

ビルマ灌漑技術センター計画 実施協議調査団報告書

昭和63年1月

国際協力事業団

農開技

J R

88 - 4

国際協力事業団

17636

17636

JICA LIBRARY



[6]459901

序 文

ビルマでは農業は全就労人口の8割以上を吸収する基幹産業であり、ビルマ政府は農業の発展を図るために、第4次経済開発4カ年計画(1982~85)の中で、適地適作の集約的栽培による単位収量の増加、二毛作・三毛作による作付延面積の拡大による農業生産の拡大を、農業開発の重点施策として位置付けている。

このような背景から灌漑局では、灌漑施設の設計基準の作成、灌漑技術に関する情報の収集・分析、各種試験、技術者への研修等の活動を通じて、ビルマにおける灌漑技術の向上および技術者の養成を図る目的で「灌漑技術センター」の設立を計画し、わが国に対して同センターの無償資金協力および技術協力を要請してきた。

これを受けて、日本政府は当事業団を通じて、昭和60年2月にプロジェクト・ファイディング調査団を派遣し、要請の背景、要請内容の確認を行ない、同年10月には事前調査団を派遣し、調査を実施した。

一方、無償資金協力サイドでは、昭和61年1月に基本設計調査団を派遣し、同年8月19日にはE/Nを締結し、施設の建設、機材の供与を開始して、昭和63年3月には完成予定となっている。

本実施協議調査団は、上記調査の成果を踏まえ、プロジェクト方式技術協力の実施内容等を協議するため昭和62年12月15日から12月25日までビルマに派遣され、討議議事録の署名交換を行ない、昭和63年4月1日から本プロジェクトを開始することとなった。

なお、ビルマにおいては、第5次経済開発4カ年計画(1986~89)が開始され、これに基づき灌漑局は、経済体制の拡大再編成を行ない、13のプロジェクト実施を計画しており、本センター計画もその1つである。

本報告書は、この調査団の協議内容、調査結果をとりまとめたものであり、今後のプロジェクト実施の指針となるものであり、プロジェクトを運営していくうえで活用されることを願うものである。

最後に、本調査の実施に際し、多大の御尽力をいただいた中島均団長をはじめ団員の方々、ならびに御支援と御協力を賜った外務省、農林水産省、在ビルマ日本国大使館およびビルマ政府の関係者各位に対し、深甚の謝意を表する次第である。

昭和63年1月

国際協力事業団

理事 山 極 栄 司



R/D 討 議

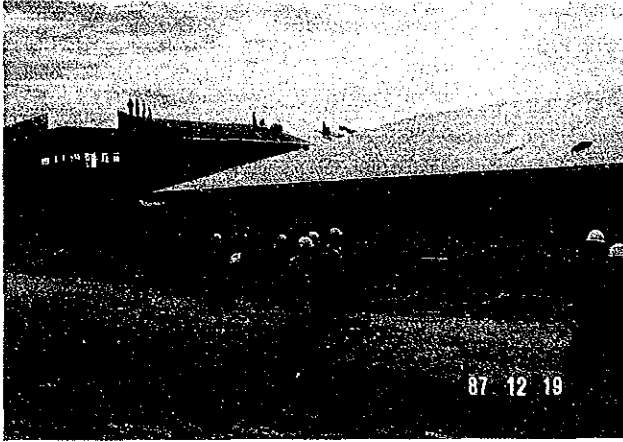
中島団長主催レセプション
(灌漑局長, 団長, 計画統計局長)



R/D 署 名

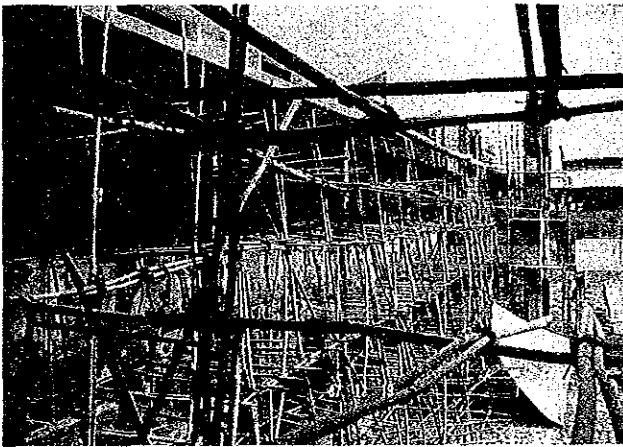
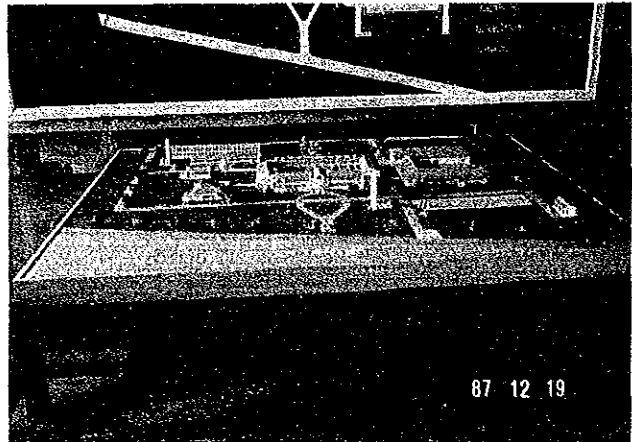
ラングーン市郊外田園風景





