

フィリピン共和国  
建設生産性向上計画プロジェクト  
巡回指導調査団報告書

平成8年6月

国際協力事業団  
社会開発協力部

## 序 文

フィリピン共和国は、建設業の発展を国家開発計画の最重要課題の1つと位置づけているが、その生産は、効率の悪い施工が原因となって低迷している。このため国際協力事業団は、フィリピン政府の要請を受けて、1993年4月から5年間の予定でプロジェクト方式技術協力「フィリピン建設生産性向上計画」を開始し、建設人材養成基金（CMDF）傘下の建設人材養成センター（CMDC）において、建設施工基準類の開発・普及等、建設生産性向上に係る技術協力を実施している。

今般はプロジェクト開始から約3年が経過し、協力期間の中間点を迎えたことからプロジェクトの進捗状況を評価・確認するとともに今後の実施計画について協議するため、1996年（平成8年）5月14日から同24日まで、建設省建設大臣官房官庁営繕部監督課課長 石井嘉昭氏を団長とする巡回指導調査団を現地に派遣した。

本報告書は同調査団の活動状況を取りまとめたもので、今後関係各方面で広く活用されることを望むものである。

ここに、調査にご協力いただいた外務省、建設省、在フィリピン日本大使館など、内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

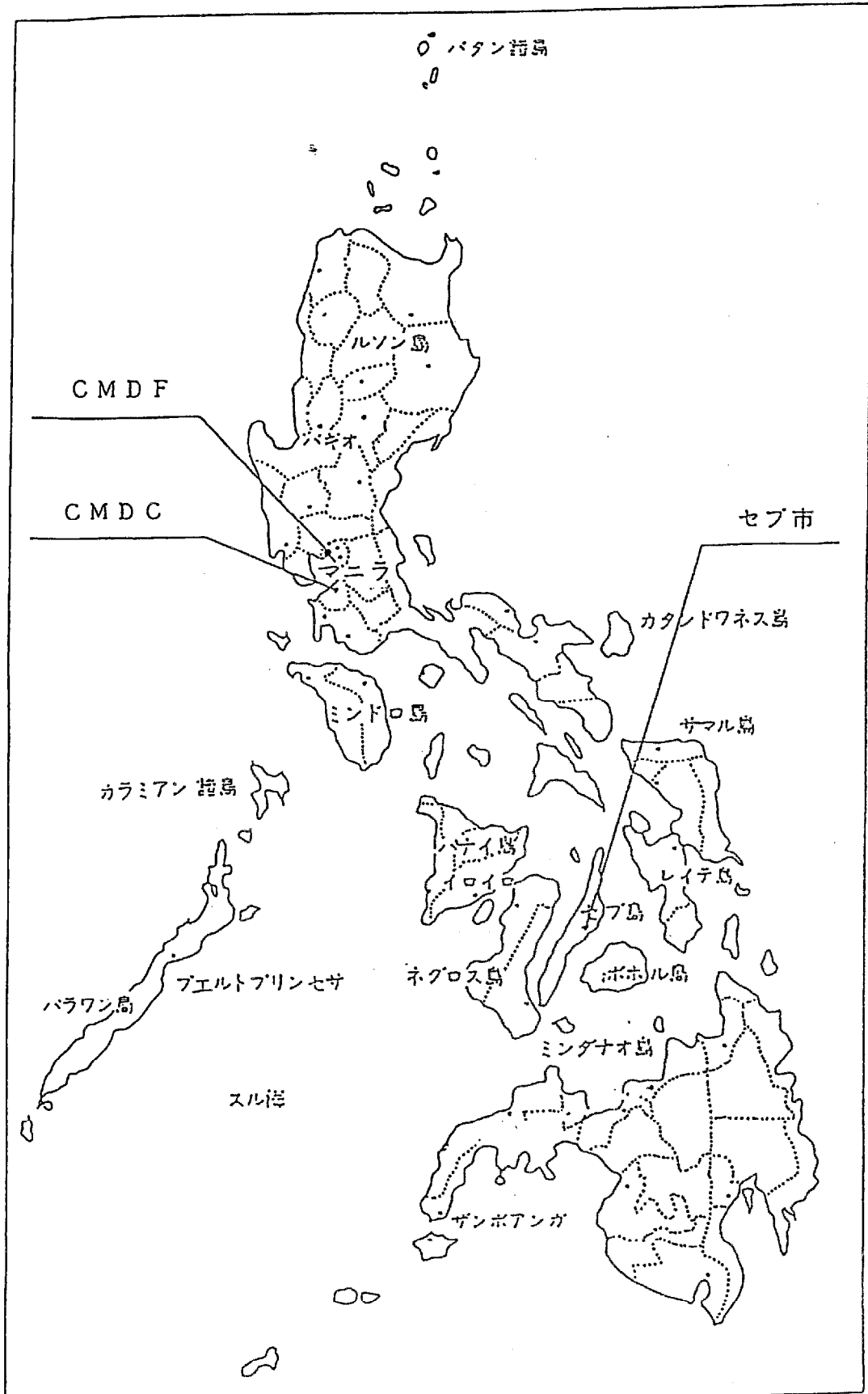
平成8年6月

**国際協力事業団**

**社会開発協力部**

**部長 神田 道男**

# フィリピン共和国



## 略語対照表

ACEL	- Associated Construction Equipment Lessors
CCA	- Cebu Construction Association
CCDC	- Cebu Constructors Development Council
CIAP	- Construction Industry Authority of the Philippines
CIMDP	- Construction Industry Manpower Development Plan
CMDC	- Construction Manpower Development Center
CMDF	- Construction Manpower Development Foundation
DAP	- Development Academy of the Philippines
DECS-BTVE	- Development of Education, Culture and Sports-Bureau of Technical Vocational Education
DILG	- Department of Interior and Local Governments
DPWH	- Department of Public-Works and Highways
NCPDP	- National Construction Productivity Development Project
NIA	- National Irrigation Administration
NMYC	- National Manpower and Youth Council
PCA	- Philippine Constructors Association
PCAB	- Philippine Constructors Accrediation Board
PDP	- Productivity Development Program
RCTC	- Regional Construction Technical Center
STTB	- Sectoral Trade Testing Board
UP-NEC	- University the Philippines-National Engineering Center

# 目 次

序 文

地 図

略語対照表

1 . 巡回指導調査団の派遣 -----	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的 -----	1
1 - 2 調査団の構成 -----	2
1 - 3 調査日程 -----	2
1 - 4 主要面談者 -----	3
2 . 要 約 -----	5
3 . プロジェクトの進捗状況 -----	7
3 - 1 投入実績 -----	7
3 - 2 プロジェクトの活動状況及び今後の対応課題 -----	10
4 . 今後のプロジェクト活動計画 -----	13
4 - 1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) -----	13
4 - 2 活動計画 (Plan of Operation: PO) -----	13
4 - 3 1996年年間計画及び投入計画 -----	14
5 . その他 -----	15

付属資料

1 . ミニッツ -----	19
2 . 専門家派遣実績 -----	34
3 . 研修員受入実績 -----	37
4 . 機材供与実績 -----	38
5 . 建設人材養成基金 (CMDF) 詳細組織図 -----	39
6 . 貿易工業省 (DTI) 組織図 -----	43
7 . フィリピン建設産業局 (CIAP) 組織図 -----	44

