

2. 討議議事録 (R/D) 及び Supplementary Note on the R/D

THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE CONSTRUCTION GUIDANCE SERVICE CENTER
PROJECT

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as J I C A) and headed by Mr. Isamu Sakane, visited the Republic of Indonesia from February 6 to 19 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Construction Guidance Service Center Project in the Republic of Indonesia.

During its stay in the Republic of Indonesia, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Indonesian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above - mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the Indonesian authorities concerned agreed to recommend to their respective Government the matters referred to in the document attached hereto.

Jakarta, February 19, 1981

Isamu Sakane
Leader, the Japanese
Implementation Survey Team

for Director General of Water
Resources Development,
Ministry of Public Works,
Y. Sudaryoko
Director of Irrigation

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of Indonesia will cooperate with each other in implementing the Construction Guidance Service Center Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of extending technical advice, guidance and training on irrigation and drainage engineering and thus contributing to the improvement of agricultural infrastructure for the increase of food production in Indonesia. The Project will be carried out at the Construction Guidance Service Center which will be constructed by the Japanese grant assistance under the Exchange of Notes dated June 17, 1980.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.
2. Privileges, exemptions and benefits to be granted by the Government of the Republic of Indonesia to the Japanese experts and their families in the Republic of Indonesia will be no less favourable than those granted to experts of third countries or of international organizations such as the United Nations performing similar missions, and will include the followings:
 - (1) Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad in relation with the implementation of the Project ;
 - (2) Exemption from import and export duties and any other charges imposed in respect of personal and household effects which may be brought in to from abroad or taken out of the Republic of Indonesia ;
 - (3) Exemption from import tax, import sales tax, sales tax, and other taxes and charges of any kind imposed on or in connection with the purchase in the Republic of Indonesia by the Japanese experts of one motor vehicle per each expert;
 - (4) Free local medical services and facilities to the Japanese experts and their families.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III, through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme.
2. The articles referred to in 1 above will become the property of the Government of the Republic of Indonesia upon being delivered c.i.f. to the Indonesian authorities concerned at the ports and/ or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

IV. TRAINING OF INDONESIAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Indonesian personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme.
2. The Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Indonesian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. SERVICES FOR INDONESIAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to secure at its own expense necessary services for Indonesian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV.
2. As to the Indonesian counterpart personnel, the Government of the Republic of Indonesia will endeavor to allocate the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in Annex II, to fulfill the effective and successful transfer of technology under the Project.

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

1. In accordance with the laws and regulation in force in the Republic of Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to provide at its own expence :
 - (1) Land, buildings and facilities as listed in Annex V ;
 - (2) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above ;
 - (3) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within the Republic of Indonesia ;
 - (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.
2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to meet:
 - (1) Expenses necessary for the transportation within the Republic of Indonesia of the articles referred to in III above as well as for the installation, operation and maintenance there of ;
 - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, im posed in the Republic of Indonesia on the articles referred to in III above ;
 - (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director of Irrigation, Directorate General of Water Resources Development, Ministry of Public Works, will bear overall responsibility for the implementation of the Project.
2. The Project Manager/Director to be appointed by the Minister of Public Works will be responsible for operational and administrative matters of the Project.

3. The Japanese Team Leader will assume the control of the Japanese experts and advise the Project Manager/Director, and if necessary, the Director of Irrigation, Directorate General of Water Resources Development, Ministry of Public Works, on technical matters concerning the operation of the Project.
4. The Japanese experts will provide technical guidance and advice to the Indonesian counterpart personnel in the concerned fields under the Project.
5. There will be close consultation on any matters concerning the implementation of the Project between both sides. For this purpose, the Joint Committee will be established with the functions and composition as specified in Annex VI.

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Indonesia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Indonesia except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

IX. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

X. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be basically five (5) Years from April 1, 1981. However, there will be a general review by the Joint Committee on the progress of the implementation of the Project after three (3) Years from the commencement of the cooperation taking account measures to be taken by the two Governments in order to decide if the cooperation should be continued for two (2) more Years.

XI. PROVISION OF SPECIAL MEASURES

For fostering the smooth promotion of the Project, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to supplement a portion of the local cost expenditures for the execution of the improvement works of physical infrastructure such as construction work of outdoor hydraulic experiment field.

(June 7, 1982 Supplemented)

2. In order to enhance the smooth promotion of the Project Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, take necessary measures through JICA to supplement a portion of the local cost expenditure such as production cost for teaching materials, travel allowances related to travel tour and field training, special instructors fees, supply cost of training materials etc. within the Republic of Indonesia.

(October 13, 1982 Supplemented)

ANNEX I MASTER PLAN

1. Objectives

The Project is carried out to contribute to the improvement of agricultural infrastructure for the increase of food production and extension of construction technology of irrigation and drainage facilities in Indonesia through the following activities to be conducted at the Construction Guidance Service Center, in Bekasi City, West Java.

2. Activities

(1) Monitoring

Overall monitoring of irrigation and drainage engineering at the construction stage ;

(2) Technical Information Service

Collection, processing and distribution of technical data and information ;

(3) Standardization

Standardization of quality control, cost estimation and procedure of contract for construction ;

(4) Computer Service

Automation of data control and cost estimation by computer system and development of programs therefor ;

(5) Laboratory Test

Soil and construction material test ;

(6) Training

(i) Upgrading technical expertise of irrigation engineers and inspectors through periodical training and lectures ;

(ii) Training for operation and maintenance of construction machine including establishment of the Training Ground for construction machine operation.

ANNEX II JAPANESE EXPERTS

1. Long-term Assignment

- (1) Team Leader
- (2) Irrigation Engineers
 - (a) Cost Estimation, Operation and Supervision
 - (b) Computering
 - (c) Design, Hydraulics and Dynamics
 - (d) Soil, Concrete and Asphalt Test
- (3) Liaison Officer

2. Short-term Assignment

- (1) Dam Engineering
- (2) Micro-photo Engineering
- (3) Electric Engineering
- (4) Construction Machine Engineering
- (5) Pump and Gate
- (6) Geology
- (7) Soil

Note : Additional experts on short-term assignment in the field mentioned above as well as in other fields may be dispatched when necessity arises.

