、CM 方式による事業実施においても、品質管理や工程管理を含む工事進捗に関する月例報告は重要である。従来方式と同様な位置付けで月例報告を実施してゆくこととなるが、月例報告書の作成・提出が CMR により実施される（資料-24「施工監理の主要内容と CMR 及びコンサルタントの役割分担一覧」を参照）ことから、月例報告の作成・提出が CMR への過度の負担とならぬよう、月例報告の記述内容を明確化し、入札図書に記載しておく必要がある。CMR 候補が「コンサルタント業務の手引き」の内容に精通しているとは限らないことから、入札図書に要求事項を明記しておく。

7-6. 竣工検査と瑕疵検査

竣工検査については、コンサルタント及び施主側代表者の立会いの下で CMR が実施する。CMR は竣工図書を含む報告書の作成・提出を行い、コンサルタントは竣工検査に関わる最終支払い関連業務を実施する。瑕疵検査については、第3者の立場からの確認を重視してコンサルタントの監理業務とするのが妥当と判断される。

* * * * *