2. 調査団現地レポート（和文）

インドネシアかんがい排水施工技術センター

計画打合せチーム現地レポート

1982. 8. 6

ＪＩＣＡ　ＣＧＳＣ計画打合せ調査団

昭和57年度インドネシア・かんがい排水施工技術センター計画

計画打合せチーム団員表

（昭和57年7月25日～8月7日）

担当	氏名	現職
1. 団長	中村和也（なかむら かずや）	農林水産省構造改善局建設部 施工企画調整室長
2. 積算施工	土岐昭義（とき あきよし）	農林水産省構造改善局建設部 整備課圃場整備第3係長
3. 研修計画	石坂邦美（いしざか くによし）	農林水産省構造改善局建設部 事業計画課技術第2係長
4. 業務調整	辻啓一（つじ けいいち）	国際協力事業団 農業開発協力部農業技術協力課

〒160　東京都新宿区西新宿2丁目1番地
新宿三井ビル内私書箱216号
国際協力事業団
TEL 03-346-5270

1. 調査の目的

調査はR/Dによって協定されたマスタープラン6項目について現地プロジェクトチームが作成した実施計画(案)(実施細目，スケジュール，方法など)を対象とし，現地プロジェクトチームとの打合せ及び6項目に関するイ国の実態調査を実施する。

調査方針は，プロジェクト協力の完了後に引き続きイ国側が独自でCGSCを運営できるためのプロジェクトの実効性(CGSC運営のノウハウの移転，積算・施工業務の改善など)が効率的に確保できることを目標とし，実施細目の範囲，そのスケジュール，その実施方法の合理性，妥当性を次の順序で検討する。

(1) CGSCの位置づけ，役割の確認

(a) イ国の公共事業者行政機構におけるCGSCの位置づけ

(b) イ国のかんがい事業実施分野におけるCGSCの役割

(2) CGSCの業務の検討

(a) マスタープラン6項目の相互関係の明確化(システム化)

(b) 長期的観点から想定される6項目別の業務細目の選定

(c) プロジェクト期間中の業務細目の設定((b)の業務細目のうちから，プロジェクトの実効性が効率的に確保できるものを優先的に設定する。)

(3) スケジュールの検討

プロジェクト期間中の業務細目の実行を合理的にスケジューリングする。

(4) 実施方法の検討

イ国の実態に即応する実施方法を業務細目別に検討する。この場合，業務細目の内容を段階的に拡充していくことを配慮する。

2. 調査の概要

調査団は現地において次の3つの調査を行った。なお，調査のスケジュールは別添のとおりである。(別添－1)

① CGSC専門家チームとの打合せ

② CGSCスタッフに対する日本土地改良技術事務所の概要のレクチャーと同スタッフとのCGSCの業務に関する討議

③ 現地調査

(a) BUNDUNG Institute of Technology の研修概要

(b) Authority of JATILUHUR Project の事業概要と研修概要

3. 調 査 の 結 果

今後のCGSCの運営に当たって，総体的には次の点に留意する必要がある。

① CGSCの業務の範囲，内容

CGSCの位置づけは，イ国側が設定すべき事項であるが，業務の範囲，内容等の前提となる重要な事項である。

現在，イ国当局において確定したものはないが，CGSCを公共事業省水資源総局の一部局であるかんがい局の機能の一部を受けもつスタッフ的な部局とする意向がかんがい局において強い。（別添－2）

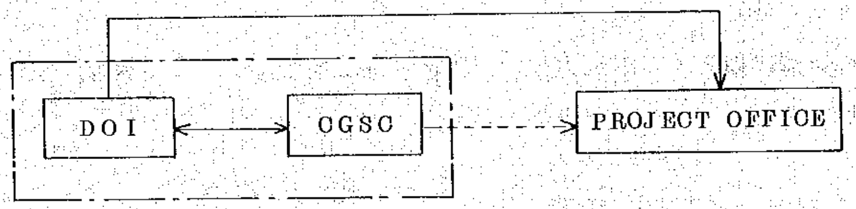
今後CGSCはイ国においてその実効をあげつつ位置づけを明確にしていかなければならないが，このためには当面その業務の範囲，内容は次の事項を考慮しつつ設定する必要がある。