ANNEX III LIST OF THE ARTICLES

1. Equipment, machinery, instruments and tools for laboratory work, training and information service and their spare parts
2. Construction machines for training and their spare parts.
3. Machines and tools for repair works
4. Teaching materials, books and documents including audiovisual aids
5. Vehicles
6. Other necessary equipment and materials

ANNEX IV LIST OF INDONESIAN COUNTERPART PERSONNEL
AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Counterpart personnel

- (1) Project Manager/Director
- (2) Deputy Project Manager/Assistant Director
- (3) Counterpart Engineers and/or Technicians
Fields :
 - (a) Irrigation and Drainage Engineering
 - (i) Cost Estimation, Operation and Supervision
 - (ii) Computering
 - (iii) Design, Hydraulics and Dynamics
 - (iv) Soil, Concrete and Asphalt Test
 - (b) Dam Engineering
 - (c) Micro-photo Engineering
 - (d) Electric Engineering
 - (e) Construction Machine Engineering
 - (f) Pump and Gate
 - (g) Geology
 - (h) Soil
 - (i) Others
- (4) Technical Assistants and/or Aids

2. Administrative personnel

- (1) Clerical personnel
- (2) Service employees, Operators, Labourers
- (3) Others

ANNEX V LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land for the Construction Guidance Service Center and the Training Ground for Counstruction Machine Operation in Bekasi City, West Java.
2. Information Center
3. Dormitory

4. Laboratory
5. Hydraulic Laboratory
6. Construction Machine Shed
7. Repair Shop
8. Garage
9. Employee's House
10. Guard House
11. Water Reservoir for Hydraulic Laboratory W/Pump House
12. Other Necessary Land and Facilities

ANNEX VI THE JOINT COMMITTEE

1. Functions

The Joint Committee composed of those members as listed 2. below will meet at least once a Year or whenever necessity arises, and work ;

- (1) To review the overall progress of Tentative Implementation Schedule in line with the Master Plan of the Project ;
- (2) To review those measures taken by the Government of Japan, ie :
 - (a) Dispatch of Japanese experts;
 - (b) Acceptance of Indonesian counterparts personnel in Japan for training;
 - (c) Provision of Machinery and Equipment;
- (3) To review those measures taken by the Government of the Republic of Indonesia, ie :
 - (a) Allocation of necessary budget (including local-cost expenditures) ;
 - (b) Allocation of necessary counterpart personnel ;
 - (c) Utilization of machinery and equipment provided by the Government of Japan ;

- (4) To formulate the Annual Operational Plan of the Project ;
- (5) To recommend to the two Governments particularly on :
 - (a) Budgetary matters ;
 - (b) Recruitment and appointment of the Indonesian counterpart personnel ;
 - (c) Selection and effective utilization of machinery and equipment;
 - (d) Appropriate dispatch of Japanese experts;
 - (e) Acceptance of Indonesian counterpart personnel in Japan for training;
 - (f) Others

2. Composition

- (1) Chairman : Director General of Water Resources Development, Ministry of Public Works
- (2) Indonesian side
 - (a) Director of Irrigation, Directorate General of Water Resources Development, Ministry of Public Works
 - (b) Project Manager /Director
 - (c) Officials of the Ministry of Finance
 - (d) Officials of BAPPENAS
 - (e) Other officials appointed by the chairman
- (3) Japanese side
 - (a) Team leader
 - (b) Experts designated by the team leader
 - (c) Liaison officer
 - (d) Representative of JICA

Note : Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee as observers

SUPPLEMENTARY NOTE ON THE RECORD OF DISCUSSIONS
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE
CONSTRUCTION GUIDANCE SERVICE CENTER PROJECT

Mr. Moriya MIYAMOTO, Resident Representative of the Japan International Cooperation Agency in Indonesia had a series of talks with the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia on the Provision of Special Measures by the Government of Japan concerning the Technical Cooperation for the Construction Guidance Service Center Project.

As a result of the talks, both sides agreed to recommend to their respective Governments to add the matters referred to in the document attached hereto to the Record of Discussions on the Technical Cooperation XI of the attached Document of the Record of Discussions on the Technical Cooperation for the Construction Guidance Service Center Project which was signed on February 19th, 1981 between the Japanese Implementation Survey Team organized by the Japan International Cooperation Agency and the authorities concerned of the Republic of Indonesia.

Jakarta, June 7 , 1982

Moriya MIYAMOTO

Resident Representative
Japan International Cooperation
Agency
Jakarta Office

Ir. Y. Sudaryoko

Director General of Water
Resources Development,
Ministry of Public Works

XI. PROVISION OF SPECIAL MEASURES

For fostering the smooth promotion of the Project, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to supplement a portion of the local cost expenditures for the execution of the improvement works of physical infrastructure such as construction work of outdoor hydraulic experiment field.

SUPPLEMENTARY NOTE ON THE RECORD OF DISCUSSIONS
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE
CONSTRUCTION GUIDANCE SERVICE CENTER PROJECT

Mr. Moriya MIYAMOTO, Resident Representative of the Japan International Cooperation Agency in Indonesia had a series of talks with the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia on the Provision of Special Measures by the Government of Japan concerning the Technical Cooperation for the Construction Guidance Service Center Project (hereinafter referred to as "the Project").

As a result of the discussions, both sides agreed to recommend to their respective Governments the matter referred to in the document attached hereto, which will be added, as the second paragraph, to Article XI of the attached Document of the Record of Discussions on the Technical Cooperation for the Construction Guidance Service Center Project which was signed on February 19th, 1981 between the Japanese Implementation Survey Team organized by the Japan International Cooperation Agency and the authorities concerned of the Republic of Indonesia.

Jakarta, October 13, 1982

Moriya MIYAMOTO
Resident Representative
Japan International Cooperation
Agency
Jakarta Office

Ir. Y. Sudaryoko
Director General of
Water Resources Development
Departement of Public Works

The Attached Document

XI.

2. In order to enhance the smooth promotion of the Project Government of Japan will, in accordance with the laws regulations in force in Japan, take necessary measures through JICA to supplement a portion of the local cost expenditure such as production cost for teaching materials, travel allowances related to travel tour and field training, special instructors fees, supply cost of training materials etc within the Republic of Indonesia.

3. 派遣専門家一覧表

(S. 60. 10. 30 現在)

氏名	担当業務	派遣期間	所属先	備考
石坂仁兵	チームリーダー	S. 56. 10. 16 ~ S. 61. 3. 31	農業土木総合研究所	
坂口康雄	積算施工	S. 59. 11. 1 ~ S. 61. 3. 31	農水省	
大久保雅彦	業務調整	S. 57. 4. 16 ~ S. 61. 3. 31	J I C A	
大木 巖	試験	S. 57. 6. 28 ~ S. 61. 3. 31	無職	
溝口昌広	コンピューター	S. 57. 10. 1 ~ S. 61. 3. 30	農水省	
土岐昭義	水理・造構	S. 59. 10. 1 ~ S. 61. 3. 31	"	
(帰国済専門家)				
関尾憲司	施工監理	S. 57. 7. 30 ~ S. 57. 12. 29	太平洋コンサルタント(株)	屋外水理施設
高橋利也	建設機械	S. 58. 1. 11 ~ S. 58. 3. 10	農水省	
長尾 隆	ポンプ・ゲート	S. " ~ S. "	"	
青柳正福	マイクロフォト	S. 58. 2. 8 ~ S. 58. 3. 9	桜工業写真(株)	
奥 成一	モニタリング	S. " ~ S. 58. 4. 8	日本電気(株)	
梶瀬喜久二	土質試験機据付	S. 58. 5. 25 ~ S. 58. 6. 7	谷藤機械工業(株)	
熊木勝義	"	S. " ~ S. "	"	
深津秀雄	水理実験機械据付	S. " ~ S. 58. 6. 14	(株)丸東三友製作所	
奥 成一	モニタリング	S. 58. 10. 19 ~ S. 59. 2. 15	日本電気(株)	
青柳正福	マイクロフォト	S. " ~ S. "	桜工業写真(株)	
関岡英明	情報処理システム	S. 59. 2. 8 ~ S. 59. 3. 26	農水省	
津田義久	情報管理システム	S. " ~ S. "	"	
青柳正福	マイクロフォト	S. 59. 7. 11 ~ S. 59. 8. 29	桜工業写真(株)	
深見正彦	機械電気	S. 59. 7. 11 ~ S. 59. 9. 10	農水省	
安田昭彦	研修計画	S. 59. 9. 5 ~ S. 59. 10. 12	"	
本間 初	コンピューター	S. 59. 9. 17 ~ S. 59. 9. 29	日本電気(株)	据付調整
横山利行	"	S. 59. 9. 24 ~ S. 59. 11. 2	日本マネジメントアカデミー	"
辻 啓一	情報処理システム	S. 59. 10. 17 ~ S. 59. 12. 16	農水省	
松富恒雄	積算施工	S. 56. 10. 16 ~ S. 59. 10. 14	"	長期専門家
高野哲男	水理造構	S. 57. 10. 29 ~ S. 59. 10. 28	北海道開発局	
梶瀬喜久二	機械	S. 60. 3. 25 ~ S. 60. 4. 13	谷藤機械工業(株)	据付調整
高山秀久	電気	S. " ~ S. 60. 4. 6	"	"
宮野安次郎	製品加工	S. " ~ S. "	"	"