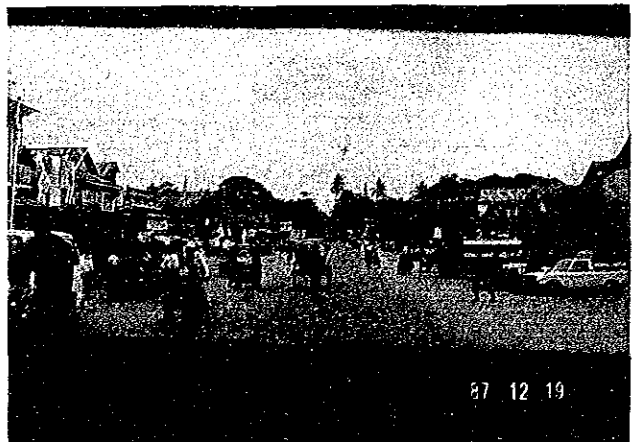
灌漑技術センター（ITC）建設現場

ITC完成模型

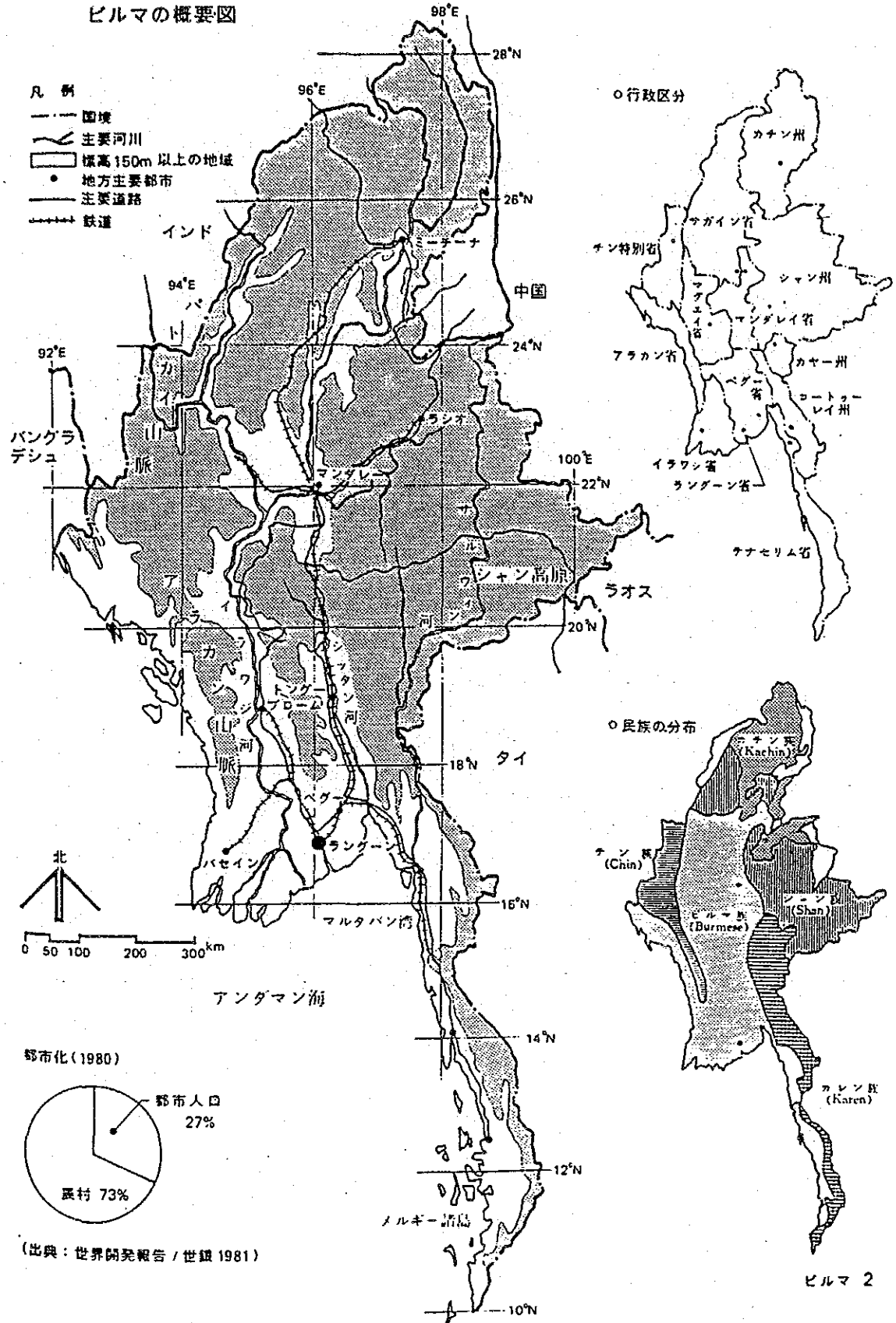


ITC建設におけるビルマ式仮設足場

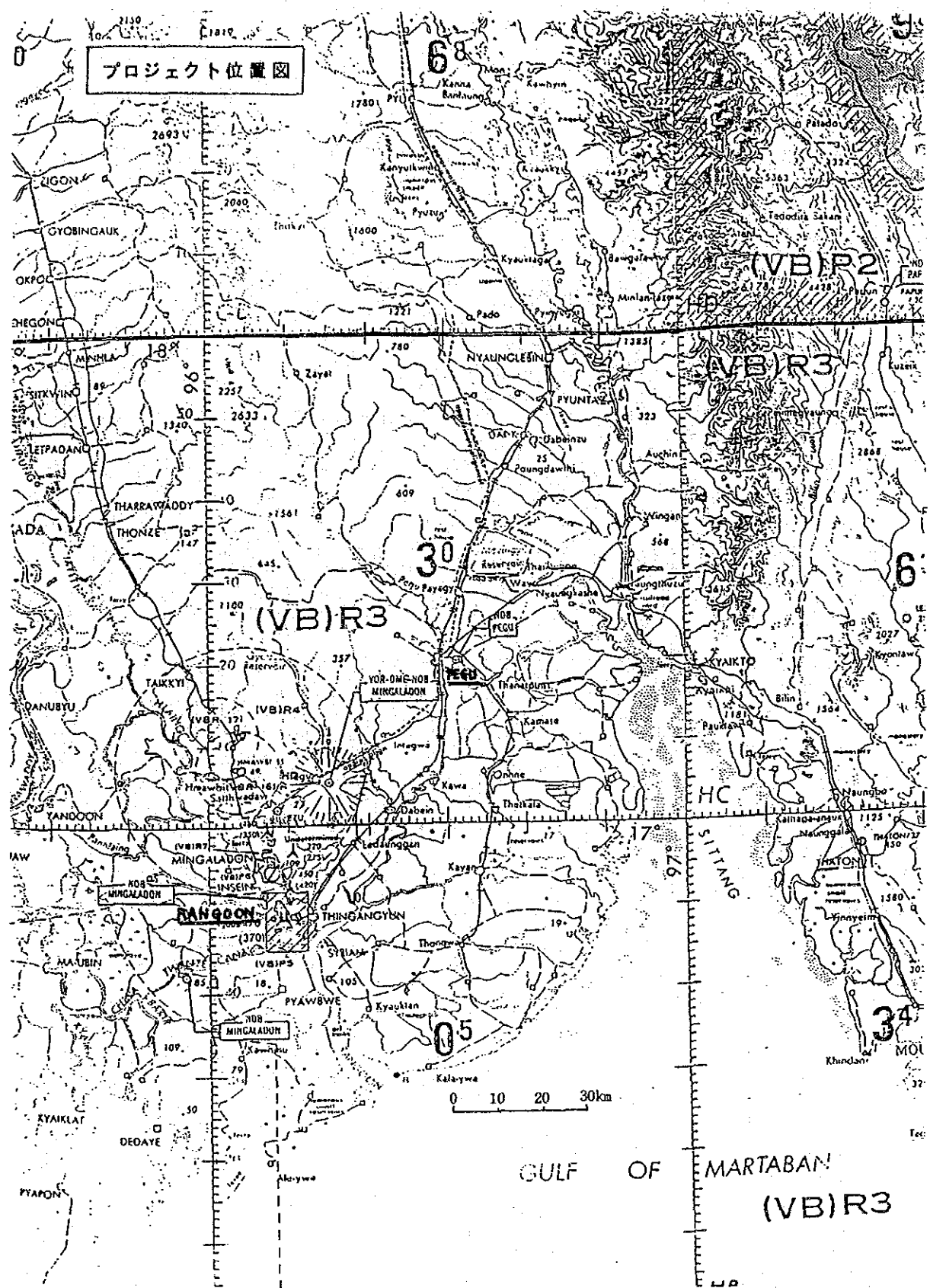
ベグー市繁華街



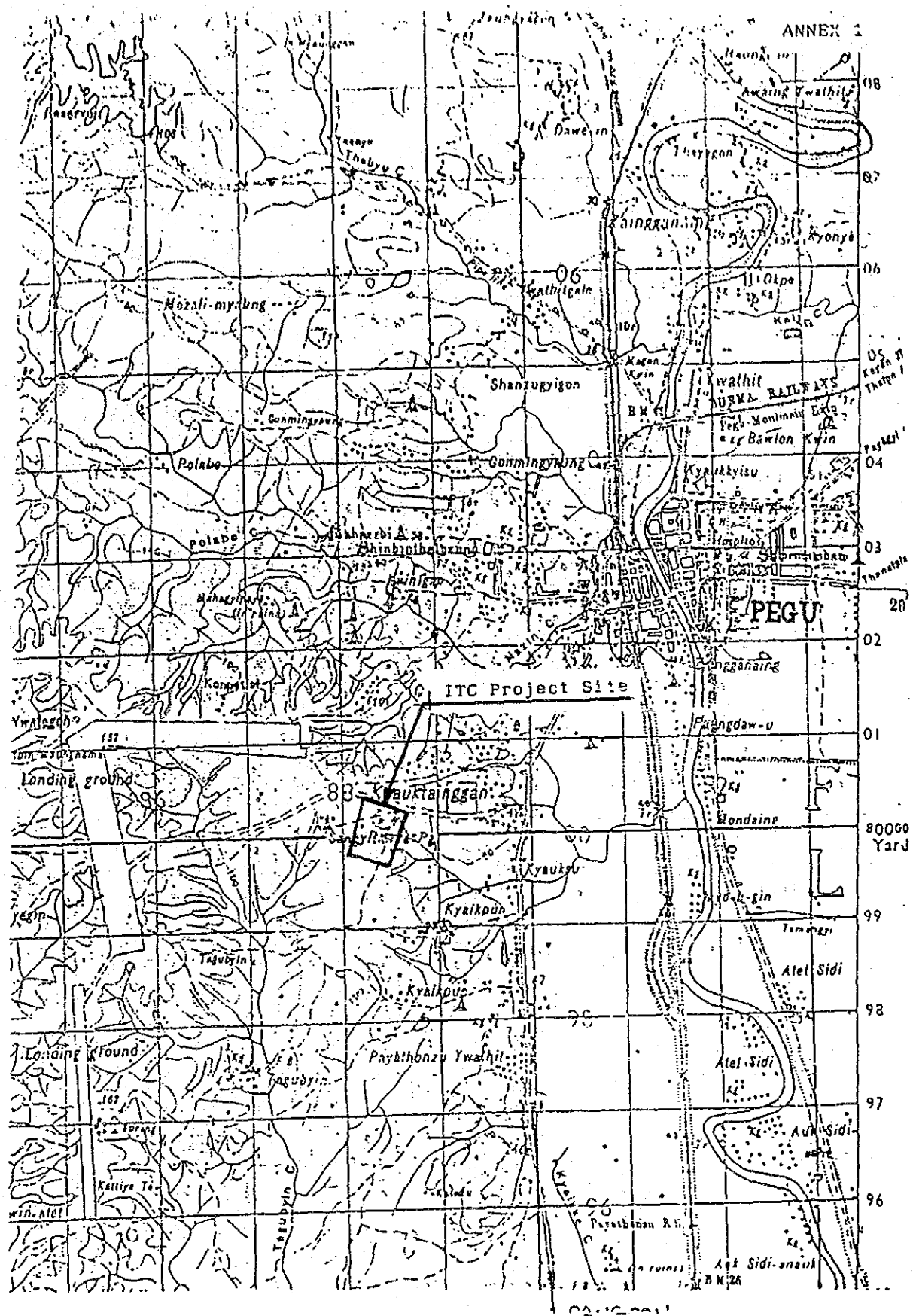
ビルマの概要図



プロジェクト位置図



GULF OF MARTABAN
(VB)R3



目 次

1. 実施協議調査団派遣	1
1-1. 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2. 調査団の構成	1
1-3. 日 程 表	2
1-4. 主 要 面 会 者	3
2. 要 約	5
3. 討議議事録の交渉経緯	7
3-1. 交 渉 経 緯	7
3-2. 協 議 内 容	7
3-3. 討 議 議 事 録	15
3-4. ミ ニ ッ ツ	25
3-5. 討議議事録仮訳文	27