8 . カウンターパート配置実績 -----	45
9 . 活動計画（改訂前） -----	46
10 . 1996年年間計画及び投入計画（改訂前） -----	47

# 1 . 巡回指導調査団の派遣

## 1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

我が国は、1981年に鈴木首相（当時）が提唱したアセアン域内協力構想を基に設立されたフィリピン人造りセンター（PHRDC）において、1982年から1991年の間、無償資金協力に加えプロジェクト方式技術協力を実施した。同プロジェクトは、4分野のプログラムから構成されており、そのうち、建築技術分野では、貿易工業省（Department of Trade and Industry: DTI）が主管する建設人材養成基金（Construction Manpower Development Foundation: CMDF）及び傘下の建設人材養成センター（Construction Manpower Development Center: CMDC）を実施機関として、建設機械運転、建設機械整備、溶接、配管、建築電気、鉄骨・鉄筋作業、ブロック積の7分野にわたり約3,700名の建設関連指導員の養成を行った。

同国の建設業の発展は、フィリピンの国家開発計画の中でも最重要課題の1つと位置づけられているが、実際はいまだ非効率な施工によって建設生産性が低迷しているのが現状であり、この問題の解決のために建設施工基準類（工事標準仕様、生産基準、施工指針等）の開発・普及が課題となった。このためフィリピン政府は1990年9月、国内唯一の建設訓練機関であるCMDF及びCMDCを実施機関として建設生産性の向上を目的とするプロジェクト方式技術協力を、改めて我が国に要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、1991年5月の事前調査、1992年9月の長期調査を踏まえ、1993年1月に実施協議調査団を派遣して討議議事録（Record of Discussions: R/D）の署名を取り交わし、1993年4月1日から5年間を協力期間として「フィリピン建設生産性向上計画プロジェクト」の技術協力を開始した。協力開始後の1993年11月には、計画打合せ調査団を派遣している。

今般は、本プロジェクトの協力開始から3年が経過し、協力期間の中間点を迎えたことから、本巡回指導調査団を派遣して、プロジェクトの進捗状況を評価・確認するとともに、今後の実施計画の協議・確認、実施上の諸問題についての協議・調整を行い、今後のプロジェクトの円滑な実施を図った。

また、同調査団はこれら調査・協議結果をミニッツに取りまとめ、フィリピン側と署名を取り交わした。

## 1 - 2 調査団の構成

担当業務	氏名	所属
総括 Leader	石井 嘉昭 Mr. Ishii Yoshiaki	建設省建設大臣官房官庁営繕部監督課課長 Director, Supervision Division, Government Buildings Department, Ministry of Construction
建築施工 Building Work	清水 豊和 Mr. Shimizu Toyokazu	建設省建設大臣官房官庁営繕部建築課建設専門官 Senior Deputy-director, Building Division, Government Buildings Department, Ministry of Construction
設備施工 Equipment Work	藪 信一 Mr. Yabu Shinichi	建設省建設大臣官房官庁営繕部設備課課長補佐 Assistant Director, Equipment Division, Government Buildings Department Ministry of Construction
建設機械 Construction Machinery	橋本 正一 Mr. Hashimoto Shyoichi	建設省関東地方建設局道路部機械課課長 Director, Construction Machinery Division, Kanto Regional Construction Bureau, Ministry of Construction
建設協力 International Cooperation	斎藤 博之 Mr. Saito Hiroyuki	建設省建設経済局国際課指導係長 Chief of Guidance Section, International Affairs Division, Construction Economy Bureau, Ministry of Construction
協力企画 Cooperation Planning	吉成 安恵 Ms. Yoshinari Yasue	国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第一課 Firs Technical Cooperation Division, Social Development Cooperation Department, Japan International Cooperation Agency

## 1 - 3 調査日程

期間：1996年（平成8年）5月14日～24日

日順	月日(曜)	移動及び業務
1	5月14日(火)	成田発 JAL741 便 9:45 マニラ着 13:25 14:30 ホテルチェックイン 15:30 JICA 事務所訪問 17:00 建設人材養成基金 (CMDF) 訪問
2	5月15日(水)	10:00～10:30 日本大使館表敬訪問 11:00～11:15 貿易工業省 (DTI) 訪問 11:30～13:00 昼食 14:00～14:30 国家経済開発庁 (NEDA) Director と Japan Desk 15:00～15:30 フィリピン建設業協会 (PCA) 訪問 16:30 CMDF へ
3	5月16日(木)	8:30 ホテル出発 9:30 カピテ市の建設人材養成センター (CMDC) 着 10:00～12:00 施設、プロジェクト説明、質疑応答 12:00～13:00 キャンティーンで昼食 13:00～14:00 施設内視察 14:00～ 専門家・カウンターパートとの協議 (CMDC に宿泊)
4	5月17日(金)	9:30 CMDC 出発 10:20 空港着 11:20 マニラ発グランドエア-103 便 セブ着 12:30 14:30 ドンボスコ・セブ構内地方建設研修センター (RCTC) 着 PCTC の視察 PCTC の活動説明、質疑応答 19:00 ホテルへ
5	5月18日(土)	団内打合せ、資料整理
6	5月19日(日)	セブ発グランドエア-104 便 13:30 マニラ着 14:40
7	5月20日(月)	9:00 専門家・カウンターパートとの打合せ 14:00 施工現場視察
8	5月21日(火)	10:00～13:00 第1回合同委員会 14:00～17:00 全体協議、ミニッツ案作成 (その1)
9	5月22日(水)	9:00～17:00 全体協議、ミニッツ案作成 (その2)
10	5月23日(木)	9:00～17:00 ミニッツ案作成 (その3)、ミニッツ署名・交換
11	5月24日(金)	JICA 事務所、日本大使館報告 マニラ発 JAL742 便 14:45 成田着 19:25