氏名	担当業務	派遣期間	所属先	所属
辰島秀人	技術情報	S. 60. 8. 9 ~ S. 60. 10. 8	農水省	
津田幸徳	研修	S. 60. 9. 14 ~ S. 60. 10. 13	"	
安田昭彦	"	S. 60. 10. 3 ~ S. "	"	
大西亮一	応用水理	S. 60. 10. 18 ~ S. 60. 10. 30	"	
中達雄	水理解析	S. " ~ S. 60. 12. 27	"	
熊木勝義	土質試験(電気)	S. 60. 8. 28 ~ S. 60. 9. 15	谷藤機械工業㈱	据付調整

4. カウンターパート受入研修実績

A Year	No.	Name of counterpart -Position	School career	Kind of training -Period	Name of expert
1981/1982	1.	Lukman Ridwan BIE -Chief of Construction Guidance Unit	University of South Hampton	Cost Estimation Feb.8-Mar.8,1982	Mr. Tsuneo Matsutomi
	2.	Tjuk Sutono BIE -Chief of Construction Guidance Sub Unit	Academy of Public Work	Cost Estimation Feb.8-Mar.8,1982	Mr. Tsuneo Matsutomi
	3.	Suhanda BIE -Staff of Information and Management	Academy of Public Work	Cost Estimation Feb.8-Mar.8,1982	Mr. Tsuneo Matsutomi
1982/1983	1.	Ir. Swardi Dip.NE -Chief of Computer	Gajah Mada University	Computerized Oct.21-Nov.20,1982	Mr. Masahiro Mizoguchi
	2.	Sobari BIE -Staff of Construction Guidance	Academy of Public Work	Irrigation & Drainage Oct.21-Nov.20,82	Mr. Tsuneo Matsutomi
	3.	Ir. Satar Yusuf -Chief of Machinery & Electricity Unit	Moscow Auto Mechanical Institute	Mechanic & Electric Oct.21-Nov.20,1982	Mr. Jimpei Ishizaka
	4.	Hendra Budiman SH. Chief of Staff	Indonesia University	Administration Oct.21-Nov.20,82	Mr. Masahiko Okubo
1983/1984	1.	Pantas Hutagalung BME -Chief of Machinery Unit	Academy of Public Work	Machinery Aug.25-Oct.1,83	Mr. Jimpei Ishizaka
	2.	Ir. Damar Susilowati -Chief of Programming Sub Unit	Diponegoro University	Computerized Oct.28-Dec.24,1983	Mr. Masahiro Mizoguchi
	3.	S. Parno BIE -Chief of Concrete Laboratory Section	Academy of Public Work	Concrete Laboratory Nov.30,83-Jan.25,84	Mr. Iwao Ohki

A Year	No.	Name of counterpart -Position	School career	Kind of training -Period	Name of expert
	4.	Sulkanatim BIE -Chief of Soil Laboratory Section	Academy of Public Work	Soil Laboratory Oct.25-Dec.14,'83	Mr. Iwao Ohki
1984/1985	1.	Dr.A.Hafied A.Gany BIE. MSC. -Project Manager	Columbia Pacific University	Monitoring May 23-Jun.19,'84	Mr.Jimpei Ishizaka
	2.	Ir.Kaman Moch.Ma'mun -Chief of Training	Pejajaran University	Training May 23-Jun.19.'84	Mr.Masahiko Okubo
	3.	Drs.Kamran Erang -Chief of Training Sub Unit	Muhammadiyah University	Training Nov.14-Dec.19,'84	Mr.Masahiko Okubo
	4.	Rachnat Dimiyati BEE -Chief of Electrical Sub Unit	Academy of Public Work	Pump Gate Mar.4-Mar.30,'85	Mr.Yasuo Sakaguchi
1985/1986	1.	Sabirin Chaniago BIE -Chief of Laboratory Unit	Academy of Public Work	Laboratory Test Jun.23-Jul.20,'85	Mr.Iwao Ohki
	2.	Ir.Rafnilla Affan -Chief of Material Sub Unit	Bandung University	Laboratory Test Jun.23-Jul.20,'85	Mr.Iwao Ohki
	3.	Dr.A.Hafied A.Gany BIE. -Project Manager	Columbia Pacific University	Project Management Sep.17-Oct.8,'85	Mr.Jimpei Ishizaka
	4.	Ir.Gatot Sunaryo Sub Director DOI-I	Gajah Mada University	Project Directing Sep.17-Sep.30,'85	Mr.Tadashi Sakamoto

5. 主要供与機材の利用、管理状況表

(記載事項)

1. 利用状況は、次の区分による記号表示とする。

A：頻繁に使用（日常的に使用）

B：よく使用（週に1～3回）

C：時々使用（月に1～3回）

D：特定の時期に集中的に使用

E：現在のところあまり使用されない（年に3～11回）

F：現在のところほとんど使用されていない（年に1～2回程度）

G：この1年間全く使用されていない

H：特別の理由により使用されていない（理由は処分理由等の欄に記載）

2. 管理状況は、次の区分により記号で表示する。

A：点検整備が十分行われ、常に使用可能な最良の状態におかれている場合

B：使用にあたって特段の問題はなく、管理が概ね良好な場合

C：整備を行えば使用可能な状態に置かれている場合

D：使用に耐えない状態で放置されている場合

主要供与機材の利用・管理状況表
(主要なものについて記入)

(S.60. 3.31現在)