1. 実施協議調査団派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ビルマでは農業は全就労人口の8割以上を吸収する基幹産業であり、ビルマ政府は農業の発展を図るために、第4次経済開発4カ年計画(1982~85)の中で、適地適作の集約的栽培による単位収量の増加、二毛作・三毛作による作付延面積の拡大による農業生産の拡大を、農業開発の重点施策として位置付けている。

このような背景から灌漑局では、灌漑施設の設計基準の作成、灌漑技術に関する情報の収集・分析、各種試験、技術者への研修等の活動を通じて、ビルマにおける灌漑技術の向上および技術者の養成を図り、ひいてはビルマの農業の発展に寄与することを目的とした「灌漑技術センター」の設立を計画し、わが国に対して同センターの無償資金協力および技術協力を要請してきた。

これを受けて、日本政府は国際協力事業団を通じて、昭和60年2月にプロジェクト・ファイディング調査団を派遣し、要請の背景、要請内容の確認を行なった。

この時点では、プロジェクトサイトは首都ラングーン市近郊ということであったが、その後、ビルマ側はラングーン市周辺に教育・研究機関が集中するのは好ましくないとして、マンダレー市(ラングーン市北方600km)にサイトを変更したいと申し入れてきた。これに対して日本側は、主として技術協力の立場から、専門家がラングーン市から通勤可能な範囲にサイトを設定するよう申し入れ、意見調整を行なった結果、9月に入りビルマ側からベグー市(ラングーン市東北70km)とすることで再提案がなされた。日本側はこの提案を基本的に受入れ可能と判断し、昭和60年10月に事前調査団を派遣し、調査を実施した。

一方、無償資金協力サイドでは、昭和61年1月に基本設計調査団を派遣し、同年8月19日にはE/Nを締結して、施設の建設、機材の供与を開始し、昭和63年3月には完成の予定となっている。

上述の経緯により、各調査の成果を踏まえ、プロジェクト方式技術協力に係わる討議議事録(R/D)の内容の協議および署名の交換、暫定実施計画(TSI)の検討を目的とした、ビルマ灌漑技術センター計画実施協議調査団の派遣となった。

1-2 調査団の構成

担当分野	氏名	派遣時現職
団長(総括)	中島均	農林水産省東北農政局建設部部長
協力企画	清野修	農林水産省経済局国際部国際協力課海外技術協力官
試験・分析	村山昇	農林水産省北陸農政局外浦北部開拓建設事務所工務官
設計基準	古山徳春	北海道空知支庁南部耕地出張所技師
業務調整	佐々木豊	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課課長代理

1-3. 日 程 表

日順	月 日 (曜)	行 程	内 容
1	12月15日(火)	東京→バンコック TG 643	移動
2	16日(水)	バンコック→ラングーン UB 222	移動 I E C松尾リーダー他専門家と組織体制, 相手国予算, プロジェクト運営状況等につき懇談・打合せ。I E C及び付属実験場の施設・設備・機材類等を視察。
3	17日(木)	打合せ 表敬訪問	藤村J I C A事務所長, 喜多村職員と調査日程, R/D(案)について打合せ 在ビルマ日本大使館河田一等書記官 F.E.R.D. U SOE THWIN局長他 I D U SAW VAWTER LOO局長他 P & S U HLA MOE局長他 在ビルマ日本大使館大鷹大使, 松本公使
4	18日(金)	R/D等説明	I Dにて局長他9名に対し, 最終R/D(案), T S I(案), 技術協力事業等につき説明及び質疑応答
5	19日(土)	サイト視察・調査 CADTC視察	プロジェクト実施予定サイト(ベグー)を視察して施設建設進捗状況及び専門家の生活環境状況調査 CADTCを訪問して施設の維持・管理状況を視察・調査
6	20日(日)	調査 資料整理	CADTC小田島リーダー, 田中業務調整宅を訪問して専門家の生活環境状況調査
7	21日(月)	R/D討議	I Dにて討議。特に派遣専門家人数, プロジェクトの長, 協力期間, 合同委員会構成メンバーについて集中討議。
8	22日(火)	R/D討議	I Dにて討議。特に協力期間について討議。 ミニッツ(案)の討議。
9	23日(水)	R/D討議	I Dにて討議。協力期間に絞って討議

日順	月 日(曜)	行 程	内 容
		署名 報告	16:00 R/D及びミニッツに署名 大鷹大使, 松本公使, 河田一等書記官, 藤村 所長, 喜多村職員に署名交換完了報告
10	12月24日(木)	ラングーン→バンコック UB 221	移動
11	25日(金)	バンコック→東京 TG 642	移動

1-4. 主要面会者

1) 農 林 省 (MINISTRY OF AGRICULTURE AND FORESTS)

(1) 灌 漑 局 (IRRIGATION DEPARTMENT)

U SAW VAWTER LOO DIRECTOR GENERAL
 U TUN HLAING DEPUTY DIRECTOR GENERAL
 U THEIN TUN DIRECTOR (PLAN & WORKS)
 U BA HNIN CHIT " (DESIGN)
 U WIN PE " (INVESTIGATION)
 U KHIN MAUNG SUPERINTENDING ENGINEER (PEGU)
 U SAO AUNG MYNT EXECUTIVE ENGINEER
 DR. OHN MYINT "
 U SEIN AUNG "
 U SEIN WAAN SENIOR OFFICER

(2) 計 画 統 計 局 (PLANNING & STATISTICS DEPARTMENT)

U HLA MOE DIRECTOR GENERAL
 U MAUNG MAUNG BO DIRECTOR
 U KYAING DEPUTY DIRECTOR

2) 大蔵省対外経済関係局 (FOREIGN ECONOMIC RELATIONS DEPARTMENT)

U SOE THWIN DIRECTOR GENERAL
 U MYINT AUNG DIRECTOR
 U SOE LIN DEPUTY DIRECTOR

3) 在ビルマ日本国大使館

大 鷹 広 大 使
 松 本 和 朗 公 使
 河 田 直 美 一 等 書 記 官

4) J I C Aビルマ事務所	
藤村 建夫	所 長
喜多村 裕介	職 員
5) 中央農業開発訓練センター	
小田島 正雄	J I C A派遣専門家(チーム・リーダー)
田中 英統	" (業務調整)
6) タイ灌漑技術センター	
松尾 和重	J I C A派遣専門家(チーム・リーダー)
海老原 洋司	" (業務調整)
佐々木 勝	" (水理モデル)
江部 春興	" (システム開発)
中野 拓治	" (基 準)
砂沢 均	" (材料試験)
越智 博孝	" (軟弱地盤調査)
増本 隆夫	" (応用水文学)
山田 美	" (王室灌漑局水資源開発計画)
7) ビルマ灌漑技術センター建設関係	
赤尾 昭	山下設計事務所
池戸 正	鹿島建設(株)ビルマ出張所所長
梅木 芳彦	" " 副所長
宮野 秀雄	"

2. 要 約

中島均農林水産省東北農政局建設部長を団長とする5名の実施協議調査団は、ビルマ灌漑技術センター（ITC）に於いて実施される技術協力計画の内容を、ビルマ国政府関係者と協議し、その内容を盛り込んだ討議議事録（R/D）の署名交換を行ない、併せて協力の円滑な開始を図るため、暫定実施計画（TSI）等細部事項を検討することを目的として、昭和62年12月15日から12月25日まで派遣された。同調査団は12月16日から12月24日までビルマ国に滞在し、その間、4度に亘り協議を重ねるとともに、無償資金協力により建設中のITCサイト（ペギー市）を視察した。

調査結果は以下の通りである。

1. ビルマ国の国情から、調査期間内でのR/Dの署名交換は困難との当初予想であったが、協議先の灌漑局にて事前に内容を充分検討されており、協議は円滑に進み、協議結果のビルマ政府内調整も迅速に行なわれ、ほぼ日本側提案の内容で合意が得られ、中島均団長とU SAW BAWTHER LOO灌漑局長との間で、12月23日R/Dの署名交換を行なった。
2. 協力期間については、ビルマ国の事情から厳しい討議の応酬となり、署名交換の直前まで調整が続けられ、最終的には現在技術協力実施中の中央農業開発訓練センター（CADTC）と同様「基本的に4年とするが、協力2年目の末に見直しを行ない、残り2年間の協力を実施するかどうかを決定する」との表現で合意した。
3. 協力の開始時期は、昭和63年4月1日からと日本側案通りで合意された。
4. 協力の内容は、
 - (1) 灌漑技術データ・情報の収集および分析
 - (2) 灌漑施設に関する設計基準、標準設計の策定
 - (3) 土質、建設材料、水質の試験および分析
 - (4) 水理モデル実験および分析
 - (5) 灌漑技術者に対する研修計画の作成
5. 長期専門家の人数については、ビルマ側は他のプロジェクトの関係等から4人以内にしたいと主張したが、協力分野、活動内容、短期専門家による対応限界等から、最終的には次の分野の5人で合意となり、水理モデル実験および研修計画の2分野については、短期専門家で対応することとなった。
 - (1) チームリーダー（灌漑技術分野を兼務）
 - (2) 業 務 調 整
 - (3) デ ー タ 分 析
 - (4) 設 計 基 準
 - (5) 建設材料試験および分析