(a) 積算・施工に関する技術の普及を目ざした業務細目の設定

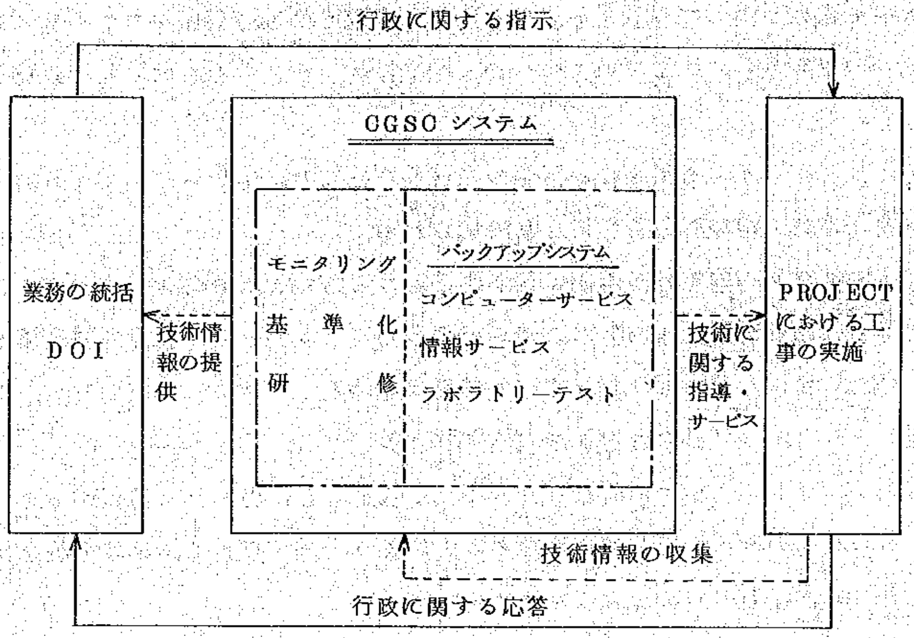
(b) CGSC業務に関連するイ国の業務分野との調整

② CGSCの業務の相互関係の明確化

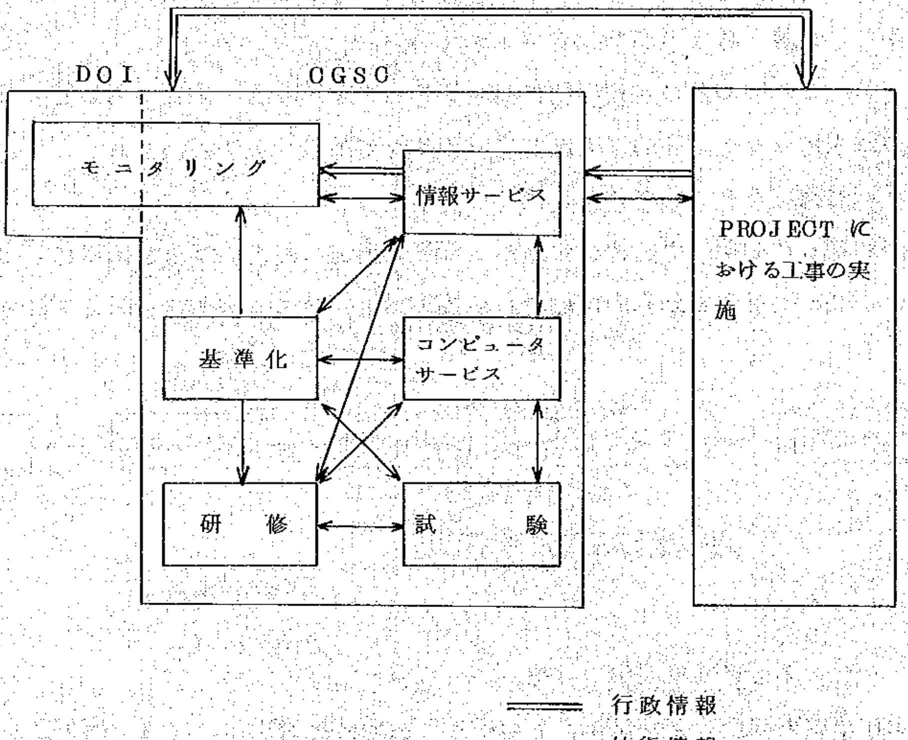
CGSCの主たる業務はモニタリング，基準化，研修とし，コンピュータサービス，情報サービス，ラボラトリーテストはこれら三つの主たる業務をバックアップするようシステム化することが合理的である。なお，これらの関係は下図のとおりである。



（図－1） 組織上の関係



（図－2） 業務上の関係



（図－3） CGSCのシステム

(1) モニタリング(Monitoring)

情報の収集を行い，これらをユーザーに利用可能な状態(情報の内容を理解させる意味の研修も含め)として提供する点においてはCGSCの機能全体がモニタリング機能を指向するものであるが，ここでいうモニタリングはユーザーを(当面の間)DOIに限定して考える。

また，モニタリングにおける情報の内容及び作成のタイミングは情報処理に要する時間と必要とされる情報の緊急性により決定される。

モニタリングの内容はかんがい局が必要とする情報または各プロジェクト等を通じて入手できる情報の種類，情報集計のための作業量により異なり，長期的には事業の効率的な実施のためにかんがい局で把握すべき情報が随時入手できることを前提に，希望するモニタリングシステムの確立は可能と判断される。

プロジェクト協力中の内容は，既存または現在容易に得られる情報にもとづきモニタリングシステムの試作を行う運用を図ることにより情報収集方法，整理方法を組みたてていくこととし，R/Dの目標の達成に努める。

この段階では情報システム，コンピュータシステムは目的達成の手段として一連の体系のなかに組み込まれて機能することになる。

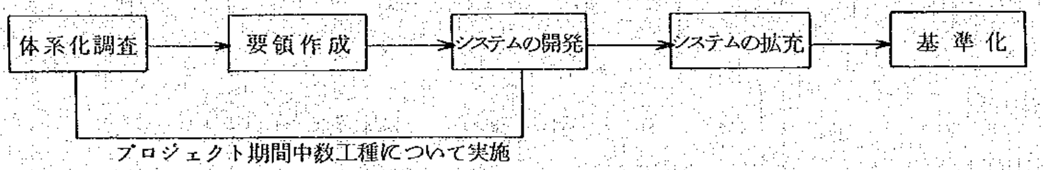
(2) 積算・施工の基準化

現在イ国において，積算・施工に関する統一的な基準がないために各実施プロジェクトにおいて種々の問題をかかえていること，また，今後ますます事業量の増加が予想されることから，積算・施工の基準化が望まれている。

しかし，これらの基準を短期間に確立させることは非常に困難であることから，以下の2つの視点に立って段階的に実施していくことが最良の方法と考える。

① 長期的視点からの基準化の目標

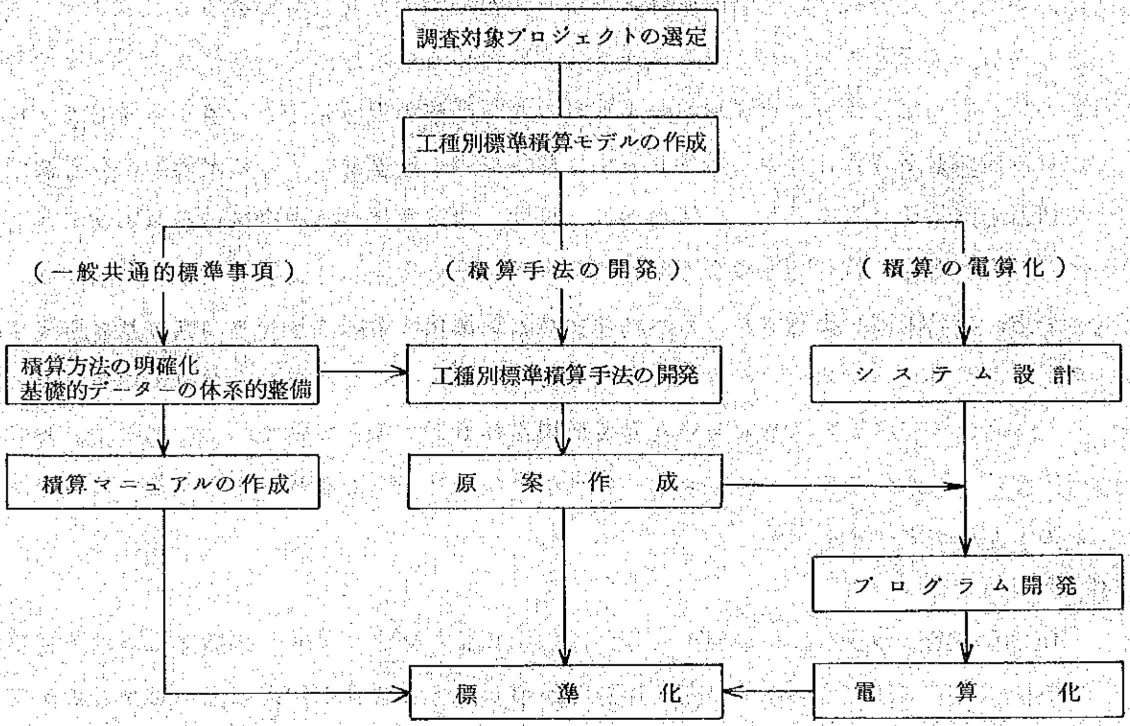
プロジェクト期間中に標準化される積算・施工の基本的事項を基礎にして，イ国が独自にCGSCの組織を効率的に運用し積算・施工に関する基準化を図るものとする。