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現存数	利用状況	管理状況	処分理由等
昭和56年	連絡車ラウンドクルーザー(ディーゼルエンジン)	1台		1台	A	A	
	" ダイハツタフト (")	2"		2"	"	"	
	気象観測計器						
	普通温度計	3ヶ		3ヶ	A	A	
	ポケット温度計	3"		3"	"	"	
	最高最低温度計	1"		1"	"	"	
	自記温度計(用紙, インキ)	1"		1"	"	"	
	地中温度計	1セット		1セット	"	"	
	乾湿度計	1ヶ		1ヶ	"	"	
	自記湿度計(用紙, インキ)	1"		1"	"	"	
	雨量マス	1"		1"	"	"	
	自記雨量計(用紙, インキ)	1"		1"	"	"	
	日照計	1"		1"	H	"	破損による。
	気圧計(ケープル50M, 用紙, インキ)	1"		1"	A	"	
	蒸発計	2"		2"	"	"	
	コピーマシン(ゼロックス式, ソーター, サダ付 XEROX4800)	1台		1台	"	"	
	コピーマシン(ゼロックス中, XEROX3103)	1"		1"	"	"	
	タイプライター IBM	2"		2"	"	"	
	" 手動	2"		2"	"	"	
	視聴覚教材						
	教材用フィルム	10巻		10巻		A	
	ビデオカセット(Sony SL-C7E)	1セット		1セット	"	"	
	同上カラーテレビ	1台		1台	"	"	
	ムービーカメラ 8mm	1"		1"	"	"	
	スクリーン(ポータブル)	1セット		1セット	"	"	

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
昭和56年	ポラロイドカメラ	1台		1台	D	A	
	リフレックスカメラ (含レンズ4ケ)	2 "		2 "	"	"	
	棚 (1.8M×2.0M×0.5M 木製ガラス戸付)	10棚		10棚	A	"	
	書架 ステール製	15ケ		15ケ	"	"	
	書籍 (教材, 参考書等)						
	日本語	89冊		89冊	"	"	
	インドネシア語	305 "		305 "	"	"	
	英語	182 "		182 "	"	"	
	連絡車ダイハツタクト (ディーゼルエンジン)	1台		1台	A	A	
	マイグロバス (イスズ 30人乗)	2 "		2 "	D	"	
昭和57年	連絡車ステーションワゴン (シボレー)	1 "		1 "	A	"	
	コンピュータ附属品						
	マグネティックテープ	50巻		0巻	"	"	
	同上 キャビネット	2ケ		52ケ	"	"	
	フロッピーディスク (.243KB)	100枚		100枚	"	"	
	" (1MB)	100 "		100 "	"	"	
	同上 スタンド	2ケ		2ケ	"	"	
	同上 キャビネット	1 "		1 "	"	"	
	データファイルキャビネット	2 "		2 "	"	"	
	データファイル	100巻		100巻	"	"	
プログラミンボード	1セット		1セット	"	"		
マイクロフォト附属品							
アパチャカードマウンター	100枚		100枚	D	A		
フィッシュフィルムファイル	100巻		100巻	"	"		
マイクロフィルムキャビネット	2セット		2セット	"	"		
測量用機材							
トランシット	2セット		2セット	D	A		
自動レベル	2 "		2 "	"	"		

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等	
昭和57年	セオドライト	1セット		1セット	D	A		
	電子測距儀	1 "		1 "	"	"		
	ステレオスコープ	1 "		1 "	"	"		
	ドラフター	1 "		1 "	"	"		
	複写台	1 "		1 "	"	"		
	図面庫	1 "		1 "	"	"		
	機材保管庫	2ヶ		2ヶ	"	"		
	アラミメーター	1台		1台	"	"		
	平板	3セット		3セット	"	"		
	ハンドレベル	2基		2基	"	"		
	その他, テープ, ボール等	一式		一式	"	"		
	土質試験用機材							
	コンロールコーンベネトロメーター	TS-143	1セット		1セット	D	A	
	コーンベネトロメーター	TS-145	1 "		1 "	"	"	
	スウェーデン式サウンディング		1 "		1 "	"	"	
	液性限界測定器		2 "		2 "	A	"	
	液性限界測定器 電動式		1 "		1 "	"	"	
	塑性限界測定器		4 "		4 "	"	"	
	土の分折		2 "		2 "	"	"	
	ハンドオーガー		1 "		1 "	D	"	
	同上 オーガーエッチ		1 "		1 "	"	"	
	現場密度測定器		1 "		1 "	B	"	
	野外CBRセット		1 "		1 "	C	"	
タッチコーンベネトロメーター		1 "		1 "	D	"		
ベーン剪断試験機		1 "		1 "	"	"		
貫入抵抗試験器		1 "		1 "	"	"		
圧密試験記録装置		1 "		1 "	A	"		
三軸試験自動記録装置		1 "		1 "	"	"		

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
昭和57年	ポアソン比測定器	1セツト		1セツト	D	A	
	タフミ測定機	1 "		1 "	"	"	
	アスファルト試験機材						
	ソックスロー抽出装置	一式		一式	A	A	
	最大比重測定装置	"		"	"	"	
	自記式ベネケルマンビーム	"		"	D	"	
	プロファイルメーター (路面おろ突測定器)	"		"	"	"	
	伸度試験機	"		"	C	"	
	グースアスファルト貫入試験器	"		"	"	"	
	ユニバーサルコア採取機	"		"	"	"	
	ストップウォッチ	2ケ		2ケ	D	"	
	シヨベール	2 "		2 "	C	"	
	アスファルトカッター刀先	3 "		3 "	"	"	
	こて (15cm, 9cm)	3組		3組	"	"	
	水理実験関連機材						
	傾斜可変開水路	1セツト		1セツト	C	A	
	整流水槽	1 "		1 "	"	"	
	管壁実験装置	1 "		1 "	D	"	
	量水槽	1 "		1 "	C	"	
	せき	1 "		1 "	"	"	
水門模型	1 "		1 "	D	"		
パーシャルフリューム	1 "		1 "	"	"		
マンメーター	2 "		2 "	C	"		
ポイントゲージ	4 "		4 "	"	"		
傾斜可変マンメーター	2 "		2 "	"	"		
トランジスタ流速計	5 "		5 "	D	"		
全方向流速計	1 "		1 "	"	"		
斜面用ポイントゲージ	2 "		2 "	"	"		

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等	
昭和 57 年	マノメータ及びオリフィス実験装置	2セット		2セット	D	A	屋外水理実験水路にセットされている	
	ピト管	2"		2"	"	"		
	浸透流実験装置	1"		1"	"	"		
	造波機	1"		1"	"	"		
	セキ板	2枚		2枚	C	A		
	パタフライバルブ	2セット		2セット	D	"		
	制水扉	1門		1門	"	"		
	逆止弁	2ヶ		2ヶ	"	"		
	うず巻ポンプ	2台		2台	"	"		
	ワードプロセッサ (ロータリープリンター)	1"		1"	B	"		
	タイプライター (手動)	7"		7"	"	"		
	手動式穀断機	1"		1"	D	"		
	せん孔機	1"		1"	"	"		
	保管庫 (スチール LION)	1ヶ		1ヶ	A	"		
	書籍 (日本語)	129冊		129冊	"	"		
	昭和 58 年	コンピュータ関連機材						
	磁気ディスク	1式		1式	A	A		
	ワークステーション	2台		2台	"	"		
	磁気テープ (2400フィート)	50巻		50巻	"	"		
	フロッピーディスク (243KB, 1S-12S)	100枚		100枚	"	"		
" (1MB, 2D-256)	100"		100"	"	"			
データファイル	100冊		100冊	"	"			
ワークステーション (コンソールCRT)	2セット		2セット	"	"			
土質試験機材								
ボーリングマシン	1セット		1セット	D	A			
デモンストレーション	1"		1"	"	"			
土圧計	1"		1"	"	"			
コアカッター式現場密度測定機	1"		1"	"	"			