6. プロジェクトの長については、日本側は予算・人事等の調整を考慮した場合、灌漑局次長が適任と考え提案したが、ビルマ側から、次長職はラインから外れており実質権限を有しておらず、設計部長を充て、予算・人事等の調整は局長が責任を持って行なう旨提案があり、局全体からみて設計部は中心的存在であり、これを合意した。
7. 昭和 62 年 4 月に灌漑局全体の組織改正があったため、合同委員会のビルマ側委員は新体制に対応して、I T O に関係する部長を主要メンバーとすることに合意し、日本側委員として「ビルマの J I C A 事務所の代表」の明記が合意された。
8. ローカルコスト（中堅技術者養成費）の一部援助に関し、特別措置条項として R / D に明記した。
9. 暫定実施計画（T S I）については、日本側案を説明し、同案に沿ってビルマ側で検討し、昭和 63 年 9 月頃に派遣予定の計画打合せ調査団と討議のうえ、署名交換を行なうこととなった。
10. 長期専門家の人数および分野、協力開始時期については、別途ミニッツの署名交換を行ない確認した。

3. 討議議事録の交渉経緯

3-1. 交渉経緯

本実施協議調査団は、12月16日から12月24日までビルマ国に滞在し、その間、12月18日、21日、22日、23日の4度に亘り、討議議事録(R/D)の協議を行なった。

ビルマ側は農林省灌漑局長、関係部長の他、プロジェクトの長および灌漑技術センター(I T C)所長の予定者も出席した。

ビルマ側は事前に内容を充分検討していたため、協議は円滑に進められ、前2回の会議でR/Dの大筋については、ほぼ日本側提案の内容で合意に達し、後2回の会議では、最後まで議論となった「協力期間」について集中討議が行なわれ、最終的には現在技術協力が実施されている中央農業開発訓練センター(C A D T C)と同様の表現とすることで合意に達した。

ビルマ国の国情およびC A D T Cの前例等から、調査期間内におけるR/Dのビルマ側署名は困難と当初予想であったが、ビルマ側は迅速な内部調整を行なったため、12月23日に中島均実施協議調査団長とU S A W V A W T E R L O O 灌漑局長との間で、署名交換が行なわれた。

また、協力の開始時期を昭和63年4月1日とし、ビルマ側関係者は、その準備を前広に円滑に進めるべく、補足事項をミニッツとして併せて署名交換を行なった。

3-2. 協議内容

〈R/D本文〉

タイトルに灌漑局(I D)を明記したい旨ビルマ側から要望があったが、計画統計局(P & S D)、大蔵省対外経済関係局(F E R D)等関係機関の存在、他プロジェクトの事例等から日本側の原案通り、“政府関係機関”とした。

〈附属文書〉

1. 特別措置条項(Ⅳ)

ローカルコスト(中堅技術者養成費)の一部日本側援助に関し、援助趣旨、漸減方式等について説明し、残額分はビルマ側で予算手当することについてビルマ側は了解した。

2. プロジェクトの長(Ⅷ)

当初の日本側案では、灌漑局次長をプロジェクトの長に予定していたが、ビルマ側から、昭和62年4月に灌漑局の大規模な組織改正があり、従来の計画設計部長職は発展的解消となり、新たに計画工事部長、設計部長、水理部長および調査部長の4部長職が設置された。この4部長の内設計部長をプロジェクトの長としたい旨提案があり、また灌漑局次長職は実務ラインから外れており、実質的権限は部長職の方が有る旨説明を受けた。なお、日本側が心配している。プロジェクトに係わる予算・人事等の調整・確保は局長が全責任を持つて

行なう旨局長自ら発言があった。

新組織図(別添)によれば、設計部長は局全体の序列としては、局次長を含めて4番目のポストではあるが、ITC活動の最も中心となる部の長であること、関係する部の中では最高序列の人物であること等から、プロジェクト運営の全般的責任を担う人として適任と判断して了承した。

3. 協力期間(XI)

協力期間については、協議が最後まで難行した事項であり、協議経過・内容は次の通りであった。

(1) 12月18日、計画統計局長表敬の際に、日本側は“4年”と明記したいとの説明に対し、局長から「4年は永過ぎる。2年とし、2年終了時に延長を検討したらどうか」との意見があった。

(2) 12月18日、灌漑局における日本側のR/D案の説明の際に、下記表現案を提示し、これに対して局長から「2年で終了するような性格のプロジェクトではないので、IDとしてもこの表現で結構と思う」との発言があった。

“ The duration of the technical cooperation for the Program under this Attached Document will be four (4) years from April 1, 1988.”

(3) 12月21日、灌漑局における協議の席上、日本側案では閣議クリアはむづかしいので、修正して欲しい旨ビルマ側から申し出があり、協議の結果次の表現とすることとした。

“ The duration of the technical cooperation for the Program under this Attached Document will be four (4) years from April 1, 1988.

However, there will be general evaluation and finalization on the duration of the Program by the Joint Committee before the end of second year.”

(4) 12月22日、協議の席上、昨日の協議結果に基づき、局長と大臣の協議の結果、上記表現でも困難であるので、次の通りの表現としたい旨ビルマ側から申し出があった。

“ The duration of the technical cooperation for the Program under this Attached Document will be initially (2) years from April 1, 1988.

However, the duration may be extended up to (4) years after a general review & evaluation by the Joint Committee before the end of second year.”

これに対し、日本側としてはこの表現を受け入れることはできない。最大限に譲歩してCADTCと同様の表現ならば合意する旨回答した。

故って、ビルマ側はCADTCの表現に沿って内部調整を図ることとなった。

(5) 12月23日、局長と大臣との間で協議中であり、午後2時には結論を出すとのことであ

ったが、最終的には2時半にCADTCと同様の表現で可となった。

- (6) なお、調査団滞在中に閣議がたまたま開催され、その席上において他の案件の外国人専門家の滞在期間、外国からの協力内容等が議論となり、外国人専門家の滞在期間はできる限り短くするのが望ましいとの結論が出された。この様な厳しい状況下でR/D案に対する協議の応酬が行なわれた。

〈 附 表 〉

1. 日本人専門家の人数・分野(Ⅱ)

協力項目の6分野に対し、前項(6)の閣議の状況、他に4人以上のプロジェクトの前例が無い等から、ビルマ側は長期専門家の人数を、4人以内にしたと主張してきた。

専門家の他分野兼務の可能性、短期専門家による対応等を具体的に検討し、相互調整した結果、5人とすることで相方合意となった。

協力分野については、水理モデルは特に要望が強く「実に有効であり、是非とも専門家を派遣してもらいたい」とのビルマ側意見であったが、長期専門家の全体数を限定せざるを得ない状況に鑑み、水理モデル実験および研修計画については、短期専門家で対応することとし、ビルマ側からは特に異論はなかった。

なお、長期専門家の派遣分野については、補足ミニッツで明記することとした。

2. 資機材リスト(Ⅲ)

ビルマ側において優先順位を付したリストを作成し、日本において同リストを検討した後、長期専門家が着任後両者で最終的に検討を行ない、A4フォームを提出することとなった。

機材の導入については、Equipment Control Committee (ECC)の承認が必要であるが、COCOMの対象外であるとのビルマ側説明であった。

3. 土地、建物および施設(Ⅴ)

12月19日に無償資金協力により建設中の施設を視察・調査した結果、日本人専門家用の部屋が、一室しか予定されていないことが判明したので、各部所に専門家用の部屋を確保するよう申し入れ、ビルマ側の合意を得た。

4. 合同委員会(Ⅵ)

63年4月の灌漑局の組織改正に伴ない、ビルマ側委員構成を新体制に対応して、ITCに関係する部長を主要とした下記メンバーで合意した。肩書が変っているが、基本的には当初の日本側案通りである。

- 1) The Head of the Program
- 2) Director, Planning & Works of ID
- 3) Deputy Director, Design of ID
- 4) Superintending Engineer, Pegu Division of ID
- 5) Superintending Engineer, Investigation of ID

6) The Head of ITC

7) Representative from Planning & Statistics Department, Ministry of Agriculture and Forests

なお、日本側委員には下記の通り JICA 事務所の代表が、今回初めて明記された。

1) Team Leader

2) Experts to be dispatched from Japan

3) Coordinator

4) Resident Representative of JICA to Burma.