1 - 4 主要面談者

- (1) 貿易工業省 ( Department of Trade and Industry: DTI )  
Mr. CESAR B. BAUTISTA. M. Sc. Undersecretary
- (2) 国家経済開発庁 ( National Economic and Development Authority: NEDA )  
Mr. ROLANDO G. TUNGPALAN Director, Project Monitoring Staff Group  
Ms. ATHENA BAQUIZAL-ADAN Assistant Director, Project Monitoring Staff Group  
Ms. ALELI F. LOPEZ-DEE Chief Economic Development Specialist  
Ms. EDNA B. CAPACILLO Project Monitoring Staff
- (3) 建設人材養成基金 ( Construction Manpower Development Foundation: CMDF )  
Ms. ALICIA A. TIONGSON Officer in Charge of Executive Director  
Mr. FLORENCIO G. SISON Deputy Executive Director  
Ms. ZENAIDA C. MATURAN Manager, Productivity Research Division  
Mr. ERNESTO V. ARCENAS Manager, Testing and Certification Group  
Mr. RICARDO C. FERNANDES Manager, Business Development Group
- (4) 建設人材養成センター ( Construction Manpower Development Center: CMDC )  
Mr. JEFFEREY C. ZAMORA Manager, Training Development Group  
Mr. D. B. R. NAVERA Hend, Building Construction Works (BCW)  
E. G. SANCHEZ Hend, Building Construction Works (BCW)  
A. V. LUCIANO Head, Industrial Construction Works (ICW)  
G. C. PAGULAYAN Head, Industrial Construction Works (ICW)  
E. C. DATOR Head, Industrial Construction Works (ICW)
- (5) フィリピン建設業協会 ( Philippine Constructors Association: PCA )  
Mr. ROGER M. MURGA President of PCA/President of EEI Corporation  
Mr. MANOLITO P. MADRASTO Executive Director  
Mr. RICARDO C. PONCIANO Assistant Director
- (6) セブ地方建設研修センター ( Regional Construction Training Center: RCTC-CEBU )  
MR. JACINTO D. VILLAFLOR Heavy Equipment Works Supervision
- (7) ドンボスコ技術センター ( Don Bosco Technology Center )  
Father DANIEL ELEMIA, SDB Rector
- (8) フィリピン建設産業局 ( Construction Industry Authority of Philippines: CIAP )  
Mr. RAMON S. YAZON Chief. Policy Formulation and Program Monitoring Division

Ms. LILIAN G. SALONGA                      Planning Officer

(9) セブ建設業協会 ( Cebu Contractors Association: CCA )

Mr. WILLY T. GO                              President

(10) Project Exponent Group (PEG) = エンロールした会社のコアグループ

(11) 日本大使館

廣川 誠一                              一等書記官

(12) JICAフィリピン事務所

橋本 明彦                              所長

力石 寿郎                              次長

江尻 幸彦                              班長

岩崎 英二                              担当

## 2. 要 約

本巡回指導調査団は、1996年5月14日から同24日までの日程でフィリピン共和国を訪問し、「フィリピン建設生産性向上計画プロジェクト」の進捗状況を評価・確認するとともに、今後の実施計画について、日本人専門家チーム及びフィリピン側関係各機関と協議した。協議結果はミニッツ（付属資料1.）に取りまとめ、フィリピン側と合意の署名を取り交わした。

調査結果の概要は、以下のとおりである。

### (1) プロジェクトの進捗状況

プロジェクト活動は、基本的に討議議事録（R/D）に即して実施されている。ただし、

- 1) 「作業能率評価システム（Work Performance Evaluation System）」の実施方法
- 2) 「研修・資格制度」のレベル内容の設定及び実施方法

の2活動については、具体的な活動プロセス及び成果が明確にされていないので、今後フィリピン側と日本人専門家チームが議論して、明確にする必要があることを確認した。

投入については、日本側、フィリピン側の実績を確認した。なお、フィリピン側の実施機関が再編されたが、再編後、プロジェクトの各分野に対応するカウンターパートとプロジェクトスタッフが明確にされていなかったため、それを明確にした。

### (2) 今後のプロジェクト活動計画

現時点における状況を把握し、今後プロジェクト目標に向け、より具体的かつ効果的に活動を実施するため、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の見直しを行い、それに沿って活動計画（Plan of Operation: PO）と年間計画も見直した。

主要見直し箇所は次のとおりである。

・指標： 下記の数値を、より現実的な数に修正した。

エンロール社	=	350	100社（修正後）
資格者	=	350	200名（"）
研修終了者	=	3,500	2,000名（"）

### (3) 合同委員会

調査団滞在中の5月21日、第1回合同委員会を開催した。

### (4) 提言

調査団は一連の協議・視察を通じ、フィリピン側のプロジェクトに取り組む対応が以前に比

べて改善され、積極的になっていることを確認した。ただし、残る2年間にプロジェクト目標を十分達成するには、フィリピン側が以下の取り組みを行う必要があることを提言した。

1) プロジェクト活動を確実にするため、十分な投入を行うこと。

    カウンターパート及びプロジェクトスタッフの十分な配置

    プロジェクト活動経費の必要十分な予算確保

    供与機材の効果的な（特に研修プログラム改善に資する）活用

2) プロジェクトで設定した資格制度を産業界に定着させるため、建設人材養成基金（CMDF）はプロジェクト活動実施にあたって、フィリピン建設産業局（CIAP）、公共事業道路省（DPWH）、運輸通信省（DOTC）、フィリピン建設業協会（PCA）など官民間諸団体との連携強化に努力すること。

3) 資格制度及び「作業能率評価システム」を効果的に実施するため、具体的な実施計画を策定すること。

### 3 . プロジェクトの進捗状況

#### 3 - 1 投入実績

##### (1) 日本側の投入

###### 1 ) 専門家派遣実績

日本側はプロジェクト開始以来、チーフアドバイザー、業務調整並びに建築、建設機械、設備各分野の長期専門家延べ12名、短期専門家延べ19名を派遣した。( 専門家リスト、派遣期間、派遣分野等の詳細は、付属資料 2 . を参照。 )

###### 2 ) 研修員受入

1993年 5 月から1995年12月までの間に、フィリピン側研修員計 2 名を日本研修に受け入れた。( 研修員リスト、研修分野、受入期間については、付属資料 3 . を参照。 )

###### 3 ) 機材供与実績

平成 5 年度 ( 1993 ) はローダ、コンピューターなど7,200円、同 6 年度 ( 1994 ) はバックホー、グレーダなど6,900万円、同 7 年度 ( 1995 ) はドーザ、測定工具、修理工具など 1 億 2,540万円、合計 2 億6,640万円の機材が供与された。( 付属資料 4 . を参照。 )