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処理由等
昭和57年	ソイルミキサー	1セット		1セット	A	A	
	固定ピストンサンブラー	1 "		1 "	D	"	
	三脚台	1 "		1 "	B	"	
	台秤 (150kg)	1 "		1 "	A	"	
	木枠ふるい	1 "		1 "	"	"	
	ストップウォッチ	2ケ		2ケ	"	"	
	スライド (土質工学会) その他	1セット		1セット	D	"	
	コンクリート試験機材						
	棒状バイブレーター	1セット		1セット	A	A	
	テーパーバイブレーター	1 "		1 "	D	"	
	シュミットテストハンマー	1 "		1 "	"	"	
	モルタルフロー試験器	1 "		1 "	C	"	
	三抽モルタルモールド	6ケ		6ケ	"	"	
	標準ピッカ-試験器	2セット		2セット	C	"	
	マージナルセメント曲げ試験機	1 "		1 "	A	"	
	コンクリート磨耗試験機	1 "		1 "	"	"	
	タンピングロッド	6ケ		6ケ	"	"	
	コンクリートショベル	2丁		2丁	"	"	
	鉄鉢	2ケ		2ケ	"	"	
	木枠ふるい	1セット		1セット	"	"	
	ハンドスコップ	2ケ		2ケ	"	"	
	管	1セット		1セット	"	"	
	コンテナー	3ケ		3ケ	"	"	
	色度計	1セット		1セット	"	"	
	攪拌器	1ケ		1ケ	"	"	
	コンクリートカッター刀 (φ100, φ150)	5組		5組	"	"	
	ストップウォッチ	2ケ		2ケ	"	"	
コテ (15cm, 9cm)	3組		3組	"	"		

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
昭和58年	標準貫入試験機	1セット		1セット	D	A	
	電動式アルイ分付機	1 "		1 "	A	"	
	砂置換式現場密度測定器	2 "		2 "	"	"	
	間ゲキ圧測定装置	1 "		1 "	D	"	
	湿度計	1 "		1 "	"	"	
	ダムシメントウ実験装置	1 "		1 "	"	"	
	コンクリート試験機材						
	鉄筋探知機	1セット		1セット	D	A	
	コンクリート養生箱	1 "		1 "	A	"	
	水理実験機材						
	レイノルズ実験装置	1セット		1セット	D	A	
	粘性測定装置	1 "		1 "	"	"	
	浮体安定実験装置	1 "		1 "	"	"	
	実験用テーパー	1台		1台	"	"	
	研修機材						
	ポンプ模型 (渦巻, 軸流, 斜流)	1セット		1セット	D	A	
	ゲート模型 (転倒, テンター)	1 "		1 "	"	"	
	バルブ模型 (スルース, バタフライ)	1 "		1 "	"	"	
	ブレーカー	1台		1台	"	"	
	ランマ	1 "		1 "	"	"	
	削岩機 (携帯用)	1 "		1 "	"	"	
	発電電気	1 "		1 "	"	"	
	ベルトコンベヤー	2 "		2 "	"	"	
	クレーン付トラック (4t)	1 "		1 "	"	"	
	建設機械模型 他	1式		1式	"	"	
	トラックショベル (0.8 ^m , クローラー)	1台		1台	"	"	
	書籍 (日本語, 英語, インドネシア語)	1式		1式	A	"	
	フィルム	1 "		1 "	D	"	

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現存数	利用状況	管理状況	処分理由等
昭和58年	スライド	1式			D	A	
	タイプライター (電動)	2台			A	"	
	" (手動)	2"			"	"	
	スライドプロジェクター	1"			D	"	
	真空掃除機	1"			"	"	
	切断機	1"			"	"	
	注油機	1"			"	"	
昭和59年	技術情報サービスマン関係 ワードプロセッサ	1台			B	A	
	I 車 輛	1台			A	A	
	ジ ー プ (ダイハツ)						
	II 技術情報サービスマン						
	高速ファンシミリ	2セット			D	A	
	電動タイプライター	3"			A	"	
	手動タイプライター	2"			"	"	
	III 土質試験関係機材						
	三 軸 室	3セット			A	A	
	側圧荷装置用パネル	1"			"	"	
	圧密試験自動平衡装置	1"			"	"	
	固定ピストンサンプリャー	2"			D	"	
	IV 水理実験関係機材						
波高計測装置	1セット			D	A		
ろずまきポンプ	1"			D	"		
自動レベル	3"			"	"		
V 研修関係機材							
セオドライト	2セット			D	A		
輪転機	1"			"	"		
同上印刷機	1"			"	"		

供与年度	機材名 (規格・能力)	供与数	処分数	現有数	利用状況	管理状況	処分理由等
昭和59年	番箱, スライド, フィルム ビデオセット 研修用ラウンドテーブル, 椅子 水中ポンプ	1セット 1" 1" 1"		1セット 1 1 1	D " " "	A " " "	

6. ローカルコスト負担実績（支出額）

（千円）

区分 \ 年度	56	57	58	59	計	60 予算
現 地 業 務 費	1,760	3,560	5,067	4,945	15,332	4,920
応 急 対 策 費				2,440	2,440	0
技 術 普 及 広 報 費				976	976	1,000
中 堅 技 術 者 養 成 対 策 費		4,409	9,862 13,166	1,132 8,554	37,123	7,989
プ ロ ジ ェ ク ト 基 盤 整 備 費		22,087	2,625		24,712	0
普 及 効 果 測 定 費					0	0
現 地 語 教 科 書 作 成 費				980	980	1,000
計	1,760	30,056	30,720	19,027	81,563	

7. カウンターパートリスト

(1) TRAINING

No.	Position	Name	Education
1.	Sub Project Manager of Training	Ir. Kaman Moch.Ma'mun	Univ. Graduate
2.	Executing Chief of Training Implementation	Drs. Kamran Erang	"
3.	Executing Chief of Accommodation	Drs. Damrah Djamal	"
4.	Staff of Sub Project Manager of Training	Farida Lubis	High School Grad
5.	- " -	Y. Soelantri	- " -
6.	- " -	S u k a r n a	- " -

(2) MONITORING

1.	Sub Project Manager of Monitoring	Ir. Kunhari Hadiyati Dipl. HE	Post graduate
2.	Executing Chief of Data Collecting & Evaluation	Wintang Anggraeni SH	Univ. Graduate
3.	Executing Chief of Data Storage/Information	Ir. Jarmi Sarija	- " -
4.	Staff of Data Collecting and Evaluation	Djamaluddin	High School Grad
5.	- " -	Harry Sundhoro	- " -
6.	- " -	T u g i r a n	- " -
7.	- " -	Zulharni Dongoran	- " -
8.	Staff of Sub Project Manager of Monitoring	Lina Herlina	- " -