〈その他〉

1. 暫定実施計画 (TSI) については、日本側案の提示・説明を行ない、水理モデル実験および研修計画分野は、短期専門家で対応と変更になった点もあるので、本案に基づきビルマ側が検討し、長期専門家が着任後両者で更に検討を加える。昭和 63 年 9 月頃に計画打合せ調査団を派遣するので、その際に細部に亘り協議し、署名交換を行なうことで相方合意となった。

2. ITC については、所長以下の人選もほぼ固まりつつあり、4 月までに人事異動を行なう予定である (別添組織表参照)。また、予算についても来年度予算は確保済みであり、既存の試験資機材は、ITC に移して一元化を図る旨ビルマ側から説明があった。

3. C/P は専従とするが、設計基準だけは ID 本部との連携が特に必要であることから、一部兼務となり、この分野の日本人専門家の勤務場所も主として ID 本部となる。

C/P および ITC 職員 (約 200 人) の大半は、ベグー市に居住することとしており、宿舍も建設予定である。

4. 日本人専門家は、ラングーン市内に居住することになるが、プロジェクト・サイトへの通勤等移動に必要な車輛は、ID が責任を持って確保することとなった。

〈補足ミニッツ〉

無償資金協力により建設中の ITC の施設、ビルマ側負担による道路拡張・改修、電気引込み、電話架設、水道引込み等の各工事の進捗状況、機材の据付計画、ビルマ側の準備状況 (予算、C/P 等) 等から、協力の開始時期を昭和 63 年 4 月 1 日とした。4 月 1 日からの協力開始のための必要な措置 (A1 フォームの提出、専門家の人選等) を円滑に進めるため、以下の内容を補足ミニッツとして整理し、署名交換を行なった。

1. 日本人長期専門家の人数は 5 人とする。

2. 長期専門家の分野

(1) チームリーダー (灌漑技術分野を兼務)