##### (2) フィリピン側の投入

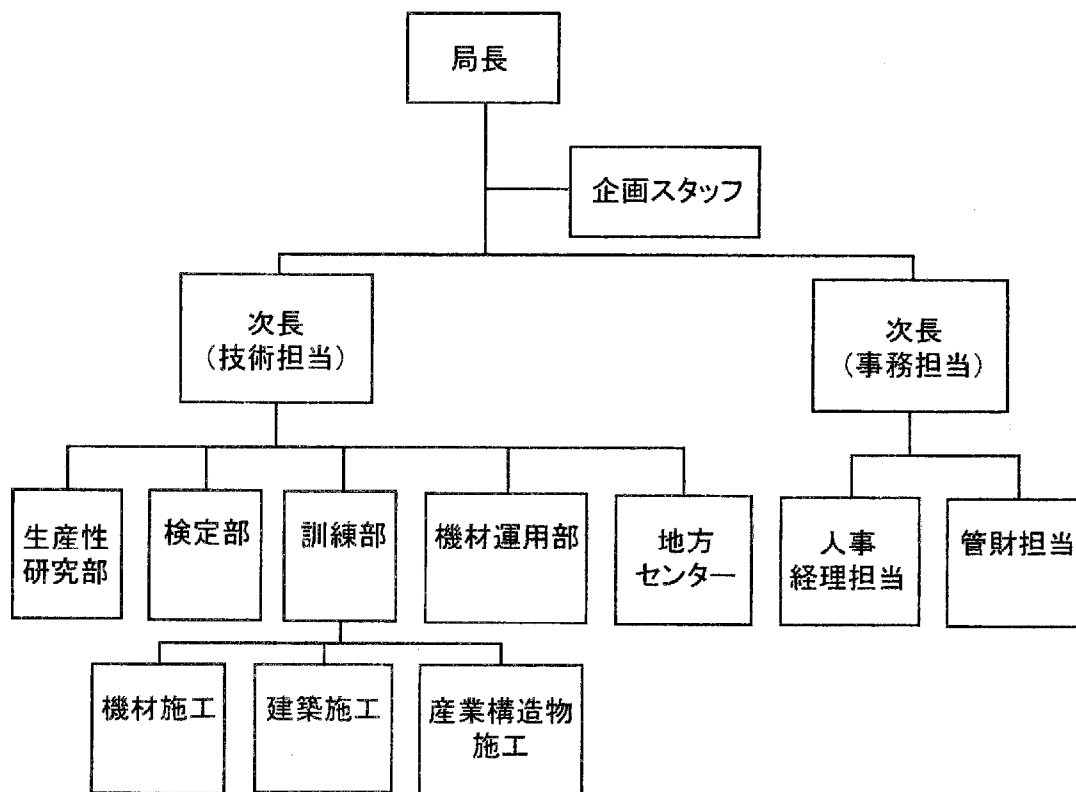
###### 1 ) 実施運営組織体制

フィリピン側の実施機関は、貿易工業省 ( DTI ) に属する建設人材養成基金 ( CMDF ) である。

###### CMDF

CMDFは、プロジェクト半ばに入った1995年 7 月、組織改編を行い、図 - 1 のとおりの組織構成となっている。

なお、CMDFには、理事会 ( CMDF BOARD ) があり、運営方針、会計等組織の重要事項の審議を行っている。



図－1 建設人材養成基金（CMDf）組織図

CMDf理事会は以下の官民各界代表メンバーにより構成されている。

- ・ 理事長 フィリピン建設業協会（PCA）代表
  - ・ 理事 教育省職業訓練局（DECS-BSVT）代表
  - 職業訓練委員会産業局（NMYC）代表
  - 建設業協会教育研究委員会代表
- CMDf局長

上記組織・機構の詳細は、付属資料5. を参照。

## ② 貿易工業省及び建設産業局

CMDfの監督機関である貿易工業省の組織図は、付属資料6. のとおりである。

なお、現在CMDfの局長であるMs. Alicia A. Tiongsonは、同省の下部機関であるフィリピン建設産業局（CIAP）の局長であり、本プロジェクト実施に関しては、CIAPとのより一層の協力関係が検討されている。CIAP組織図は、付属資料7. に示す。

## 2) カウンターパートの配置

カウンターパートの配置状況を、付属資料8. に示す。

### 3) プロジェクト運営経費

フィリピン側が、下記の予算をプロジェクト運営経費として支出した。

平成5年度(1993) 740万ペソ

平成5年度(1994) 1,171万ペソ

平成7年度(1995) 1,390万ペソ

### 4) 供与機材の保守管理状況

主要な供与機材の中でも建設機械は1994年にセブの地方建設研修センター(RCTC)にエクスカベータ(311)、ドーザ(D6H)が、翌1995年にはカビテのCMDCにエクスカベータ(320)、またRCTCにローダ(950F-2)、グレーダ(120G)が既に配備されている。さらに1996年にドーザ、ローダ、グレーダが各1台ずつCMDCに配備予定であり、全体として機種8台の建設機械が供与されていることとなる。

配備中の建設機械の管理状況は、施設での格納や整備状態が良好なうえに、機械も新しいことから、これまでに軸受等のグレースアップやオイルエレメントの交換といった軽度の整理にとどまっている。また、それ以外の資機材についても数量及び状態とも異常のないことを確認した。

これらの供与資機材の利用状況を見ると累計時間で300時間を超えて利用されている機材がある一方、インジェクションポンプテスター、3基のディーゼルエンジンなどについては、利用率や利用に改善の余地があることから、今後は建設機械類のパイロット工事への投入計画等も含めた機材の安定利用のための計画を、日本側長期専門家とCMDF側で早期に取りまとめる必要がある。

また、建設機械の稼働に伴い、維持修理費予算の確保、技術指導者の育成、施設の整備機能の充実等が必要となるが、なかでも建設機械の修理のための長期休止を回避することが重要であり、そのためには予防保全型の定期的な整備の実施が有効である。

3 - 2 プロジェクトの活動状況及び今後の対応課題

(1) 工事仕様・施工管理・作業能率標準に係るハンドブックの作成

標記のプロジェクト活動状況と今後の対応課題を、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) の区分に従って取りまとめた結果は、以下のとおりである。

成 果		指 標	
フィリピンにおける適切な施工に関する基準・標準類が策定される。		工事仕様・施工管理・作業能率ハンドブックが平成7・8両年度に作成される。	
活 動 事 項	活 動 状 況	今後の対応課題	備考
1-1 作業能率評価システム (WPES)・データ管理システムを開発する。	・システムイメージの検討	・インプット、アウトプットの明確化 ・目的の明確化	
1-2 建設会社登録システムを開発・稼働する (エンロールシステム)	・現在 19 社が参加 ・Total Quality Management (TQM) 研修実施	平成7年度末 50社 平成8年度末 100社 計 50社	
1-3 技術委員会、サブコミティーを発足させる。	・技術委員会 1993年5月から5回開催 ・サブコミティー 1993年12月から 土工事 13回 くい工事 13回 鉄筋工事 9回 コンクリート工事 8回 型枠工事 11回 鉄骨工事 15回 電気設備工事 8回 衛生工事 9回 空調工事 7回 ・くい工事、鉄骨工事のサブコミティーの活動を WPES の書式検討から、ハンドブック検討に拡大	・技術委員会に PEG からのメンバーを参画させる ・サブコミティーの活性化	
1-4 登録された建設会社から作業能率評価システムによる作業能率データの収集を行う。(WPES)	・パイロット測定のみ終了 ・WPES は、工事の量的評価と質的評価に分けて書式を作成する方針策定	・量的評価シートの項目の選定 (作業計画に必要な項目に限定) ・質的評価シートの安定化の範囲の検討 ・エンロールされた会社の対象工事リストアップ	
1-5 収集データの解析・評価並びに建設工法の研究を行う。	・パイロット調査の実施	・評価シート作成実施 ・量的評価は施工歩掛に反映 ・質的評価は QC7つ道具により分析し、ハンドブックに KAIZEN の章として作成	
1-6 技術委員会との協議を経て施工に関する基準・標準類策定。	・サブコミティーの承認を完了	・技術委員会の協議を実施予定	



(2) 建設技術者・監督者・プロジェクトマネージャーを対象とした新規研修の策定

標記のプロジェクト活動状況と今後の対応課題は、以下のとおりである。

成 果		指 標	
建設人材養成基金（CMDF）で、上記基準・標準類を活用して、建設技術者・監督者・プロジェクトマネージャー（PM）が訓練される。		プロジェクト終了までに、建設技術者、監督者、PM が 3,500 名訓練される。	
活 動 事 項	活 動 状 況	今後の対応課題	備考
2-1 建設技術者、監督者、PM に対し、ハンドブックを活用した研修を計画する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>各職階の業務分析実施</li> <li>CMDC 内で研修計画の検討と案の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資格制度との関連の検討</li> </ul>	
2-2 研修カリキュラムを技術委員会と協議し確定する。			
2-3 訓練コースを準備、開催する。			