(3) STANDARDIZATION

No.	Position	Name	Education
1.	Sub Project Manager of Construction Guidance	Tjuk Sutono ,BIE, ME	Post Graduate
2.	Executing Chief of Construction Material Standard/Method	Ir. Chrisvinus Pipin Sitohang	Univ. Graduate
3.	Executing Chief of Cost Estimation Standard/Construction Specification	Drs. Rindanis	"
4.	Staff of Sub Project Manager of Construction Guidance	Dedah Djubaedah	High School Grad.
5.	- " -	Guntur Syafei	- " -
6.	- " -	Hidayat Purwana	- " -

(4) LABORATORY TEST

1.	Sub Project Manager of Laboratory	Sabirin Chaniago,BIE	Academic Grad
2.	Executing Chief of Hydraulic Laboratory	Ir. Ismail Hasan Dip. HE	Post Graduate
3.	Executing Chief of Material & Soil Laboratory	Ir. Rafnila Affan	Univ.Graduate
4.	Staff of Sub Project Manager of Laboratory	Sulkan Atim, BE	Academic Grad
5.	- " -	S. P a r n o , BE	- " -
6.	- " -	S u b a r i , BE	- " -
7.	Staff of Hydraulic Laboratory	Yadi Suryadi	High School Grad.

8. Staf.....

No.	Position	Name	Education
8.	Staff of Hydraulic Laboratory	Sunarmn	High School Grad
9.	- " -	Wawan Darusman	Elementary School Grad
10.	Staff of Material and Soil Laboratory	Teguh Pamungkas	High School Grad
11.	- " -	Endang Supriatna	- " -
12.	- " -	Bambang Misgiyanto	- " -
13.	- " -	Bedjo	- " -
14.	- " -	Ngadiyanto	- " -
15.	Staff of Sub Project Manager of Laboratory	Nani Susilowati	- " -
16.	- " -	Parmin	- " -

(5) COMPUTER SERVICE

1.	Assistant of Computer	Ir. Swardi Dip. HE	Post Graduate
2.	Section Chief of Computer Programming	Ir. Damar Susilowati	Univ. Graduate
3.	Staff of Ass. Computer	Midiah S. Abubakar	High School Grad
4.	- " -	Yani Iswanto	- " -
5.	- " -	Fatmawati	- " -

(6) MECHANICAL EQUIPMENT

No.	Position	Name	Education
1.	Assistant of Mechanical Equipment	Pantas Hutagalung BME	Academic Grad
2.	Staff of Mechanical Equipment	S.A. Widodo	High School Grad
3.	- " -	Asril	- " -
4.	- " -	Tri Haryanto	- " -
5.	- " -	Sutikno	- " -
6.	- " -	Solikun	- " -

(7) TECHNICAL INFORMATION SERVICE

1.	Assistant of Library	Dra. Sukarni	Univ. Graduate
2.	Staff of Library	Supraptini	Secondary School Grad

(8) FINANCE

1.	Assistant of Finance	Drs. Suyanto	Univ. Graduate
2.	Treasurer	Abdullah A.G.	Secondary School Grad
3.	Staff of Finance	Sutrisno	High School Grad
4.	- " -	Agung Setiabudhi	- " -
5.	- " -	Harso	- " -
6.	- " -	Agus Syarifudin	- " -
7.	- " -	Sudarman	- " -

(9) GENERAL AFFAIR :

No.	Position	Name	Education
1.	Project Manager	DR.A.Hafied. A. Gany, BIE, MSc.	Post Graduate
2.	Assistant of General Affair	Rachmat Dimyati, BEE.	Academic Grad.
3.	Chief of House Hold/ Security/Vehicle	Sudjoko Wardoyo	High School Grad.
4.	Staff of House Hold	Muhammad Yatim	--
5.	--	Parsudin	Elementary School Grad
6.	--	Mas'ud	--
7.	--	Badun bin Acan	--
8.	--	Rasim	Secondary School Grad
9.	Staff of Administration Personnel and Foreign AID	Untung Pramono	High School Grad
10.	--	Sumarni	--
11.	--	Unteano Maryanto	--
12.	--	Dadang Sofyan	--
13.	--	Ati Sri Mulyati	--
14.	--	Mujiono	Secondary School Grad
15.	Staff of Electrical Equipment/Instalation	Kastur	High School Grad.
16.	--	Djamburi	--
17.	Staff of Vehicle	Wasim	High School Grad
18.	D r i v e r	Suradi	Elementary School Grad
19.	--	Radam	--

No.	Position	Name	Education
20.	"	Tasrifin	"
21.	"	Rusyanto	"
22.	"	Mulyanto	"
23.	"	Bambang Hermanto	"
24.	"	Jhoni Supiyandi	"
25.	"	Suparno	"
26.	Staff Security	Sofyan Bachtiar	High School Grad
27.	Security Guard	Maryanto	"
28.	"	Suyanto	"
29.	"	Safrudin	"
30.	"	Udin Wachyudin	Secondary School Grad
31.	"	Sugirno	"
32.	"	Rohili	Elementary School Grad
33.	"	Nawawi	"
34.	"	Agus Sutarman	"
35.	"	Rochmat	"
36.	"	Surya Atmadja	"

8. 翻訳された参考図書及びテキスト

LIST OF REFERENCE BOOK AND TEXTBOOK

Attachment-6 (Translated by JICA and Compiled by Japanese Expert)
(1982/1983)

No.	Title of Text Book	Language	Pages
1.	Technical Terms on Land Improvement	Japanese-English-Indonesian	140
2.	Technical Terms on Land Improvement	English-Indonesian-Japanese	67
3.	Earth Works	English	39
4.	Surveying	English	42
5.	Contract Works Supervision Relugation of Inspection Relugations	} English	106
6.	Dimension Control	English	17
7.	Introduction of Hydrolic Laboratory in CGSC	English	25
8.	Tata cara Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Irigasi.	English	108
9.	Training Text Book of Gates	English	269
10.	Execution Planning of Engineering Works by Construction Equipment	English	64
11.	Direct Management of Construction Equipment	English	91
12.	Inspection Arrangement and Construction Inspection Standart of Pump and Gates	English	44
13.	Planning of Fill Type Dam Contruccion Plan of Fill Incidents of Fill Type Dam Soil Mechanics Construction Plan of Concrete Dam	} English	247
14.	General Specification for Construction	English	225
15.	Pump Planning Manual	English	132
16.	Training Test Book of Pump	English	239
17.	Dasar Penyusunan Anggaran	English	356
18.	Anggaran dan Borongan Bangunan	English	198

(1982/1983)

No.	Title of Text Book	Language	Pages
19.	Percobaan Hidraulika untuk Laboratorium (Hydraulic Test)	Indonesian	106
20.	Hydraulic Study in Indonesia	Indonesian	244
21.	Hydraulic Monograph	Indonesian	73
22.	Hydraulic Measurement	Indonesian	78
23.	Documentary Film Books	Indonesian	236
24.	Technical Terms on Land Improvement Section	Indonesian	177
25.	Sample of Standart Computing Method	Indonesian	