② プロジェクト実施期間中の目標

現在事業実施中のプロジェクトの中から数地区を選定し，積算・施工に関する基本的事項について標準化する。

㋑　積算の標準化



㋺　施工の標準化

事　項	内　容
・標準仕様書の整備	
・工事請負契約書	様式の統一化
・施工管理	
工程管理	工程情報の記録と整理方法等
出来型管理	管理方式等
品質管理	試験項目及び方法等
安全管理	安全対策チェックリスト作成
・監督要領の作成	
・検査基準の作成	

(3) 研　　修

研修はマスタープランにあるかんがい排水施設の建設技術の普及のために直接的にかかわるもので，CGSCで開発された施工技術の標準化手法の内容を実践するために重要であり，かつ，この過程そのものが研修ノウハウの移転につながるものである。

しかし，十分な資料及びデーターが準備されていない現段階で，研修のコースを増やすことは，講師となるカウンターパートと日本人専門家の過重負担となることも考えられるので，当面合意された2コースにおいて比較的資料の整備されている基礎的な分野について研修を実施することとし，研修の内容，期間，方法等について今後の参考とするとともにCGSCの存在と技術力の概念の普及に努めることとする。

一方，本CGSCで実施されるモニタリング，標準化，情報サービス，コンピューター，ラボラトリーテストの成果についてもまとめていくこととし，これらは将来の研修のテキストまたはその作成のための試料として活用されるようにしていく。その他のコースの設定については，今後のアクティビティの進歩及び2コースの研修結果をみきわめつつ検討していくこととする。

(4) その他のシステム

CGSCの機能のうち技術情報サービス，コンピュータサービス，試験室における試験の3項目については，その手法の開発に意味があり，それ自身が技術協力の対象となりうる。

しかし，一度その手法が確立された後は，今後の改善の余地はあるものの，これらの項目は情報の利用面からみれば一つの手段として主に位置づけられる。

このことから，これらの項目については，モニタリング，標準化，研修において必要とする情報を得られるような手法の開発に重点をおきつつ，その開発手法についても協力を行う。

4. そ　の　他

(1) CGSCは将来イ国のかんがい分野における施工技術の向上のために指導的役割を果さなければならない。

このためにはモニタリングシステムによるかんがい局（DOI）の指導性の確立，トレーニングによる技術者の技術力の向上，基準化による施工業務の合理化をメインアクティブィティとして，これら3つが同一目標のもとに実行されることが必要である。もちろん情報サービス，コンピュータサービス，ラボテストの3つのアクティブィティも前3者と同一の目標のもとに前3者をバックアップしなければならない。

(2) 従ってCGSCの指導的役割を早期に確立するためには，まず目標の設定が重要である。この目標はイ国における施工の実態を考慮し，関連する他機関の業務との調整をとりつつ実行可能な水準に設定することが必要であり，さらに目標はCGSCの業務運営を通じて段階的に

レベルアップしていくものである。この意味において目標は技術水準を表わす一つの指標でもある。

(3) かんがい局の強力な指導のもとに，イ側スタッフの目的意識をもったより積極的な業務への取り組みが期待される。

5. スケジュール

以上の調査結果により専門家チームが作成したスケジュール(案)は，総体としては下表のとおり実行可能であると判断される。

なお，その実行過程においては，下表における業務細目の更にブレークダウンした業務細目を設定して業務に当たることとなるが，現段階ではそのレベルまでつめた検討ができなかった。この点については今後専門家チームの検討に委ねることとする。

従って実行過程において下表が若干変更されることはありうる。

IMPLEMENTATION PROGRAM FOR FIVE YEARS

A C T I V I T I E S	1981/ 1982	1982/ 1983	1983/ 1984	1984/ 1985	1985/ 1986
• MONITORING					
1. Development of monitoring system on budget execution and progress control	—	—	—	- - -	- - -
2. Development of monitoring system on technical management'		—	—	—	- - -
• TECHNICAL INFORMATION SERVICE					
1. Arrangement, micro-processing and indexing of technical data and information		—	—	—	- - -
2. Development of supply system of technical data and Information		—	—	—	—
• STANDARDIZATION					
1. Standardization of cost estimation	—	—	—	—	—
2. Standardization of Contract document		—	—	- - -	- - -
3. Standardization of specifications for the construction works		—	—	—	- - -
4. Standardization of operation control	—	—	—	—	—
5. Standardization of O and M for facility and machinery		—	—	—	- - -
• COMPUTER SERVICE					
1. Programme development of united cost-estimation system		—	—	—	—
2. Development of universal programme for technical calculation		—	—	—	—
• LABORATORY TEST					
1. Development of testing system		—	—	- - -	- - -
2. Guidance and execution of material tests on construction works			—	—	—
• TRAINING					
1. Making the text books	—	—	- - -	- - -	- - -
2. Training in CGSC		—	—	—	—
3. Training in Japan	-	-	-	-	-
• JOINT COMMITTEE	-	-	-	-	-
• EVALUATION			-		-

（別添－１）

計画打合せチーム日程表

昭和５７年７月２５日（日）～昭和５７年８月７日（土）

日	程		行　程
第１	７月２５日	日	東京～ジャカルタ
２	２６	月	ＪＩＣＡ事務所，大使館，公共事業省　表敬打合せ
３	２７	火	センター施設，活動状況等調査
４	２８	水	積算，施工，研修計画等について調査，検討打合せ
５	２９	木	〃　〃　〃
６	３０	金	〃　〃　〃
７	３１	土	団長による講義及び討議
８	８月　１日	日	資料整理
９	２	月	現地調査（バンドントレイニングセンター）
１０	３	火	〃　（ジャチルフル公団）
１１	４	水	検討会，報告書作成
１２	５	木	〃　〃
１３	６	金	関係機関に報告
１４	７	土	ジャカルタ～東京

（別添－2）

Mr. J. Ishizaka
Team leader, Japanese Expert Team
C.G.S.C. Project
Bekasi.