(3) 建設技術者・監督者・プロジェクトマネージャーを対象とした研修終了資格制度の策定

標記のプロジェクト活動状況と今後の対応課題は、以下のとおりである。

成 果		指 標	
上記基準・標準類を活用して、建設技術者、監督者、PM の資格・研修制度が確立される。		プロジェクト終了までに資格制度による有資格者 350 名が認定される。	
活 動 事 項	活 動 状 況	今後の対応課題	備考
3-1 上記基準類を活用し、建設技術者、監督者、PM のための資格制度の要件、検定方法を開発する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>資格制度の必要性、日本の制度の説明を産業界に実施し理解を得た。</li> <li>対象者、資格の種類、受験資格、検定方法、スケジュールについて検討。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術委員会には資格制度を決定する権限がないため、Professional Regulation Committee を含む委員会を設定し、そこで協議、決定する。</li> <li>上記委員会で協議するかフィリピンの PCAC で協議する。</li> <li>実施機関特に地方での実施方法の検討が必要。</li> </ul>	
3-2 資格制度の内容を技術委員会と協議、確定する。			
3-3 業者登録、業者ランク制度との関係を協議する。			
3-4 資格制度を実施する。			

(4) 基準ハンドブック類の継続的改良システムの策定

標記のプロジェクト活動状況と今後の対応課題は、以下のとおりである。

成 果		指 標	
プロジェクト終了までに、基準類の継続的な改良システムが確立される。		プロジェクト終了までに工法改良、データ収集、技術委員会がシステム化される。	
活 動 事 項	活 動 状 況	今後の対応課題	備考
4-1 継続的なデータ収集、工法改良研究システムを確立する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エンロールメントシステムの確立（1996年1月）</li> <li>・TQM活動により、QC7つ道具等の手法の普及</li> <li>・作業能率測定針の翻訳</li> <li>・サブコミティーでの検討実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改善事例の収集</li> <li>・モニタリング書式の確定</li> <li>・日本及び他の国におけるデータの収集</li> <li>・データ分析プログラムの開発</li> </ul>	
4-2 データ収集、工法改良研究を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パイロット調査の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各工事種目につき、最低1件/年の工法改良を実施</li> <li>・工法改良のプロセスをハンドブックに記載</li> <li>・エンロールした社会での改良事例の収集・普及</li> </ul>	
4-3 基準・標準類を自主的に改善できる人材を育成する。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工現場のモニタリングを通して、カウンターパートに工法改良の手法を指導</li> </ul>	

## 4 . 今後のプロジェクト活動計画

今後のプロジェクト活動計画についての協議は、途中合同委員会をはさみ、5月20日から22日まで行われた。特に、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の改訂については、プロジェクトを今後実施していく際にも、最終的に評価する際にも指標となるべき基準であり、フィリピン側カウンターパートとの間で、友好的な雰囲気の中、真剣かつ活発な議論が行われ、最終的に合意・署名された。

### 4 - 1 プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）

PDMについては、従来のPDMが計画打合せ調査の際のミニッツと表現に微妙な差異があること、表現に曖昧な点があること、及びプロジェクトの現状に配慮して、双方合意の上、一部表現を改めた。また、プロジェクトを実施していく中でその導入の重要性が認識された、Total Quality Management (TQM)についても、双方合意の上、新たにPDM中に明記した。（改訂後のPDMについては付属資料1・ミニッツ（ANNEX 4）を参照。）

主な変更点は以下のとおりである。

#### Overall Goal

フィリピン側の意向及び討議議事録（R/D）の趣旨にかんがみ表現を改めた。

#### Project Purpose

曖昧な表現を明確にするとともに、指標についてはプロジェクトの現状に配慮して数値を改めた。

#### Outputs

R/Dの趣旨をかんがみるとともに、プロジェクトの現状に配慮し、表現及び指標の数値を改めた。また、上述したとおり、TQMについて新たに追加した。

#### Activities

R/Dの趣旨とプロジェクトの現状に配慮するとともに、Outputsの表現にそらえて表現を改めるとともに、TQMに関する項目を新たに追加した。

### 4 - 2 活動計画（Plan of Operation: PO）

PDMに合わせて、表現及び指標の数値について改めた。

改訂版はミニッツANNEX 5.を、改訂前のPOについては付属資料9 .を参照する。

#### 4 - 3 1996年年間計画及び投入計画

PDMに合わせて、表現及び指標の数値について改めた。

改訂版はミニッツANNEX 6.を、改訂前の年間計画については付属資料10.を参照。

## 5 . その他

合同委員会の協議結果は以下のとおりである。

本調査団の訪フィリピンに合わせて、これまで開催されていなかった合同委員会が開催された。本委員会の実施については計画打合せ調査の際のミニッツには特に記述されていなかったが、今後のプロジェクト運営を行っていくうえで必要不可欠であるという認識に立ち、今回初めて開催されたものである。なお、その設置については今回の調査団とフィリピン側の間で正式に合意され、ミニッツに記載及び署名された。

合同委員会の構成はミニッツANNEX 7.のとおりである。

議事は、フィリピン側カウンターパートのトップであるチョンソン女史によるプロジェクト及び合同委員会に関するブリーフィングの後、質疑応答が行われた。今回の合同委員会で議論された点は以下のとおりである。

- ・プロジェクトの現状及び遅れの原因
- ・資格制度
- ・カウンターパートの不足
- ・プロジェクト・デザイン・マトリックス
- ・セブ地方建設研修センターの建設機械の有効利用
- ・調査団の評価



## 付 属 資 料

- 1．ミニッツ
- 2．専門家派遣実績
- 3．研修員受入実績
- 4．機材供与実績
- 5．建設人材養成基金（CMDF）詳細組織図
- 6．貿易工業省（DTI）組織図
- 7．フィリピン建設産業局（CIAP）組織図
- 8．カウンターパート配置実績
- 9．活動計画（改訂前）
- 10．1996年年間計画及び投入計画（改訂前）





MINUTES OF DISCUSSIONS  
BETWEEN  
JAPANESE ADVISORY TEAM  
AND  
CONCERNED AUTHORITIES OF THE  
GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR THE NATIONAL CONSTRUCTION PRODUCTIVITY DEVELOPMENT PROJECT  
IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

The Japanese Advisory Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Yoshiaki Ishii, Director, Supervision Division, Government Buildings Department, Ministry of Construction visited the Republic of the Philippines from May 14 to 24, 1996 and had a series of discussions with the Construction Manpower Development Foundation (hereinafter referred to as "CMDF"), Department of Trade and Industry (hereinafter referred to as "DTI") for the purpose of understanding the progress and accomplishments related to the implementation of the National Construction Productivity Development Project (hereinafter referred to as "the Project") and reviewing the technical cooperation with the concerned authorities of the Republic of the Philippines.

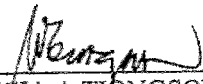
During its stay in the Republic of the Philippines, the Team exchanged views and had a series of discussions with the concerned authorities of the Philippines.