(1983/1984)

No.	Title of Text Book	Language	Pages
1.	Hydraulic Model Test	English	99
2.	Indoor Hydraulic	English	3
3.	Programming for Irrigation Engineering - Part I	English	134
4.	Programming for Irrigation Engineering - Part II	English	163
5.	Asphalt Testing Method	English	145
6.	Prestressed Concrete Standardization	English	121
7.	Soil	English	44
8.	Asphalt Material Compound Design	English	69
9.	Civil Engineering Works (Inspection Technical Standardization)	English	17
10.	Civil Engineering Works (Common Specivication)	English	197
11.	Quality Control	English	63
12.	Process Control by Network	English	64

(1983/1984)

No.	Title of Text Book	Language	Pages
13.	Contract of Civil Engineering Works by Maff	English	21
14.	Quality Control	English	110
15.	Program untuk Teknik Irigasi Bagian-I	Indonesian	134
16.	Program untuk Teknik Irigasi Bagian-II	Indonesian	163
17.	Cara-cara Test Aspal	Indonesian	145
18.	Standardisasi Beton Pratekan	Indonesian	121
19.	Rencana Campuran Bahan Aspal	Indonesian	69

LIST OF REFERENCE BOOK AND TEXT BOOK

(Translated by JICA and Compiled by Japanese Expert)

(1984/1985)

No.	Title of Text Book	Language	Pages
1.	Geological Survey	Japanese-English	124
2.	Soil	Japanese-English	48
3.	Earth Works	Japanese-English	40
4.	Soil Mechanic	Japanese-English	125
5.	Construction of fill dam	Japanese-English	115
6.	Concrete	Japanese-English	45
7.	Dam Concrete	Japanese-English	48
8.	Open channel	Japanese-English	32
9.	Masonry	Japanese-English	5
10.	Tunnel	Japanese-English	40
11.	Grout	Japanese-English	24
12.	Irrigation and drainage facility	Japanese-English	30
13.	Construction materials	Japanese-English	16
14.	Construction estimation and control of construction	Japanese-English	18
15.	Quality control of soil	Japanese-English	20
16.	Quality control of concrete	Japanese-English	36
17.	Wooden structure	Japanese-English	8
18.	Reinorced concrete	Japanese-English	50
19.	Bearing foundation	Japanese-English	8
20.	Pilling foundation	Japanese-English	21
21.	Footing	Japanese-English	8
22.	Retaining Wall	Japanese-English	38
23.	Safety Factor of embankment	Japanese-English	12
24.	Design of piling fance	Japanese-English	3
25.	Intake Dam	Japanese-English	5
26.	Flood discharge of weir gate and spillway	Japanese-English	9
27.	Concrete aquaduct bridge	Japanese-English	7
28.	Flow net and quantity of seepage water	Japanese-English	20

9. 昭和61年4月以降協力の継続が必要な分野と内容(案)

◎はコンピュータ利用の項目

目 標 項 目	←(R/D) スケジュール				摘 要
	1985		1986	1987	
1.モニタリング					
(1)工事進捗状況	◎				
a 予 行					モデルの作成
b 工事進捗					”
c 人員管理					改良を含む
(2)かんがい地区台帳					モデルの作成
(3)かんがい組織総覧	◎				実施運用を含む
(4)かんがい事業総覧					基本モデル
2.技術情報サービス					
(1)マイクロフィルミング					モデルの運用
(2)情報サービスシステム	◎				システム開発運用
(3)技術情報誌の発刊					モデルの発刊
(4)質疑応答集					モデル様式の作成
3.標準化					
(1)現行基準の普及					
(2)重点標準化項目					
a 積 算	◎				
建設機械等損料表					モデルの提示基準作成
施工単価条件表					同 上
b 契 約					
工事契約書					同 上
共通仕様書					同 上
特別仕様書					同 上
c 施 工					
監督要領					同 上
管理基準					同 上
検査基準					同 上
d 維持管理					
ポンプ					同 上

目 標 項 目	←(R/D) スケジュール				摘 要
	1985		1986	1987	
頭 首 工					モデル提示基準作成
ダ ム					同 上
4.コンピュータサービス					適用化技術の移転
(1)カウンターパートへの技術移転					未開発モデルシステムの開発
(2)電算機利用システムの開発					運用によるモデルの検証
5.試 験					
(1)基礎技術の習得					
a 室内実験					
ソ イ ル					
コンクリート					
アスファルト					
b 野外調査マニュアル作成					
ソ イ ル					
コンクリート					
アスファルト					
(2)基礎技術の現場への適用					
a 施工における品質管理法					
b 定期研修とテキストブック					
c ガイドブックと現場への指導					
6.水 理					
(1)屋内水理実験					
(2)屋外水理実験					
(3)水理模型実験					
(4)水 理 設 計					
(5)研 修					
(6)テキストブック					
7.研 修					
(1)定期研修					テキストの再編成
(2)研修計画の検討					

今後必要となる供与機材一覧表(案)

(単位:千円)

区	分	数量	単価	金額	内訳			備考
					補充及び 交換等	更新	新規	
1.	情報機械							
	1-1. リーダープリンター(図面用)	1台	2,500	2,500		2,500		イ国においては未経験の機器であり、当初氣候時の条件を十分反映した保守・管理方法が徹底できなかつたため。 別紙-1
	1-2. リーダープリンター(フィッシュフィルム用)	1台	1,500	1,500		1,500		
	1-3. ファクシミリ	10台	1,500	15,000		15,000		
	1-4. 部品・消耗品等	10台	1,000	10,000	A1,000			
	小計			20,000	1,000	4,000	15,000	
2.	コンピュータ							
	2-1. 磁気ディスク装置	1式	13,500	13,500			13,500	別紙-2
	2-2. 部品・消耗品等	1式	1,500	1,500	A1,500			
	小計			15,000	1,500		13,500	
3.	基準化							施工管理の適用化に必要で、供用、研修etcでは集中して使用できない。 ある程度の機器は揃っているが、研修等の活動にほとんど使用され、安定的に基準化活動を行うには不足を来している。...(別紙-2)
	3-1. 測量機器	1式	4,000	4,000	A4,000			
	3-2. 事務機器	1式	6,000	6,000	A2,000		A4,000	
	小計			10,000	6,000		4,000	
4.	試験機器							別紙-3 消耗が激しいため フィールドテストの技術移転のため、室内テストの機材のみでなく、迅速に含水比を測定し、フィールドテストに反映させる必要がある。 長時間にわたる水理実験の過程を編集し、研修用材料とする。
	4-1. 三軸圧縮試験機	1式	10,000	10,000		10,000		
	4-2. コンクリート・ミキサー	1台	1,000	1,000		1,000		
	4-3. 直接含水比測定機	1台	3,500	3,500			A3,500	
	4-4. オプティカルデーターレコーダー	1台	1,500	1,500			A1,500	
	4-5. 部品、消耗品等	1式	4,000	4,000	A4,000			
	小計			20,000	4,000	11,000	5,000	