Bekasi, 3nd August 1982.

Subject : Some aspects to be identified at the 28 th July 1982's discusstion with the Director of Irrigation.

Dear Mr. Ishizaka,

To respond to your request on the above-mentioned matter , I kindly for ward you herewith, my pencil-writing script which was pre - pared according to what I could catch in the discussion.

Very frankly, I was not prepared for note-taking in such a - rush organized meeting, therefore my perception perhaps some what vague.

I would appreciate if you could take some advantage from this script as a comparative note-taking only.

Your further comment, regarding this matter will be very sin - cerely appreciated.

With kindest regards,

A. Hafied A. Gany, Ph. D.
Counterpart member.

C.C :

1. Project Manager of CGSC.
2. Director of Irrigation.

encl./1.

Some aspects to be pointed out at the discussion with Direktor of Irrigation (to be held at 28 th, in the director's room).

Attendants :

1.	Mr. Soewarsono.	Director of Irrigation.
2.	Mr. Gatot Soenaryo.	Sub.Dit.Comt.Guid.I.
3.	Mr. Thahir.	Project Manager.
4.	Mr. Y.Ishizaka.	Expert team leader.
5.	Mr. Yuasa.	Colombo plan Exp. DOI.
6.	Mr. Hafied A.Gany.	Monitroring Unit CGSC.
7.	Mr. Okubo.	Expert CGSC.
8.	Mr. Matsutomi.	Expert CGSC.
9.	Mr. Lukman Ridwan.	Cost.Guid.Unit CGSC.
10.	Mr. Kaman.	Training Unit CGSC.

Aspects to be identified at the discussion :

I. Organization chart for Monitoring System.

a.- Principally, CGSC is not an indenpendet unit of Directorate of Irrigation, but one project's organization within DOI, thus, the chart is not provided to show the commanding organization-line, but only to show the internal relationship in performing the flow of activities in CGSC.

II. Working Performance of CGSC.

a.- The working performance of CGSC, should be based upon the needs and the request of each sub directorate within the frame organization of the Directorat of Irrigation.

b.- Beside the construction aspects of Irrigation works, the total performance of operation and maintance of Irrigation is also very important aspect to monitor by D.O.I. through the mechanism of CGSC. Accordiingly, the constitution of Data Bank or the likes is fairly necessary to support the said monitoring requirements.

c.- Director of Irrigation agree the provision of facsimile telegraphy (tele fax), in addition to the existing communication facilities, to strongly support the CGSC'S working performance in the very near future.

III. Implementation schedule of Monitoring System.

a.- At the first stage of operation test with a pilot model, it is necessary to prepare the design model of such a monitoring System, before any implementation stage is reached.

b.- An adequate budget should be allocated in the project -budget list (DIP/APBN), to cover the implementation of the monitoring pilot model.

c. The experts............

c.- The experts should prepare the design model with its relevant "term-of-reference", to enable the works be conducted by consulting firm under the supervision of CGSC (Expert/Counterparts).

IV. Flow of Design, Estimation, Execution System.

a.- A special care should be carried out in accordance with the design works provision and responsibility, including design criteria, cost estimstion and soon, because such design standard has gradually been implemented, even at the Provincial Public works level through the respective "Provincial Design Unit" for irrigation and drainage fields. So these aspects should be put into a sound discussion before any step is concluded.-

b.- Standardization in relation to CGSC activities is abviously a long series of monitoring and training implementation for irrigation during the construction stage. Thus, the monitoring and training implementation should primarily be put into the firts priority.

V. Training.

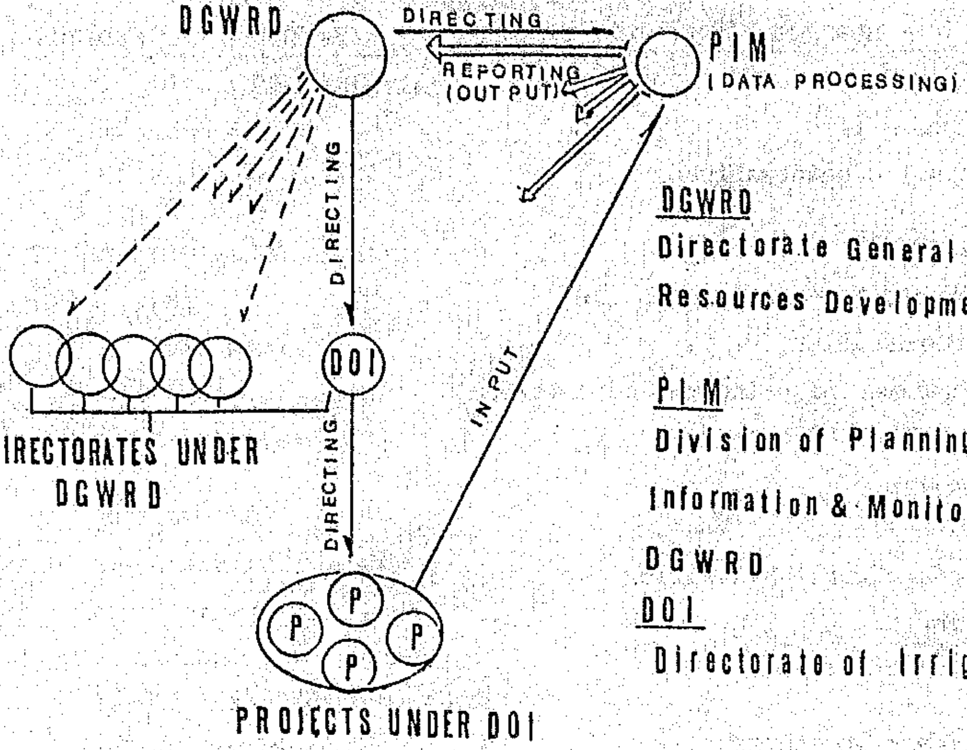
Further discussion are urgently required to level up the fundamental principle of training activities, taking into account the following consideration :

1. A systematical methodology should be set up clearly and distinctively stage by stage before proceeding toward further detail breakdown.
2. To set up the training program, a sound observation on the existing system, educational institutions, working relationship,methodology and so on, should be undertaken.
3. The training needs and requirements should be designed according to the facts of the actual field conditions,through a step-by-step approach.-

Bekasi, 3rd August 1982.
Prepare by : A. Hafied A.Gany.