As a result of the discussions, both sides came to the understanding concerning the matters referred to in the documents attached herewith.

Makati City, Philippines

May 23, 1996

  
\_\_\_\_\_  
YOSHIAKI ISHII  
Leader, Japanese Advisory Team  
Japan International Cooperation Agency  
JAPAN

  
\_\_\_\_\_  
ALICIA A. TONGSON  
Officer-In-Charge  
Construction Manpower Development Foundation  
PHILIPPINES

**MEMBERS OF DISCUSSION MEETINGS  
BETWEEN JICA ADVISORY MISSION  
AND CONCERNED AUTHORITIES OF THE  
GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR THE NATIONAL CONSTRUCTION PRODUCTIVITY DEVELOPMENT PROJECT  
IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
May 15-23, 1996**

**THE TEAM**

1. Mr. YOSHIKI ISHII - Leader  
Director, Supervision Division  
Government Buildings Department  
Ministry of Construction
2. Mr. TOYOKAZU SHIMIZU  
Sr. Deputy Director  
Building Division  
Government Buildings Department  
Ministry of Construction
3. Mr. SHINICHI YABU  
Assistant Director, Equipment Division  
Government Buildings Department  
Ministry of Construction
4. Mr. SHYOICHI HASHIMOTO  
Director, Construction Machinery Division  
Kanto Regional Construction Bureau  
Ministry of Construction
5. Mr. HIROYUKI SAITO  
Chief of Guidance Section  
International Affairs Division  
Construction Economy Bureau  
Ministry of Construction
6. Ms. YASUE YOSHINARI  
First Technical Cooperation Division  
Social Development Cooperation Dept.  
Japan International Cooperation Agency

**JICA-NCPDP EXPERTS**

1. Mr. EIJI TERAMOTO  
Team Leader
2. Mr. TSUKASA KUGIMACHI  
Coordinator
3. Mr. YOSHIHIRO WATABE  
Adviser
4. Mr. TAKESHI KUIBIRA  
Adviser
5. Mr. NOBUYUKI HARADA  
Adviser
6. Mr. TORU OMACHI  
Adviser

**EMBASSY OF JAPAN**

1. Mr. SEIICHI HIROKAWA  
First Secretary

**PHILIPPINE SIDE**

1. Ms. ALICIA A. TIONGSON  
Officer-In-Charge  
Construction Manpower Development Foundation (CMDF)
2. Mr. FLORENCIO G. SISON  
Deputy Executive Director  
CMDF
3. Mr. JEFFREY C. ZAMORA  
Manager, Training and Development Group  
CMDF
4. Mr. ERNESTO V. ARCENAS  
Manager, Testing and Certification Group  
CMDF
5. Ms. ZENAIDA C. MATURAN  
Manager, Productivity Research Division  
CMDF
6. Mr. JACINTO D. VILLAFLORES  
Heavy Equipment Works Supervisor  
RCTC-Cebu
7. Ms. EDNA B. CAPACILLO  
Project Monitoring Staff  
National Economic Development Authority
8. Mr. MANOLITO P. MADRASTO  
Executive Director  
Philippine Constructors Association, Inc.
9. Mr. WILLY T. GO  
President, Cebu Contractors Association, Inc.
10. Mr. BENJAMIN PEPITO  
President, Cebu Chapter  
Association of Charterers & Equipment Lessors, Inc.
11. Mr. ABRAHAM LEE  
Director, Cebu Contractors Association, Inc.
12. Fr. DANIEL ELEMIA, SDB  
Rector, Don Bosco Technical Center  
Cebu City
13. Br. EUGENE MAGLASANG, SDB  
Training Director, Don Bosco Technical Center  
Cebu City

**JICA PHILIPPINES**

1. Mr. JURO CHIKARAISHI  
Deputy Resident Representative
2. Mr. EIJI IWASAKI  
Assistant Deputy Resident Representative




## THE ATTACHED DOCUMENTS

### I. REVIEW OF THE PROGRESS

#### A. Progress of Technical Cooperation

Both sides agreed that the Project, in general, has been implemented in accordance with the Record of Discussions.

However, both sides confirmed the necessity to clear the process and the output of the following activities to achieve the purpose of the Project.

- Development of Work Performance Evaluation System
- Establishment of training and certification systems for construction engineers, supervisors and project managers

#### B. Input from Both Sides

Both sides confirmed the following items:

##### 1. Japanese Side

###### a) Experts

###### a.1 Long-term Experts

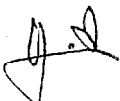
Both sides confirmed that twelve (12) Japanese long-term experts stipulated in the R/D have been dispatched in the period, Japan FY 1993-1995.

- Chief Adviser ..... 2 persons
- Coordinator ..... 2 persons
- Experts in Building Works, Heavy Equipment Works and Electro-mechanical Works ..... 8 persons

###### a.2 Short-term Experts

Short-term experts were dispatched for technical transfer of the Project in the following fields:

- Experts in Earthmoving Works ..... 4persons
- Expert in Concreting Works ..... 1person
- Experts in Piling Works ..... 2persons
- Expert in Form Works ..... 1person
- Experts in Steel Fabrication and Erection Works ..... 4persons
- Experts in Electro-mechanical Works ..... 5persons
- Expert in Construction Site Productivity Management ..... 1person
- Expert in Foundation Works ..... 1person



b) Training of Counterparts in Japan

Both sides confirmed that twelve (12) Philippine counterpart personnel were accepted in Japan for FY 1993-1995 in the following fields:

▪ Productivity Management .....	4 persons
▪ Advanced Technology of Construction .....	1 person
▪ Information Processing .....	2 persons
▪ Building Construction Standard .....	2 persons
▪ Construction Production Technology .....	1 person
▪ Technology Dissemination .....	1 person
▪ Air-conditioning Engineering .....	1 person

c) Provision of Machinery and Equipment

The Team confirmed the provision of machinery and equipment planned from Japan FY 1993-1994 has been completed and its planned delivery in FY 1995 is in progress.

2. Philippine Side

a) Reorganization of CMDF

For the effective implementation of various Project components, a reorganization of CMDF was undertaken as shown in ANNEX 1.

b) Counterpart Personnel and Lead Project Staff

The assignment of the Philippines counterpart personnel and lead project staff was confirmed as shown in ANNEX 2.

c) Budgetary Allocation

The following budget for the Project was allocated:

CY 1993 .....	₱ 8,950,000.00
CY 1994 .....	₱ 11,260,000.00
CY 1995 .....	₱ 9,160,000.00

d) Maintenance and Utilization of Machinery and Equipment

Major machinery and equipment provided for the Project are generally in good condition, properly maintained and utilized as shown in ANNEX 3.

e) Provision of Facilities

CMDF provided the necessary facilities for donated machinery and equipment in the Construction Manpower Development Center in Cavite and in the Regional Construction Technical Center in Cebu City.