区 分	数 量	単 価	金 額	内 訳		備 考
				更 新	規 規	
5. 建設機械等						
5-1. 部品・消耗品等	1 式	5,000	5,000	A 5,000		
小 計			5,000	5,000		
6. 研 修						
6-1. 講義用機器	1 式	2,500	2,500	A 1,000	1,500	破損、消耗した機器の更新及び講義用機器の補充
6-2. ホワイト・ボード・コピー	2 台	750	1,500		1,500	講義、セミナーの討議資料の効率的な作成を図り、研修効果の向上に
6-3. ビデオ・セット	1 式	2,000	2,000	A 2,000		破損した機材の更新
6-4. 部品・消耗品等	1 式	2,000	2,000	A 2,000		
小 計			8,000	3,000	1,500	
7. 共通機械						
7-1. ランド・クルーザ	2 台	3,000	6,000	A 6,000		車体の破損の状況、修理の回数等から考えて更新が必要(別紙-4)
7-2. 小型マイクログラス	1 台	4,000	4,000		A 4,000	現場トレーニング
7-3. コピーマシン	1 台	5,000	5,000	A 5,000		使用過多のため故障が頻発し、テキスト・ブック作成等に支障を来している。
7-4. 部品・消耗品等	1 式	2,000	2,000	A 2,000		
小 計			17,000	2,000	11,000	4,000
計			95,000	22,500	29,500	43,000
			(7)	(7)	(7)	(7)
			22,500	19,000	28,000	
8. 輸 送 費			10,000			
合 計			105,000			

→ A の合計 = 63,500 千円

別紙-1

ファクシミリ新規要求理由

1. 必要性

- (1) 技術情報サービスはCGSCのマスタープランの中の主要アクティビティの1つである。
- (2) マイクロ・フィルム・システム、コンピュータを使用した情報の蓄積、提供、検索のためのシステム開発も一応完了している。
- (3) 引き続き、適用化のための技術移転を行う必要がある。そのためには、地域特性、事業の種類等の異なる約10か所のプロジェクトを対象にして技術情報の収集、加工、提供の運用のための指導を行う必要がある。
- (4) イ国の通信手段として、郵便、電話が考えられるが、郵便による場合は時間が長くなること、安定性にかける問題がある。また電話で技術情報を送ることは、図面、表等を適確に送れないことから、現実的でない。

2. 設置場所の選定に関し、考慮する事項

No.	事業規模	主要工種区分	地域特性
1	国際入札による工事	ダム	新規に水田を造成する地域
2	"	頭首工	旧式のかんがい施設、天水等によりかなり水田がある地域
3	"	幹線用水路	"
4	国内業者による工事	頭首工	雨期の期間が長く、降水量も多い地域
5	"	幹線用水路	上砂流入の激しい地域
6	"	排水路	スワンプ地帯
	州政府レベルの工事	小規模取水工 (湧水、ポンプ、 溪流取水等)	小規模の受益地が散在している
	"	ターシャリー水路	新規に水田を造成する地域
	リハビリテーション	幹線用水路	既にある程度のかんがい施設のある地域
	"	ターシャリー水路	"

別紙-2

磁気ディスク増設要求理由

- 1. コンピュータ・アクティビティは他のアクティビティとの関連のもとに活動を進めている。
- 2. システム開発の重要部分である補助記憶（磁気ディスク装置）の使用状況は、現在、下図のようになっている。

No. 1 (80MB)	No. 2 (80MB)	No. 3 (170MB)	No. 4 (170MB)
制御システム ファイル (70MB)	制御プログラム (32MB) ユーザプログラム (16MB)	技術者配置 ファイル (40MB)	進捗管理用 ファイル (40MB)
ワークステーション 作業領域	入出力作業領域	かんがい施設台帳 (18MB)	研修管理 ファイル (50MB)
		給与計算 (10MB)	その他の活動 (40MB)
		ユーザ・プログラム (36MB)	
		ユーザ・作業領域	ユーザ・作業領域

3. 今後、基準化関係等残されたシステムの開発、既に開発されたシステムの運用及びシステムの改良方法の指導を行うには現状では不十分であり、磁気ディスク装置の追加が必要である。

$$170\text{MB} \times 2 \text{ 軸} = 340\text{MB} \text{ (No. 3 + No. 4 相当)}$$

別紙-3

三軸圧縮試験機更新理由

1. 対象機器

- (1) 標準型三軸測定装置及び三軸圧縮装置
 - (2) 当初、グラウンド・エイドで供与したもの
2. 三軸圧縮試験は土質ラボラトリの主要項目の1つであり、精力的にカウンターパートへの技術移転が行なわれてきた。
3. 三軸圧縮試験には長時間を要し、また試験の実施には繊細な注意を必要とする。
4. 従って当初は操作に不慣れなため、部品の破損、測定装置の調整の困難等を来しており、頻繁に応急措置を行いながら試験活動を続けている現状である。
5. 今後、イ側カウンターパートを中心とした試験活動を実施していくこととしているが、そのためには、三軸圧縮試験機を更新する必要がある。

※ 修理を要する部品	① 自記記録計基盤	2,400 千円
	② アナログ回路検査器	1,500
	③ バルブ・コック	400
	④ ダイアル・ゲージ	250
	⑤ 圧力センサー等	500
		5,050

ランドクルーザー等の更新の必要性

1. CGSCに供与された車両一覧表

車 種	ナンバープレート	受取り年月日	現在までの走行実績	備 考
(1) Land Cruiser Station Wagon (TOYOTA)	B 8488 AX	1982. 9. 22	92,382 ^{km}	更新の必要あり
(2) Jeep (DAIHATSU)	B 8284 VR	1982. 8. 16	53,308	
(3) Jeep (DAIHATSU)	B 8196 WH	"	56,253	
(4) Micro Bus (ISUZU)	B 8388 DX	1983. 3. 16	26,572	
(5) " (")	B 8389 DX	"	34,376	
(6) Station Wagon	B 8061 WH	1983. 3. 19	70,855	更新の必要あり
(7) Jeep (DAIHATSU)	B 8285 WR	1983. 11. 3	69,187	
(8) Jeep (TOYOTA)	B 8645 WL	1985. 1. 14	16,571	

2. 故障の発生箇所及び回数 (過去1年間)

故障発生箇所	トヨタランドクルーザ	シボレー
(1) ブレーキ系統	2回	1回
(2) 燃料供給系統	3回	-
(3) クラッチ系統	1回	1回
(4) スプリングの異常	-	修理しても改良されず
(5) エアコン	修理しても改良されず	"
(6) 車体の不備	-	雨の吹き込み改良されず

3. 更新の必要性

(1) トヨタランドクルーザ

走行距離が90,000 kmを越え、エンジン部分の故障が多発しており、専門家の安全を確保するために更新の必要がある。

(2) シボレー

走行距離が70,000 kmを越えエンジン部分の故障が始まり、また車体の不備 (2-(4), (5), (6)) が著しいことから更新の必要がある。

JICA