TOTAL MONITORING SYSTEM IN DGWRD (DRAFT)

PRESENT MONITORING SYSTEM



DGWRD

Directorate General of Water Resources Development

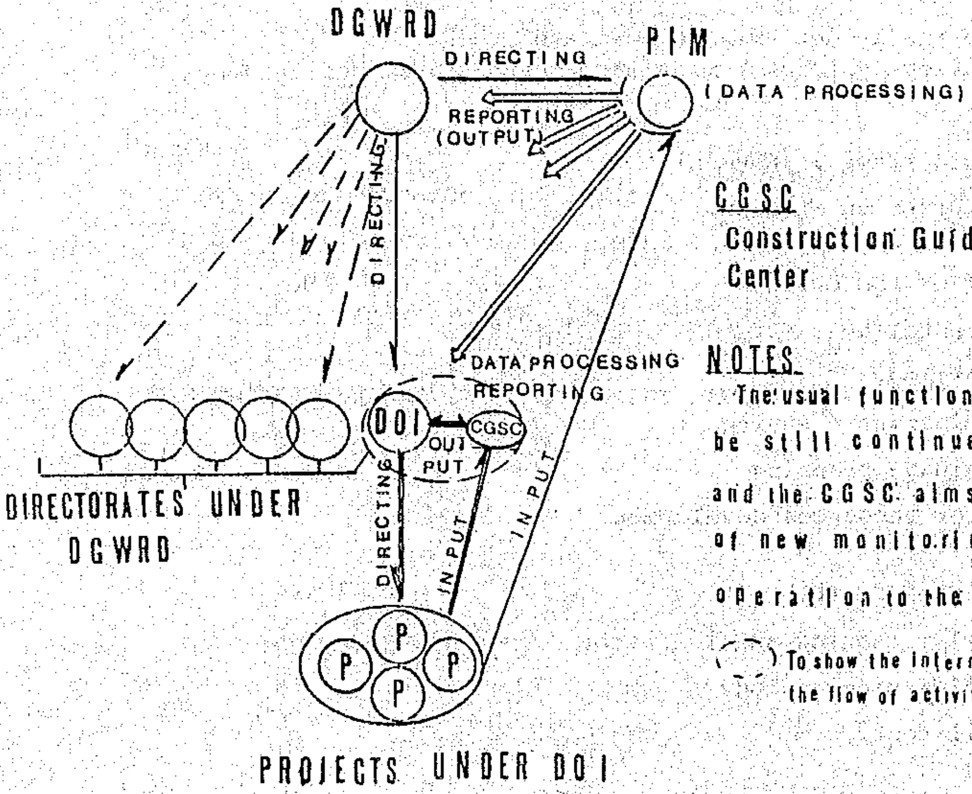
PIM

Division of Planning, Information & Monitoring, DGWRD

DOI

Directorate of Irrigation

MONITORING SYSTEM WITH CGSC PROJECT



CGSC

Construction Guidance Service Center

NOTES

The usual function of the system will be still continued without change and the CGSC aims at development of new monitoring system and its operation to the irrgation projects.

( ) To show the internal relationship in performing the flow of activities in CGSC

3. 研修カリキュラム(Juniorコース)(案)

TRAINING CURRICULUM FOR JUNIOR COURSE (82/83) : DRAFT

SUBJECT	HOURS	NOTES
1. MATHEMATICS	45	
a. Mathematics		
b. Applied mathematics		
2. HYDRAULICS	72	
a. Physical property of water		
b. Hydrostatics		
c. Fundamental principle of a stream		
d. Crifice and gate		
e. Weir		
f. Pipe line		
g. Open channel hydraulics		
h. Pump		
i. Sediment load		
3. STRUCTURAL MECHANICS	72	
a. General		
b. Intersectional force		
c. Dynamical character		
d. Truss		
e. Statically determinate beam and statically indeter minate beam and column		
f. Theorem on energy		
g. Rigid frame ; (Rahmen)		
h. Concrete engineering		
4. IRRIGATION AND DRAINAGE	90	
a. Meteorology		
b. Hydrology		
c. Irrigation planning		
d. Drainage planning		
e. Water resources development		
5. SOIL MECHANICS AND GEOLOGY	54	
a. Soil mechanics and fundation		
b. Engineering geology		
c. Soil test		