(2) 業務調整

(3) データ分析

(4) 設 計 基 準

(5) 建設材料試験および分析

但し、次の分野の専門家は、短期専門家とする。

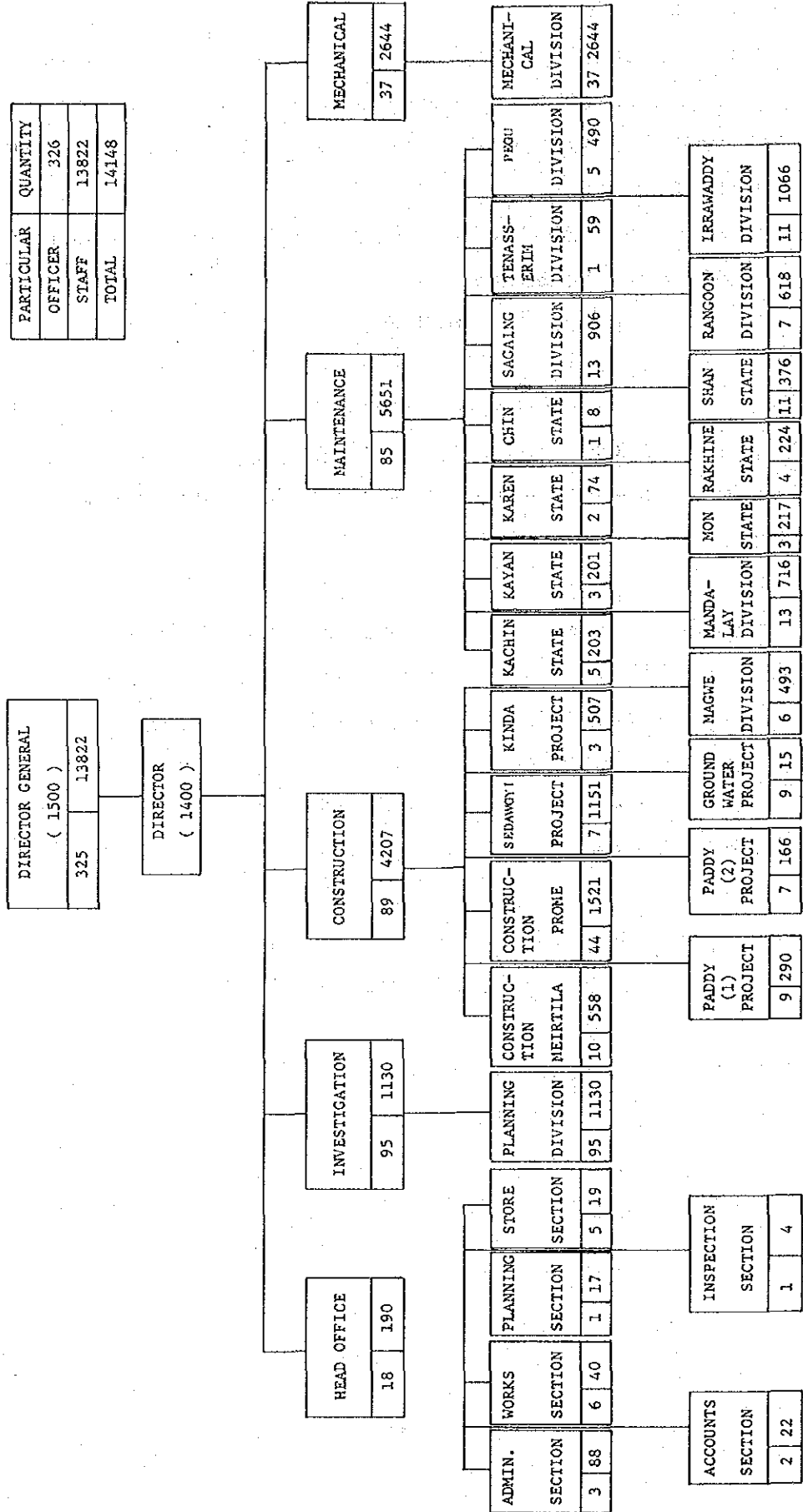
(1) 水理モデル実験および分析

(2) 研 修 計 画

3. 1988年4月1日から開始される技術協力プロジェクトが、円滑に実施できるべく相方は必要な措置を取るよう努力する。

灌溉局旧体制

EXISTING ORGANIZATION OF IRRIGATION DEPARTMENT

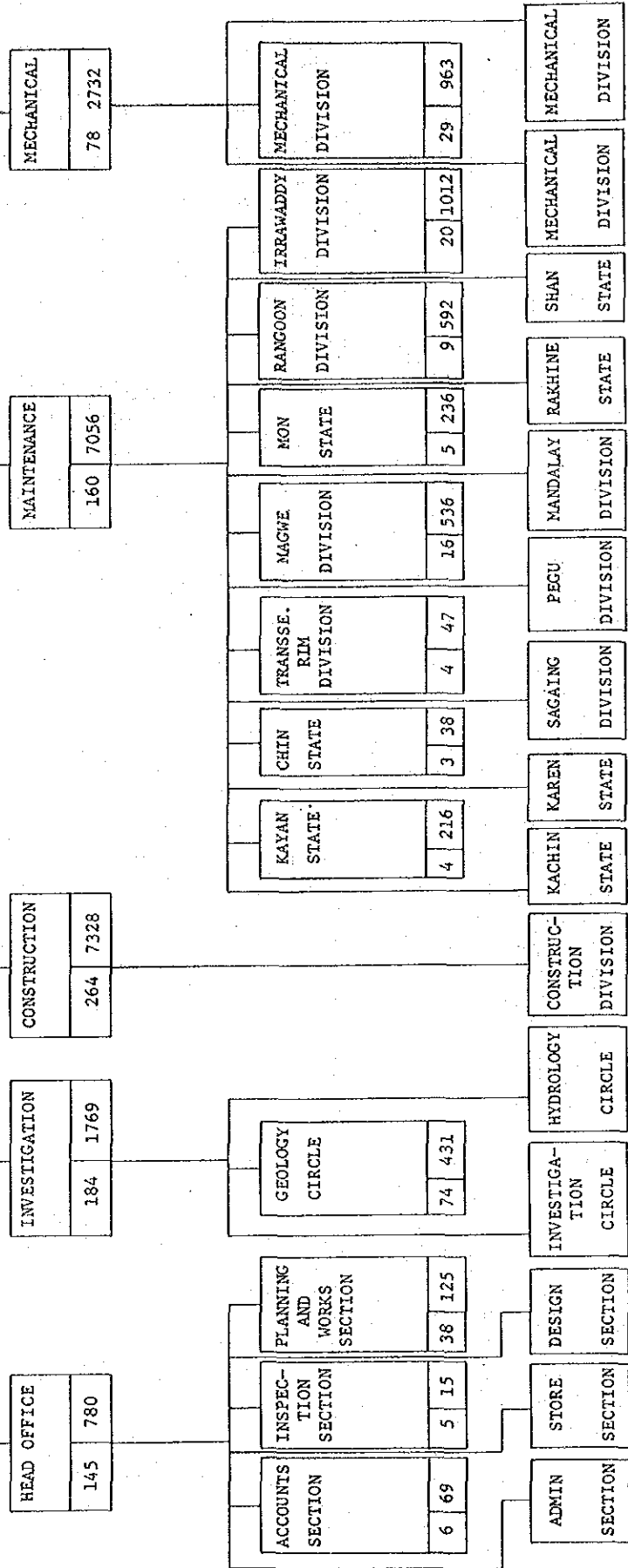


灌 溉 局 新 体 制 新 组 织 的 灌 溉 部 门

PARTICULAR	QUANTITY
OFFICER	833
STAFF	19665
TOTAL	20498

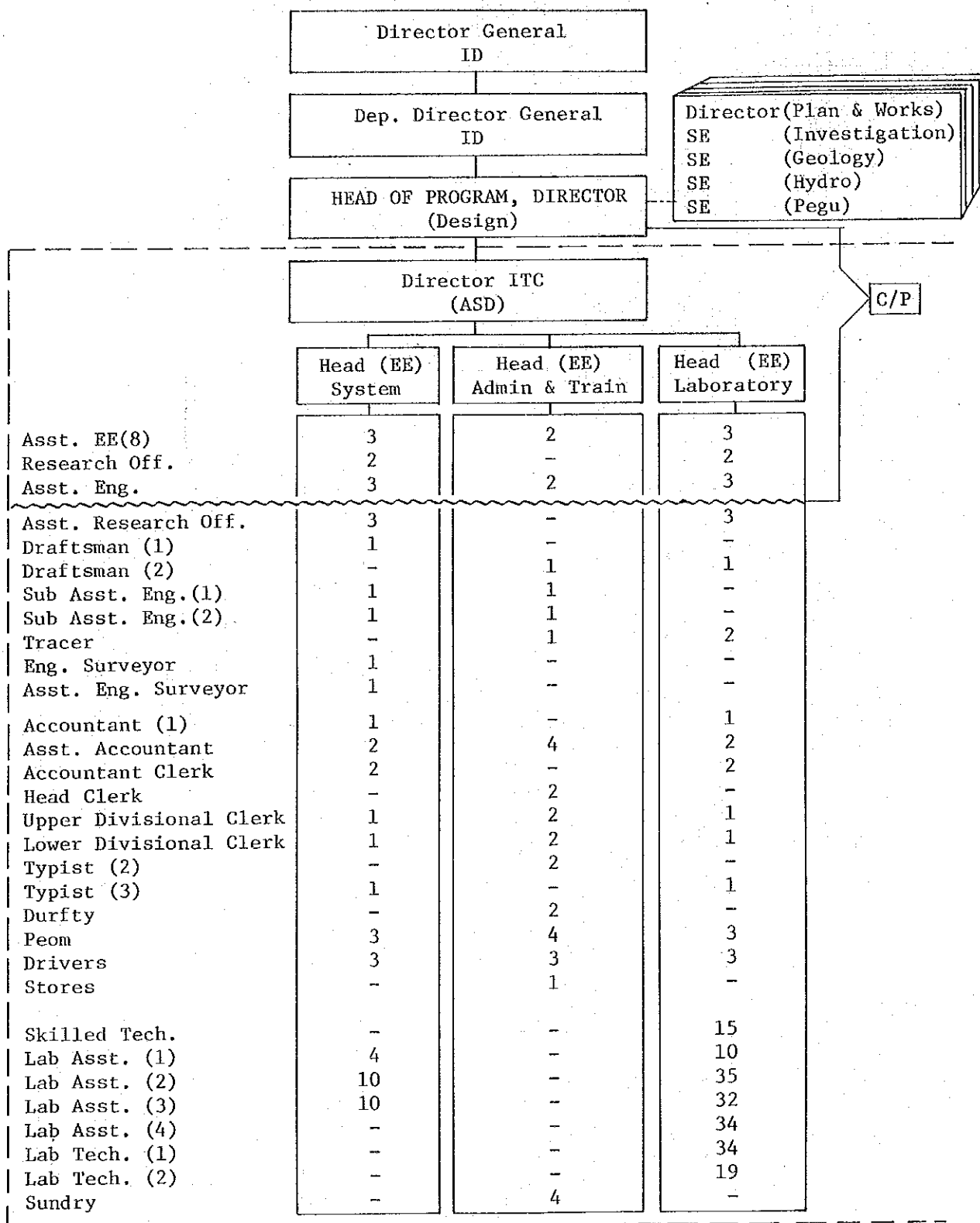
DIRECTOR GENERAL (1500)	
832	19665

DR. DIRECTOR GENERAL (1400)	
--------------------------------	--



灌漑技術センター組織・人員配置図

ADMINISTRATIVE SETUP OF ITC



— — — Administrative Setup of ITC
 - - - - - Technical Laisson

THE RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF THE UNION OF BURMA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROGRAM
FOR THE IRRIGATION TECHNOLOGY CENTER

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as the "Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Hitoshi Nakajima, visited the Socialist Republic of the Union of Burma from December 16 to December 24, 1987 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Irrigation Technology Center in the Socialist Republic of the Union of Burma.

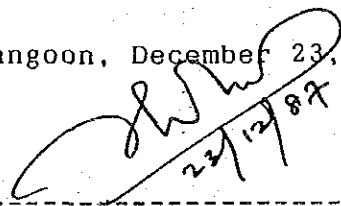
During its stay in the Socialist Republic of the Union of Burma, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Burmese authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above mentioned program.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Rangoon, December 23, 1987.



Mr. Hitoshi Nakajima
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency, Japan.



U Saw Vawter Loo
Director General,
Irrigation Department,
Ministry of Agriculture and
Forests,
Socialist Republic of the
Union of Burma.

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Socialist Republic of the Union of Burma will cooperate with each other in implementing the Program on the Irrigation Technology Center (hereinafter referred to as "the Program") for the purpose of upgrading irrigation technology, thus contributing to the development of agriculture in Burma.

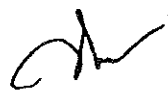
2. The Program will be carried out at the Irrigation Technology Center (hereinafter referred to as "ITC") which has been constructed with Japanese grant aid under the Exchange of Notes dated August 19, 1986.

3. The Program will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in I of Annex.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take the necessary measures through JICA to provide, at its own expense, the services of the Japanese experts as listed in II of Annex through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Japanese experts referred to in item 1 above and their families will be granted in the Socialist Republic of the Union of Burma, privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries working in the Socialist Republic of the Union of Burma under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

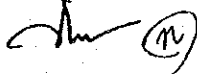
(12) 

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take the necessary measures through JICA to provide, at its own expense, such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Program as listed in III of Annex through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The equipment will become the property of the Government of the Socialist Republic of the Union of Burma upon being delivered CIF to the Burmese authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Program in consultation with the Japanese experts referred to in II of Annex.

IV. SPECIAL MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

1. To assure the smooth implementation of the Program, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take the necessary measures through JICA to assist the Socialist Republic of the Union of Burma in financing the following expenditures necessary for the middle-level manpower training program conducted in the Socialist Republic of the Union of Burma. 

- (1) Travel allowances to and from training sites for training participants;
- (2) Expenditures for preparation of training materials;
- (3) Travel allowances for field trips for training participants;
- (4) Expenditures for the purchase of supplies and equipment necessary for the training program;
- (5) Travel allowances for instructors when they accompany training participants on field trips;
- (6) Fees for instructors invited from institutions other than the ones directly connected with the Program.



2. The support for the above mentioned expenditures will be reduced annually. The reduced portion of the expenditures provided by the Japanese side will be replaced by the Burmese side.

V. TRAINING OF BURMESE PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take the necessary measures through JICA to accept, at its own expense, the Burmese personnel connected with the Program, for technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Government of the Socialist Republic of the Union of Burma will take the necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Burmese personnel who have received technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Program.

VI. SERVICES OF BURMESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Republic of the Union of Burma, the Government of the Socialist Republic of the Union of Burma will take the necessary measures through the Irrigation Department, Ministry of Agriculture and Forests (hereinafter referred to as "ID"), to secure, at its own expense, the necessary services of Burmese counterpart and administrative personnel as listed in IV of Annex.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

2. The Government of the Socialist Republic of the Union of Burma will allocate, through ID, the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to the number of Japanese experts to be dispatched by the Government of Japan, as specified in II of Annex, for the effective and successful implementation of the Program.

VII. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE SOCIALIST REPUBLIC OF THE UNION OF BURMA

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Republic of the Union of Burma, the Government of the Socialist Republic of the Union of Burma will take the necessary measures to provide at its own expense:

- (1) Land, buildings and facilities as listed in V of Annex;
- (2) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials available locally which are necessary for the implementation of the Program other than those provided through JICA under III of Annex above;
- (3) Transportation facilities and travel allowances for the official travel of Japanese experts within the Socialist Republic of the Union of Burma;
- (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.