## II. IMPLEMENTATION SCHEDULE OF THE PROJECT

### A. Design of the Project

#### 1. Project Design Matrix (see ANNEX 4)

Both sides agreed to redesign the 1993 Project Design Matrix. The major items amended are the following:

- a) Verifiable Indicators
- b) Outputs and Activities (inclusion of TQM movement)

#### 2. Plan of Operation (see ANNEX 5)

#### 3. 1996 Plan of Operation (see ANNEX 6)

### B. Input from Both Sides

Both sides confirmed the following items:

#### 1. Japanese Side

##### a) Experts

###### a.1 Long-term Experts

Six (6) long-term experts will be assigned for the duration of the Project.

###### a.2 Short-term Experts

Six (6) short-term experts will be dispatched in Japan FY 1996 in the following fields:

- Expert in Concreting Works ..... 1 person
- Expert in Piling Works ..... 1 person
- Expert in Form Works ..... 1 person
- Expert in Steel Fabrication and Erection Works ..... 1 person
- Experts in Electro-mechanical Works ..... 2 persons

##### b) Training of Counterparts in Japan

Four (4) Philippine counterpart personnel will be accepted in Japan FY1996:

- Productivity Management ..... 1 person
- Building Construction Supervision ..... 1 person
- Concreting Technology ..... 1 person
- Earthworks Technology ..... 1 person

##### c) Provision of Machinery and Equipment

The priority items and detailed specifications of machinery and equipment will be decided thru mutual consultation between the Japanese side and the Philippine side within the allocated budget in Japan FY 1996.



## 2. Philippine Side

Both sides confirmed the following inputs:

### a) Counterpart Personnel and Lead Project Staff

Assignment of responsible Philippine counterpart personnel and lead project staff for the various project components is shown in ANNEX 2.

### b) Budgetary Allocation

The following budget for the Project will be allocated:

CY1996 ..... P 12,800,000.00

## III. JOINT COORDINATING COMMITTEE

For the effective and successful implementation of Project, a Joint Coordinating Committee was created. The Committee's functions and composition are shown in ANNEX 7.

The first meeting of the Joint Coordinating Committee was held on 21 May 1996.

## IV. RECOMMENDATION

After a series of discussions, the Mission recognizes that the Philippine side has the necessary capability to handle the NCPDP. However, considering the goal set in the PDM, there may be difficulty in attaining the targets within the 2-year period.

The Mission, therefore, recommends the following courses of action to be taken by the Philippine side:

1. To provide the following inputs important to the Project: sufficient number of counterpart personnel and project staff; adequate operational budget; and optimum utilization and maintenance of donated equipment based on the advice given by the Japanese experts, particularly for the improvement of the training programs.
2. In order to ensure the promotion of the supervisory accreditation system to the Philippine construction industry, efforts must be taken to strengthen CMDF linkages with industry partners in the government and in the private sectors, such as CIAP, DPWH, DOTC, PRC and PCA among others.
3. To establish a workable plan for the effective implementation of the supervisory accreditation system and work performance evaluation system.