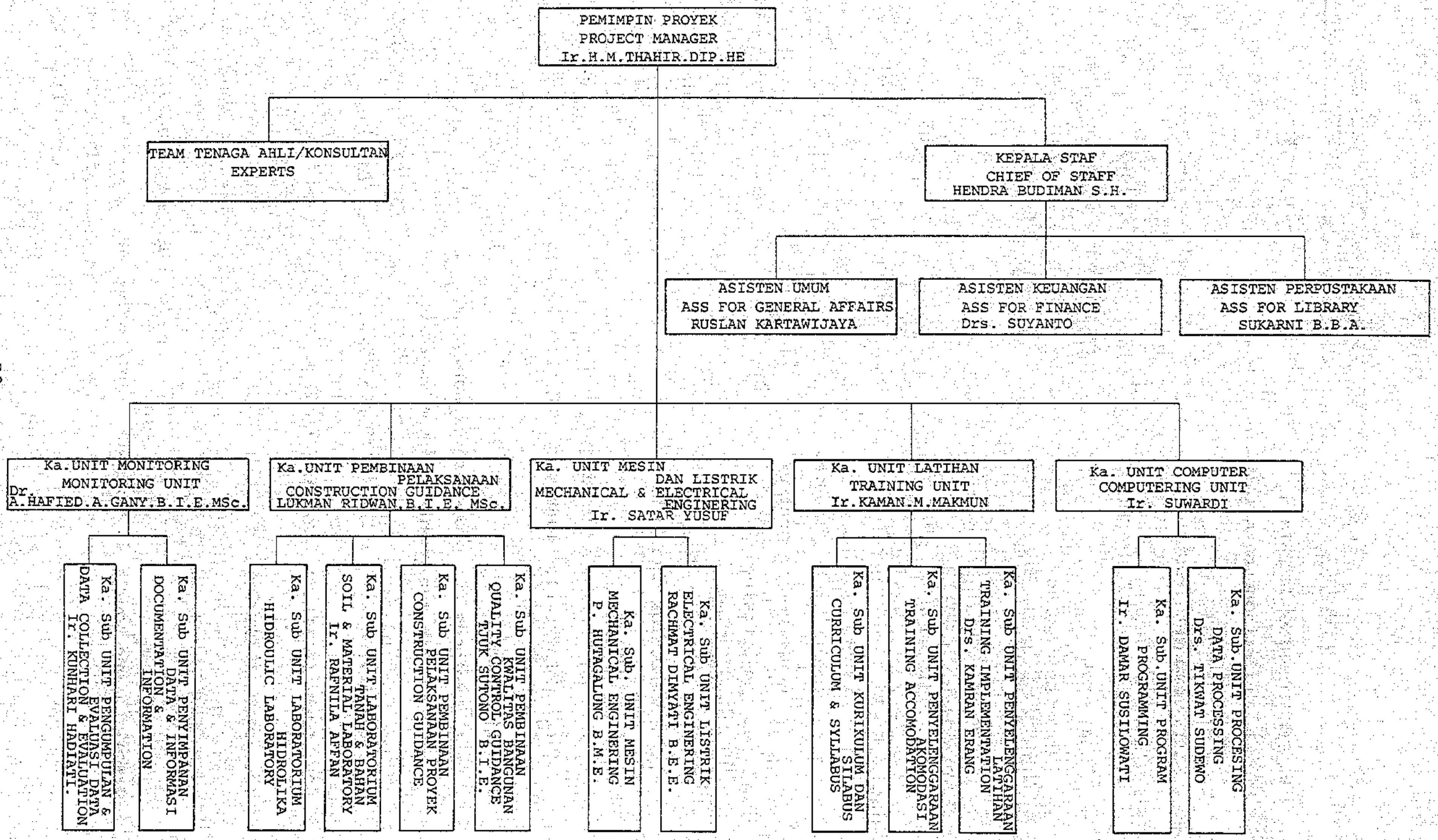
SUBJECT	HOURS	NOTES
6. ENGINEERING MATERIALS	54	
a. Bituminous material		
b. Cement		
c. Concrete test		
7. STRUCTURAL ENGINIEERING	36	
a. Dam		
b. Head works		
c. Pump		
d. Canal works		
8. CONSTRUCTION	54	
a. General		
b. Contract		
c. Construction planning		
d. Construction control		
e. Supervision		
f. Inspection		
9. CONSTRUCTION MACHINERY	27	
a. General		
b. Soil works by machinery		
c. Construction machinery and its exercise		
10. SURVEYING	18	
a. Methods and procedure of surveying		
b. Survey equipments and the exercise		
11. FIELD PRACTICE AT IRRIGATION PROJECTS	56	
12. ROUND TABLE TALK AND TO FILL INQUIRY PAPER	3	
13. CLOSING CEREMONY	1	
TOTAL	582	

Remark : one hour = 45 minutes

4. かんがい排水施工技術センター（ＣＧＳＣ）組織図

As of April 1, 1982.

ORGANIZATION CHART OF C.G.S.C.



5. インドネシアにおけるかんがい排水プロジェクト位置図

DAFTAR PROYEK - PROYEK IRIGASI TAHUN 1982/1983

A. PERBAIKAN & PENINGKATAN IRIGASI :

1. Aceh Utara - Aceh Barat
2. Simalungun
3. Serayu
4. Gambarsari Pesanggrahan
5. Warujayeng Turi Tunggorono
6. Semarang Barat
7. Delta Brantas
8. Tukad Ayung Ych Ho
9. Sumba Rote Sabu
10. Kalimantong
11. Lombok Selatan
12. Jeneberang
13. Tabo - Tabo
14. Mbay - Lembor
15. Bolango Bionga
16. Jawa Timur

B. PEMBANGUNAN JARINGAN IRIGASI BARU :

I. PROYEK - PROYEK PUSAT :

1. Survey, Penyelidikan Pengukuran dan Perencanaan Perluasan Irigasi
2. Survey, Pengukuran dan Perencanaan Tersier
3. Pembinaan dan Monitoring Pelaksanaan Proyek Irigasi.
4. Irigasi Sederhana Pusat