In addition, all equipment and machinery provided by the Japanese grant aid will be used for the implementation of the Program.

2. In accordance with the laws and regulations in force in the Socialist Republic of the Union of Burma, the Government of the Socialist Republic of the Union of Burma will take the necessary measures to meet:

- (1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within the Socialist Republic of the Union of Burma, as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges imposed on the Equipment in the Socialist Republic of the Union of Burma;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Program



VIII. ADMINISTRATION OF THE PROGRAM

1. The Director General of ID will bear overall responsibility for the implementation of the Program.
2. The Director (Design) of ID, as the Head of the Program, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Program.
3. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendations and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the Program to the Head of the Program.
4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to their Burmese counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Program.
5. For the effective and successful implementation of the Program, a Joint Committee will be established with the functions and composition as referred to in VI of Annex.
6. The program will be implemented through close collaboration with ITC and other concerned agricultural agencies and institutions of the Ministry of Agriculture and Forests of the Socialist Republic of the Union of Burma.

IX. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Socialist Republic of the Union of Burma undertakes to bear all claims, if any should arise, against the Japanese experts engaged in the Program resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Socialist Republic of the Union of Burma, except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.



X. MUTUAL CONSULTATION

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

XI. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Program under this Attached Document will be basically four (4) years from April 1, 1988. However, there will be general review by the Joint Committee on the progress of the implementation of the Program, before the end of the second year of the cooperation period, taking into account measures to be taken by the two Governments in order to decide if the cooperation should be continued for two (2) more years.



ANNEX

I. MASTER PLAN

1. Objective of the Program

The Program is to be carried out for the purpose of upgrading irrigation technology through such activities as the collection and analysis of technical data, preparation of design criteria for irrigation facilities, tests and analysis on soil and construction materials, and training of irrigation engineers, etc, thus contributing to the development of agriculture in Burma.

2. The Japanese Technical Cooperation included in the Program

The Japanese Technical Cooperation will give technical guidance and advice to the Burmese counterpart personnel engaged at ITC in the following fields:

- (1) Collection and analysis of technical data and information
- (2) Preparation of design standards and criteria for irrigation facilities
- (3) Tests and analysis on soil, construction materials and water quality
- (4) Hydraulic model tests and analysis
- (5) Development of training programs for irrigation engineers

II. JAPANESE EXPERTS

1. Team Leader
2. Coordinator
3. Experts in the fields of:

- (1) Irrigation Engineering
- (2) Data Analysis
- (3) Design Criteria
- (4) Construction Material Tests and Analysis
- (5) Hydraulic Model Tests and Analysis
- (6) Training Program



- Note:
- a) Team Leader may serve concurrently as an expert in the above mentioned fields.
 - b) One expert may cover more than one of the fields.
 - c) Short-term experts will be dispatched when the necessity arises, for the smooth implementation of the Program.

III. ITEMS OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Equipment, machinery, implements, tools and parts for tests, research and training.
2. Equipment and facilities for audiovisual education.
3. Vehicles and their spare parts.
4. Books and other necessary printed matter.
5. Other necessary equipment, machinery, materials and their spare parts mutually agreed upon.

IV. LIST OF BURMESE COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Counterpart Personnel

- (1) The Head of the Program
- (2) The Head of ITC
- (3) Counterpart personnel in the following field:
 - 1) Irrigation Engineering
 - 2) Data Analysis
 - 3) Design Criteria
 - 4) Construction Material Tests and Analysis
 - 5) Hydraulic Model Tests and Analysis
 - 6) Training Program
- (4) Personnel in other necessary fields mutually agreed upon.

2. Administrative personnel:

- (1) Clerical and Service Employees
- (2) Operators, Drivers and Laborers
- (3) Other necessary supporting staff

V. LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land, building and facilities for the Program.
2. Office space and necessary facilities for the Japanese Team Leader and the other experts.
3. Room and space necessary for the installation and storage of machinery, equipment and materials provided by the Japanese Government.
4. Other facilities mutually agreed upon as necessary.



VI. THE JOINT COMMITTEE

1. Functions

The Joint Committee will meet at least once a year and whenever the necessity arises, and work:

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Program in line with the Tentative Implementation Program formulated under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the Program as well as the achievements of the above mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Program.

2. Composition

- (1) Chairman:
Director General of ID.
- (2) Burmese members of the Committee
 - 1) The Head of the Program
 - 2) Director, Planning & Works of ID
 - 3) Deputy Director, Design of ID
 - 4) Superintending Engineer, Pegu Division of ID
 - 5) Superintending Engineer, Investigation of ID
 - 6) The Head of ITC
 - 7) Representative from Planning & Statistics Department, Ministry of Agriculture and Forests
- (3) Japanese members of the Committee
 - 1) Team Leader
 - 2) Experts to be dispatched from Japan
 - 3) Coordinator
 - 4) Resident Representative of JICA to Burma.

Note: a) Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee as observers.
b) Personnel concerned to be dispatched by JICA may attend the Joint Committee as observers, if necessary.



THE MINUTES OF MEETING
ON THE RECORD OF DISCUSSIONS
FOR THE IRRIGATION TECHNOLOGY CENTER

In response to the request made by the Government of Burma for Irrigation Technology Center (hereinafter referred to as "ITC"), the Government of Japan has sent a Implementation Survey Team headed by Mr. Hitoshi Nakajima (hereinafter referred to as "Team"), to conduct Implementation Survey for ITC from 16 December 1987 to 24 December 1987 through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

The Team has carried out field survey, held a series of discussions and exchanged views with the Irrigation Department of the Government of the Socialist Republic of the Union of Burma (hereinafter referred to as "ID").

As the result of the discussions and the study, both sides agreed the Record of Discussions and supplementary matters to R/D referred to in the document attached hereto. These matters as recorded shall be subject to approved if higher authorities of the two Governments.

Rangoon, December 23, 1987.

Hitoshi Nakajima

Mr. Hitoshi Nakajima
Leader,
Implementation Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency, Japan.

U Saw Vawter Loo
23/12/87

U Saw Vawter Loo
Director General,
Irrigation Department,
Ministry of Agriculture and
Forests,
Socialist Republic of the
Union of Burma.

1. Number of Japanese Expert

Number of long-term experts shall be five (5), although originally the Team proposed to assign eight (8) long-term experts.

2. The fields of Japanese expert

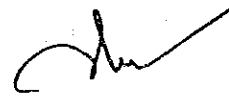
The following fields of expert would be assigned as long-term experts

- (1) Team leader (who will cover the field of Irrigation Engineer)
- (2) Coordinator
- (3) Data Analysis
- (4) Design Criteria
- (5) Construction Material Test and Analysis

But the following field of expert would be assigned as short term experts

- (1) Hydraulic Model Tests and Analysis
- (2) Training Program

3. Both sides will make efforts to start the cooperation program from 1st April 1988 and take necessary measures for successful implementation.



3-5. 討議議事録仮訳文

〈仮 訳〉

ビルマ灌漑技術センター計画に関する技術協力のための
日本国実施協議チームとビルマ連邦社会主義共和国政府
関係当局との間の討議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」）という）によって編成され、中島均を団長とする日本国実施協議チーム（以下「チーム」という）は、ビルマ灌漑技術センター計画に関する技術協力計画の詳細を策定するため1987年12月16日から12月24日までビルマ連邦社会主義共和国を訪問した。

同調査団はビルマ連邦社会主義共和国滞在中、ビルマ国政府関係当局者と上記に述べる計画を成功させるため、両国政府がとるべき望ましい措置につき意見を交換するとともに討議を重ねた。

討議の結果、両当事者は、各々の政府に対し、ここに添附する附属文書に記載する諸事項について勧告することに同意した。

ラングーン，1987年12月23日

日 本 国
国際協力事業団
実施協議チーム
団長 中 島 均

ビルマ連邦社会主義共和国
農林省灌漑局
局長 ウ サウ バアウター ロー
U Saw Vawter Loo

附 属 文 書

I. 両国政府の協力

1. 日本国政府とビルマ連邦社会主義共和国政府は、灌漑技術の向上を図り、ひいてはビルマの農業の発展に寄与することを目的とした灌漑技術センター計画（以下「プロジェクト」という）の実施において、相互に協力を行う。
2. プロジェクトは1986年8月19日付交換公文により両国政府間で合意した日本の無償援助に基づき建設された灌漑技術センター（以下「ITC」という）にて実施される。
3. プロジェクトは附表Iの基本計画に基づいて実施される。

II. 日本人専門家の派遣

1. 日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府はコロンボ・プラン技術協力計画の通常手続により附表IIに掲げる日本人専門家の役割を自己負担において提供するため、JICAを通じ必要な措置をとる。
2. 上記1項にいう日本人専門家及びその家族は、コロンボ・プラン技術協力計画に基づきビルマ連邦社会主義共和国において専門家活動に従事する第三国に与えられている特権、免除及び便宜に比べ、それに劣らないものを付与される。