II. PROYEK IRIGASI KHUSUS :

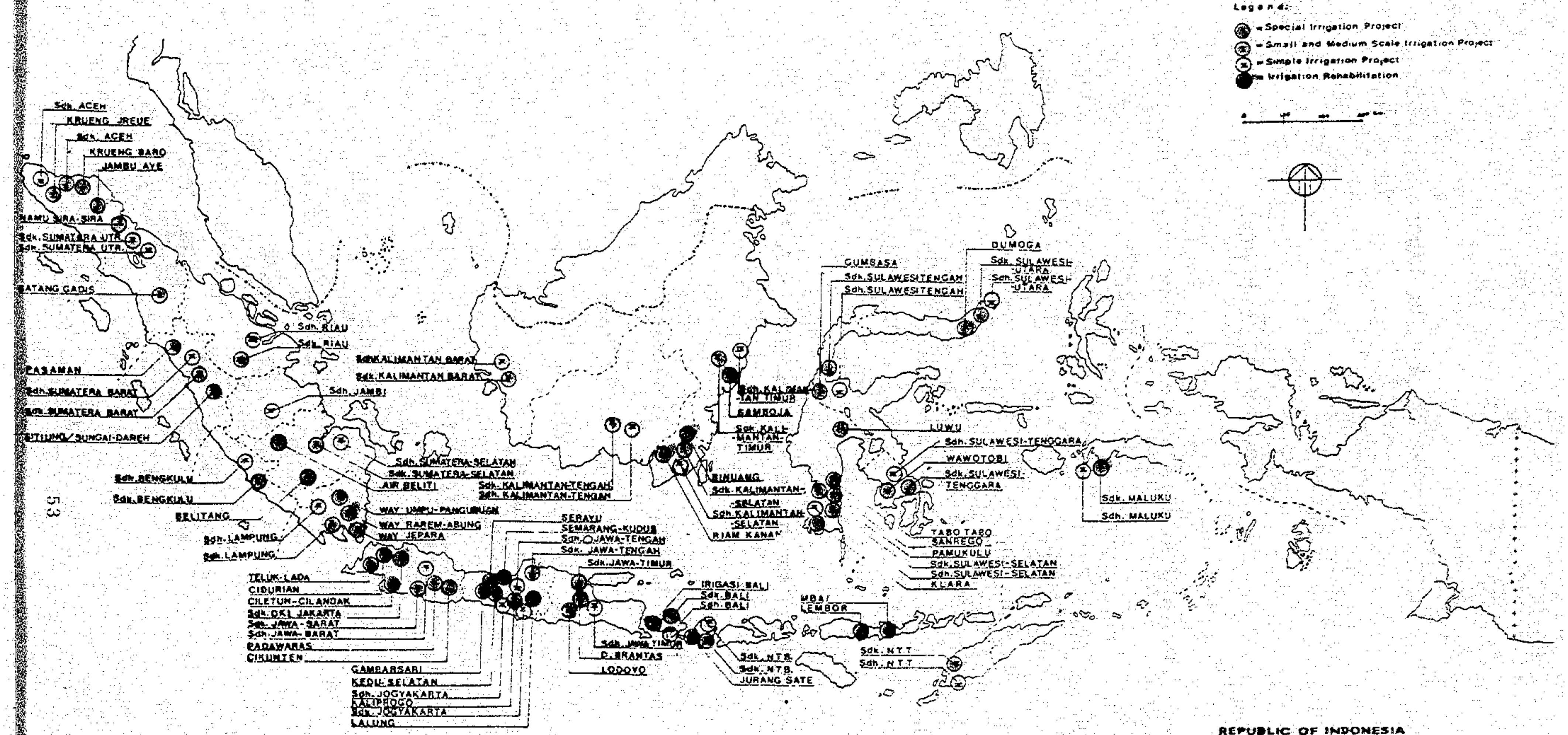
1. Krueng Jreue
2. Krueng Baro
3. Jambu Aye Langkahan
4. Way Rarem - Way Abung
5. Way Jepara
6. Way Umpu - Way Pengubuan
7. Belitang
8. Teluk Lada
9. Cidurian
10. Cikunten II
11. Padawaras
12. Kedu Selatan
13. Lodoyo
14. Binuang
15. Samboja
16. Irigasi Bali
17. Kelara
18. Luwu
19. Pamukulu
20. Wawotobi
21. Batang Gadis
22. Ciletuh - Clilandak
23. Pasaman
24. Riam Kanan
25. Sanrego
26. Embung NTB
27. Pengaturan Air Ditingkat Usaha-Tani Jawa Tengah.
28. Namu Sira-sira

III. PROYEK IRIGASI SEDANG KECIL, SEDERHANA & TERSIER :

1. Dista. Aceh
2. Sumatera Utara
3. Sumatera Barat
4. Riau
5. Jambi
6. Bangkulu
7. Sumatera Selatan
8. Lampung
9. D.K.I Jakarta
10. Jawa Barat
11. Jawa Tengah
12. Dista. Jogyakarta
13. Jawa Timur
14. Nusa Tenggara Barat
15. Nusa Tenggara Timur
16. Kalimantan Barat
17. Kalimantan Timur
18. Kalimantan Selatan
19. Kalimantan Tengah
20. Sulawesi Utara
21. Sulawesi Tengah
22. Sulawesi Selatan
23. Sulawesi Tenggara
24. Maluku
25. Irian Jaya

KETERANGAN :

1.	Program Perbaikan & Peningkatan Irigasi	16 Buah M.a.
2.	Program Pembangunan Jaringan Irigasi Baru	57 Buah M.a.
	JUMLAH :	73 Buah M.a.



REPUBLIC OF INDONESIA
MINISTRY OF PUBLIC WORKS
DIRECTORATE GENERAL OF WATER RESOURCES DEVELOPMENT
DIRECTORATE OF IRRIGATION

LOCATION MAP OF IRRIGATION PROJECTS IN PELITA III

LAND IMPROVEMENT ENGINEERING SERVICE CENTER IN JAPAN

1. Role of LIESC

1.1. History of establishment of the center

1.2. Relationship between execution system of land improvement works and LIESC

1) Outline of land improvement works

a. Budget

National budget for LIESC

Total National budget

National budget for Public works

Total MAFF expenditure

MAFF budget for public works

Remarks: Number of percentage shows the ratio between the budget of land improvement works andits total budget.

MAFF: Ministry of Agriculture Forestry and Fishry

b. Contents of land improvement works

Project	Budget (unit mil) yen	Share
Irrigation & drainage	186,804	20.8
Land consolidation	209,784	23.3
Farm road	118,722	13.2
Integrated upland readjustment	50,456	5.6
Integrated rural communities readjustment	64,025	7.1
Prevention disaster of farm land	72,241	8.0
Farm land development	140,605	15.6
others	57,031	6.4
Total	899,688	

2) Execution system

a. Classified by operator

Government operated works	about 400 projects
Prefecture, city, town, village and organization operated works (assisted by national budget)	about 16,500 projects

b. Classified by works

Planning

Construction

Management

Number of Agriculture Engineers	21,670
Government	4,170
Prefecture	1o,120
Land improvement district	880
City, town and village	6,500

3) Role of LIESC

2. Outline of LIESC

2.1. Standard of works' management

(1) Works'management system

Set up the purpose   Examine of the means   Operation management   Evaluatio

(2) Level up of the system

The purposes and means are leveled up step by step through operation of the system.