III. 機 材 供 与

1. 日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府は、コロンボ・プラン技術協力計画の通常手続により附表IIIに掲げる当該プロジェクトの実施に必要な機械、装置及び資料等（以下「資機材」という）を自己の負担において供与するため、JICAを通じ必要な措置をとる。
2. 上記1項にいう資機材は、陸揚の港或いは空港にてビルマ側当局へC.I.F. 建にて引渡される時、ビルマ連邦社会主義共和国の財産となる。また、それらの資機材は附表IIに掲げる日本人専門家との協議をもって当該プロジェクトの実施のためのみに使用される。

IV. 特別措置条項

1. プロジェクトの運営を円滑に推進するため、日本政府は日本において執行される法律及び規則に従い、ビルマにおける中堅技術者養成研修実施に係わる次の必要経費につき、ビルマ政府に対しJICAを通じて援助する措置をとる。

- (1) 研修集結旅費
- (2) 研修教材費
- (3) 実習旅費
- (4) 研修に必要な資材費
- (5) 指導同行旅費
- (6) 特別講師謝金

2. 上記の援助は年毎に漸減し、漸減した額は日本側からビルマ側に負担が移行するものとする。

V. ビルマ研修員の受入れ

1. 日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府はコロンボ・プラン技術協力計画の通常手続により日本における技術研修のため当該プロジェクトに関係するビルマ人を自己の負担において受入れるため、JICAを通じ必要な措置をとる。
2. ビルマ連邦社会主義共和国政府は、ビルマ人が日本における技術研修から修得した知識と経験がプロジェクトの実施に有効に役立つよう必要な措置をとる。

VI. ビルマ人カウンターパート及び事務職員の役割

1. 日本国において施行されている法律及び規則に従い、ビルマ連邦社会主義共和国政府は、附表Ⅳに掲げるビルマ人カウンターパート及び事務職員の必要な役務を自己の負担において確保するため農林省灌漑局（以下「ID」という）を通じ必要な措置をとる。
2. ビルマ連邦社会主義共和国政府は、当該プロジェクトに基づき、効果的かつ好結果を生む技術の移転のために附表Ⅱに分類する日本国政府が派遣する個々の日本人専門家に対し、IDを通じ適格な職員を必要な人数配置する。

VII. ビルマ連邦社会主義共和国のとるべき措置

1. ビルマ連邦社会主義共和国において施行されている法律及び規則に従い、ビルマ連邦社会主義共和国政府は自己の負担において次のものを提供するために必要な措置をとる。
 - (1) 附表Ⅴに掲げる土地、建物及び施設
 - (2) 上記ⅢのJICAを通じて供与される機材以外で、当該プロジェクト実施に必要な地方で入手できる機械、装置、工具、車輛、道具、補充部品及びその他の物品の調達もしくは取替
 - (3) ビルマ連邦社会主義共和国内において公務出張における日本人専門家に対する交通の便宜及び旅費及び
 - (4) 日本人専門家及びその家族に対する適当な家具付住居施設
無償供与した資機材も本プロジェクトで活用する。
2. ビルマ連邦社会主義共和国において施行されている法律及び規則に従い、ビルマ連邦社会主義共和国は次の経費を負担するために必要な措置をとる。
 - (1) 資機材のビルマ連邦社会主義共和国内における輸送、据付け、操作及び維持に必要な経費
 - (2) 資機材に対するビルマ連邦社会主義共和国内で課される関税、国内税及びその他の課徴金
 - (3) 当該プロジェクト実施に必要な全ての運営費

VIII. プロジェクトの管理

1. 灌漑局長は当該プロジェクトの実施について全ての責任を負う。
2. 灌漑局設計部長はプロジェクトの長としてプロジェクトの管理及び運営に関し責任を負う。
3. 日本人チーム・リーダーは当該プロジェクトの長に対し、当該プロジェクトの実施に係る技術上及び管理上の必要な勧告及び助言をする。
4. 日本人専門家はビルマ人カウンターパート職員に対し、プロジェクトの実施に関する技術上の指導及び助言をする。
5. プロジェクトの効果的な実施のために、附表VIに掲げる機能及び構成による合同委員会を設置する。
6. プロジェクトは、ビルマ連邦社会主義共和国農林省関係の農業機関及び研究機関の密接な協力を得て実施される。

IX. 日本人専門家に対する請求

ビルマ連邦社会主義共和国政府は、日本人専門家のビルマ連邦社会主義共和国内における職務の遂行に起因し、またはその遂行中に、またはその遂行に関連して発生する日本人専門家に対するクレームが生じた場合には、そのクレームに関する責任を負う。但し、日本人専門家の故意または重大な過失により生ずる責任についてはこの限りではない。

X. 相互協議

両国政府は本附属文書から生ずる、或いは本附属文書に関連する主要事項について相互協議を行う。

XI. 協力期間

本附属文書に基づくプロジェクトの技術協力期間は、1988年4月1日から基本的に4年間とする。しかしながら、協力2年目が終了する前に、合同委員会はプロジェクトの実施の進捗に関し、両国政府がとるべき措置を考慮しつつ、全般的な再検討を行い、協力を更に2年間続けるかどうかを決定する。

附 表

I. 基本計画

1. プロジェクトの目的

本プロジェクトは、灌漑技術に関する情報の収集・分析、灌漑設備の設計基準の策定、各種試験及び分析、灌漑技術者の研修等の活動を通して灌漑技術の向上を図り、ひいてはビルマの農業の発展に寄与することを目的として実施される。

2. 日本の技術協力活動

日本の技術協力活動は、灌漑技術センターにおいてビルマ人カウンターパートに対し、次の分野における技術の指導及び助言を与えることである。

- (1) 灌漑技術データ・情報の収集及び分析
- (2) 灌漑施設に関する設計基準，標準設計の策定
- (3) 土質，建設材料，水質の試験及び分析
- (4) 水理モデル実験及び分析
- (5) 灌漑技術者に対する研修計画の作成

II. 日本人専門家

1. チームリーダー

2. 業務調整

3. 次の分野に対応する専門家

- (1) 灌 漑 技 術
- (2) デ ー タ 分 析
- (3) 設 計 基 準
- (4) 建 設 材 料 試 験
- (5) 水 理 モ デ ル 実 験
- (6) 研 修 計 画

註 a) チーム・リーダーは上記(1)～(6)いずれかの専門分野を兼ねることもある。

b) 長期専門家は上記分野のいくつかを兼務することがある。

c) プロジェクトの円滑な実施のため、必要が生じた時、相互に合意した短期専門家を派遣することができる。

III. 資機材リスト

1. 試験，研究及び研修のための設備，機械，器具，工具及び部品
2. 視聴覚教材及び教材
3. 車輛及び部品
4. 書籍及びその他の必要な印刷物

5. 両者で合意するその他の必要な設備、機械、資材及び予備部品

IV. カウンターパート及び職員

1. カウンターパート

- (1) プロジェクトの長
- (2) 灌漑技術センターの所長
- (3) 次の分野のカウンターパート
 - 1) 灌 漑 技 術
 - 2) デ ー タ 分 析
 - 3) 設 計 基 準
 - 4) 建 設 材 料 試 験
 - 5) 水 理 モ デ ル 実 験
 - 6) 研 修 計 画
- (4) その他相互が必要と認める分野

2. 職 員

- (1) 事務職員及び業務員
- (2) オペレーター、運転手及び労務者
- (3) その他必要なスタッフ

V. 土地、建物及び施設

1. プロジェクトの用地、建物及び付帯施設
2. 日本人チーム・リーダー及び専門家のための事務室及び必要な施設
3. 日本政府から供与される資機材の据付及び保管に必要な部屋及びスペース
4. その他相互が必要と認める土地、建物及び施設

VI. 合 同 委 員 会

1. 機 能

合同委員会は少なくとも年1回及び必要が生じた時に開催され、次の機能を持つものとする。

- (1) 本討議議事録の枠内で策定される暫定実施計画に沿って、プロジェクトの年次事業計画を作成すること
- (2) プロジェクト全体の進捗状況及び上記に述べる年次事業計画の業績を検討すること
- (3) プロジェクトから、またはプロジェクトに関連して生ずる重要な事項につき検討し、意見の交換を行うこと

2. 構 成

- (1) 委 員 長
農林省灌漑局長

(2) ビルマ側委員

- 1) プロジェクトの長
- 2) 灌漑局計画・工事部長
- 3) 灌漑局設計部次長
- 4) 灌漑局ベグー地区監督技師
- 5) 灌漑局調査部主任技師
- 6) I T C 所 長
- 7) 農林省計画統計局の代表

(3) 日本側委員

- 1) チーム・リーダー
- 2) 日本人専門家
- 3) 業務調整員
- 4) ビルマのJ I C A事務所の代表

註 a) 在ビルマ日本大使館員はオブザーバーとして委員会に出席できる。

b) 必要に応じてJ I C Aより当該プロジェクトのために派遣された者は、オブザーバーとして委員会に出席することができる。

JICA