a. Purpose

Basic purpose	Sub purpose
1) Standardization	Arrangement of design, cost estimation, construction work criteria
2) Automatization	Made of standard design drawing CAD etc.
3) Information	Arrangement of data bank

b. Means

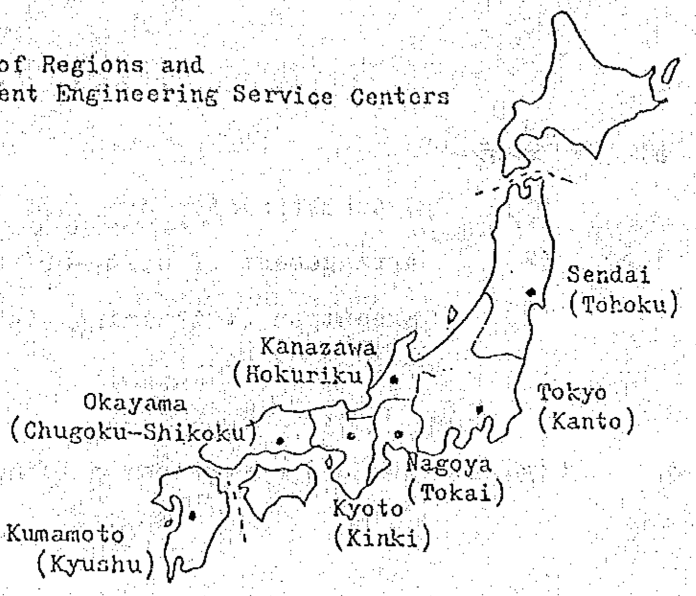
(1) Systematization of staff and equipments

(2) Arrangement of soft-ware and hard-ware

(3) Execution of training etc.

2.2. Organization and operation of LIESC

1) Location Map of Regions and
Land Improvement Engineering Service Centers

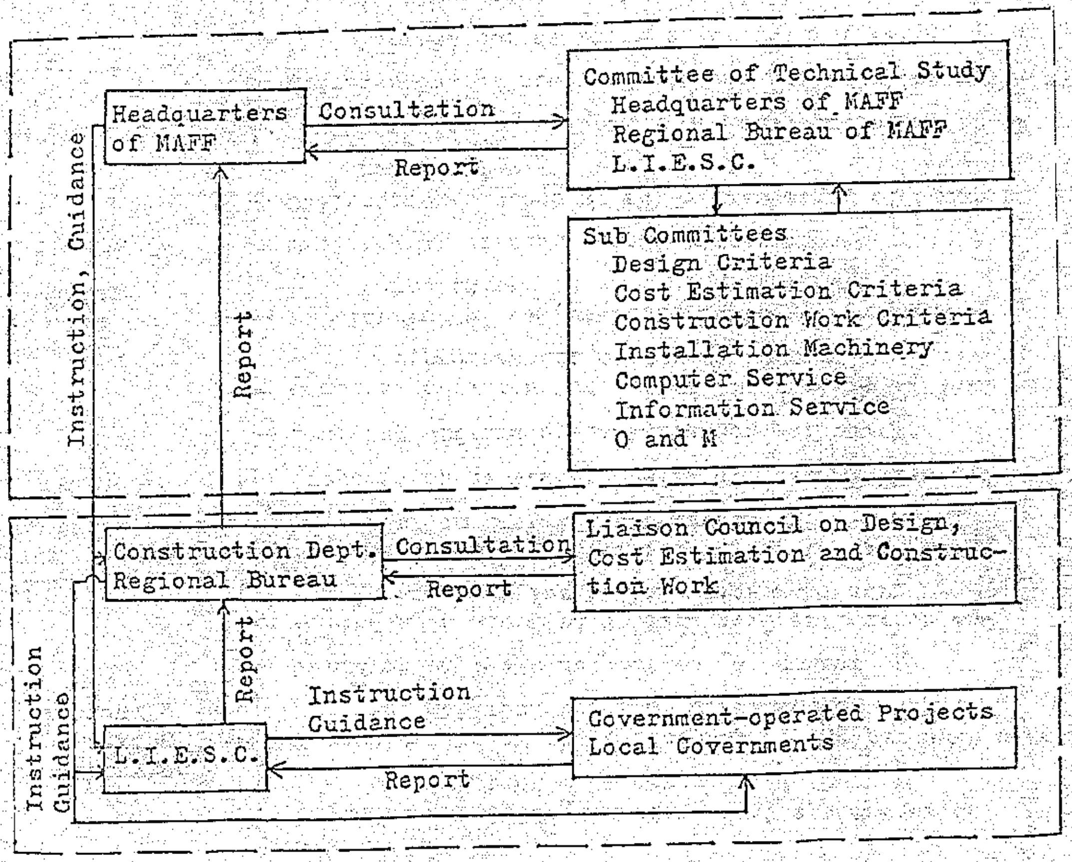


2) Organization (as of Apr. 1979)

Director
- Deputy Director

(Divisions)	(Sections)
General Affairs	General Affairs Accounting
Construction Engineering	Design Criteria Cost Estimation Criteria Material Test
Machinery Engineering	Installation Machinery I Installation Machinery II
Computer Service	Computation I Computation II Service I Service II
Information Service	Service I Service II
Operation and Maintenance	Machinery Facilities

3) Flow of Duties



4) Main Service of Division

The main workings of the engineering divisions is as follows.

Division	Main service
Construction Engineering Division	Guidance on standard design, cost estimation and construction management
	Investigation of the efficiency of the per unit work and material tests on construction works
	Training of the construction management
Machinery Engineering Division	Guidance on standard design, cost estimation and management for installation machinery
	Investigation of the efficiency of the per unit work on installation machinery
	Preparation of tender design of installation machinery
	Training affairs on installation machinery
Computer Service Division	Computer services for design and cost estimation in the preparation of tender documents
	Development of computerized system of technical calculation
	Training affairs on computer operation
Information Service Division	Collection, processing and presentation of technical information
	Investigation of the price of construction material
	Introduction of new products and construction methods
	Planning and coordination of training affairs
Operation and Maintenance Division	Investigation of O and M on agricultural infrastructure and the O and M guidance by means of standardization
	Improvement of construction machinary and lending of pumps for calamitous occasion (drought or flood)

7. モデルインフラ整備事業に関する追加R/D

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 in 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 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	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.

8. 中堅技術者養成対策事業に関する追加R／D

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 Department of Public Works.

The Attached Document

XI.

2. In order to enhance the smooth promotion of the Project the 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.

JICA