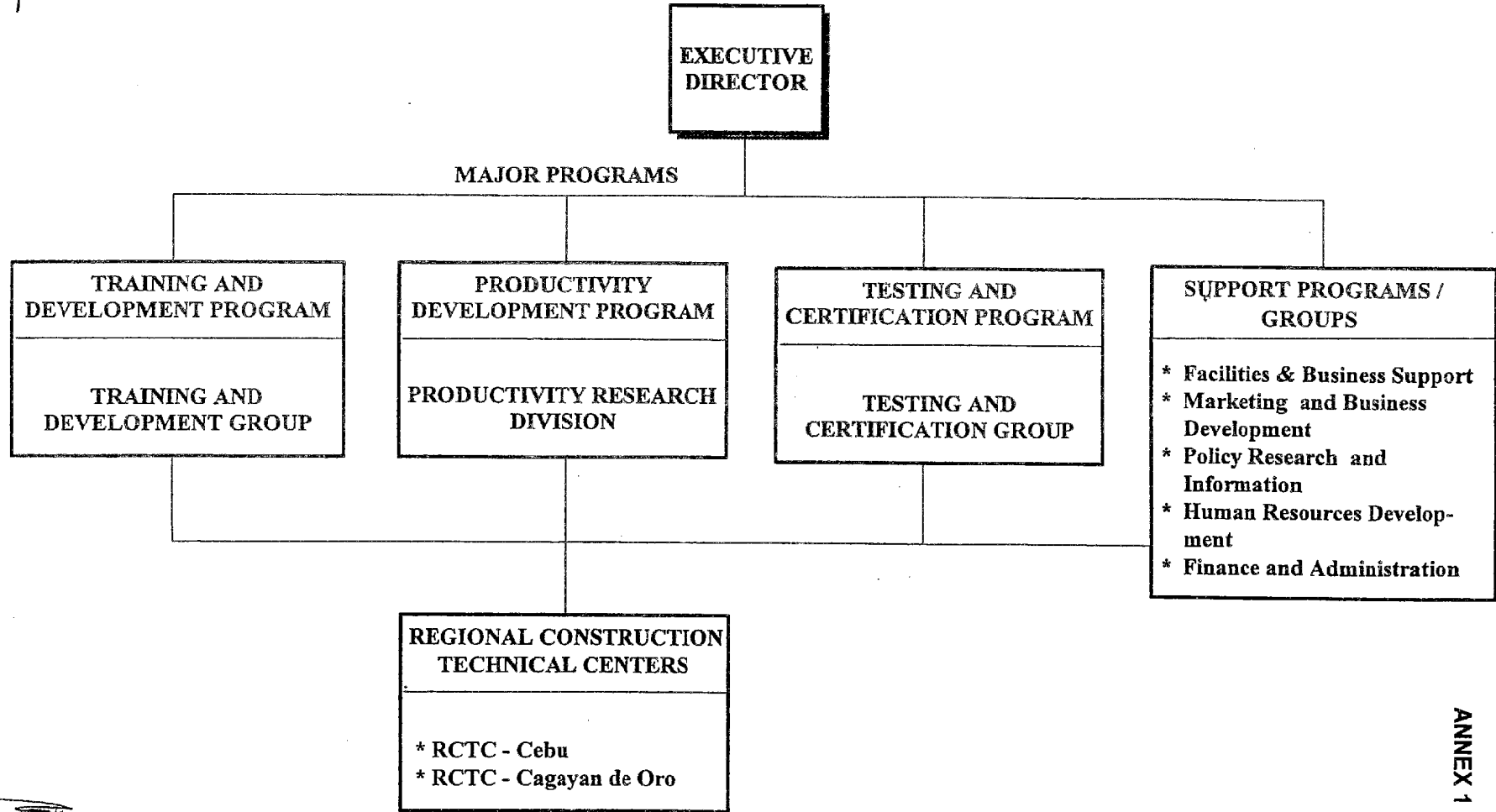


# ANNEXES

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

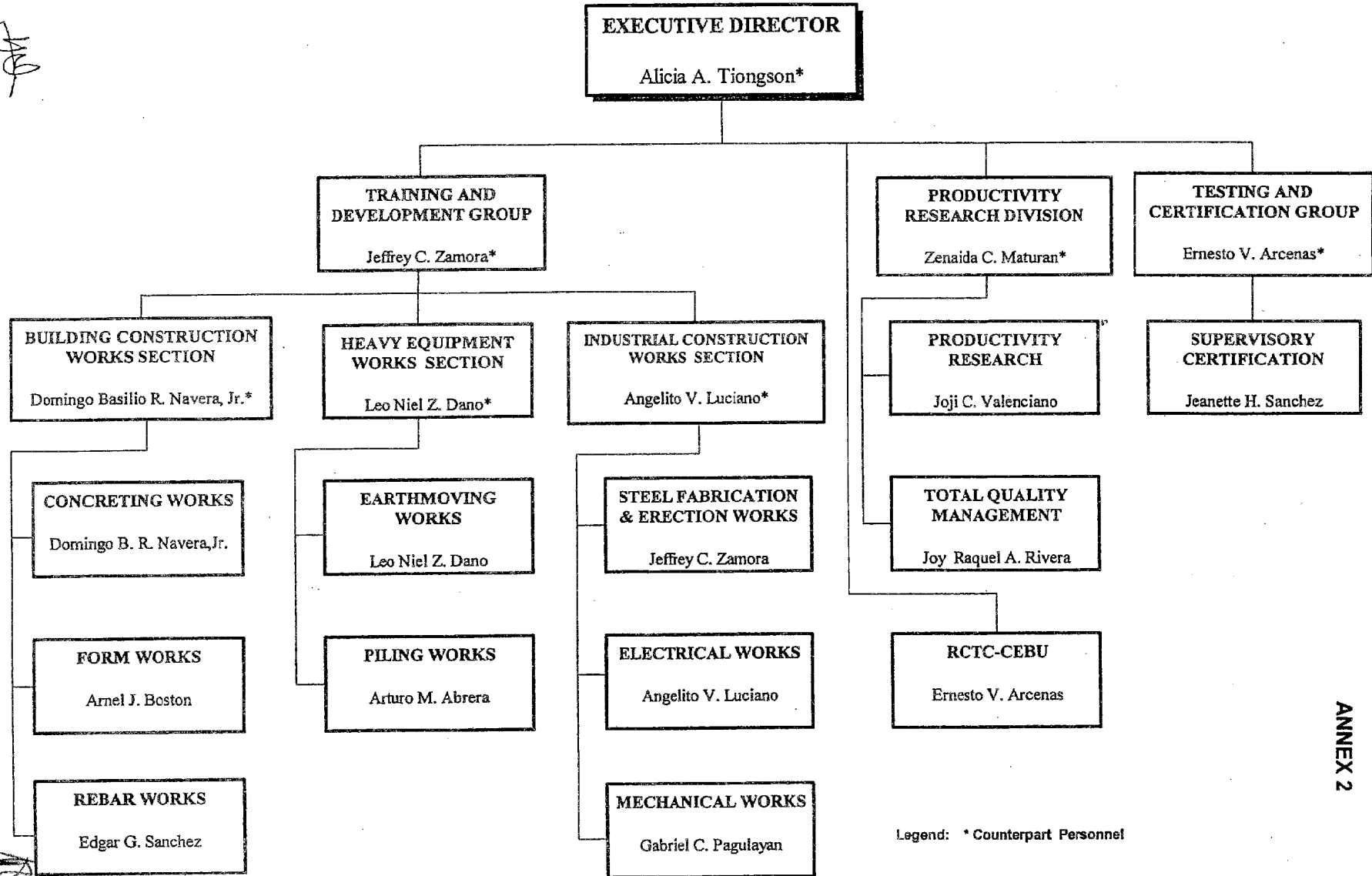
**FUNCTIONAL ORGANIZATION CHART**  
**CONSTRUCTION MANPOWER DEVELOPMENT FOUNDATION**





**ASSIGNMENT OF COUNTERPART PERSONNEL AND LEAD PROJECT STAFF  
NATIONAL CONSTRUCTION PRODUCTIVITY DEVELOPMENT PROJECT**

*JAD*



Legend: \* Counterpart Personnel

ANNEX 2

119

### STATUS OF NCPDP-DONATED EQUIPMENT

Year	No.	Name (Model)	Price* (in thousand yen)	Quantity	Location	Utilization	Maintenance	Remarks
1993	1	4WD Vehicle (Toyota)	6,600	2	CMDF	A	A	-
	2	Excavator (311)	11,500	1	RCTC	B	A	Module required
	3	Dozer (D6H)	18,800	1	RCTC	B	A	Module required
	4	Dump (Mitsubishi)	6,440	1	RCTC	B	A	Module required
1994	5	4WD Vehicle (Toyota)	6,120	3	CMDF	A	A	-
	6	Loader (950F-2)	22,500	1	RCTC	B	A	Module required
	7	Excavator (320)	15,205	1	CMDC	B	A	Module required
	8	Grader (120G)	13,000	1	RCTC	B	A	Module required
	9	Injection Pump Tester (Hyster)	10,450	1	RCTC	C	A	Installation ongoing
	10	Form System (Ecoformworks)	2,000	1	RCTC	C	A	Trainers' Training

Legend:

*Condition*  
 A Good  
 B Fair  
 C Poor

*Utilization*  
 A High  
 B Fair  
 C Poor

119

**PROJECT DESIGN MATRIX**

**ANNEX 4**

**National Construction Productivity Development Project**

As of 23 May 1996

<b>NARRATIVE SUMMARY</b>	<b>VERIFIABLE INDICATORS</b>	<b>MEANS OF VERIFICATION</b>	<b>IMPORTANT ASSUMPTIONS</b>
<p><u><b>Overall Goal</b></u></p> <p>To achieve a globally competitive Philippine construction industry through improved productivity.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Increase in the number of projects won against foreign contractors in the local, International Competitive Bidding and overseas markets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Data from infrastructure agencies, private project owners and Philippine Overseas Construction Board.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Filipino construction firms are committed to achieve the overall goal.</li> <li>▪ Government will provide the environment conducive to global competitiveness.</li> </ul>
<p><u><b>Project Purpose</b></u></p> <p>The Construction Manpower Development Foundation (CMDf) develops, establishes and promotes a system of formulating and certifying work performance standards for construction engineers, supervisors and project managers on a national level to improve the levels of quality, delivery, and safety of construction projects.</p>	<p>Developed and promoted work performance standards in building construction for seven (7) work areas.</p> <p>By the end of the project, there is a total of 100 construction firms adopting work performance standards and/or with installed total quality management systems.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMDf data and evaluation report by Joint Coordinating Committee</li> <li>▪ Approval of work performance standards by TECHCOM</li> <li>▪ CMDf data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Awareness and acceptance at the industry are established.</li> <li>▪ Implementing structures, systems, and capabilities are set in the industry.</li> </ul>
<p><u><b>Outputs</b></u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desirable work performance standards are developed, disseminated, and utilized.</li> <li>2. Trainings for construction engineers, supervisors and project managers are developed and implemented to acquire the necessary knowledge, skills and attitude on improved work performance standards.</li> <li>3. Accreditation or certification system for construction engineers, supervisors and project managers is developed and implemented.</li> <li>4. Total Quality Management movement in the construction industry is promoted.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Handbooks for Work Performance Rates, Work Specifications and Supervisory Specifications are published end of Japan FY 1995 and 1996.</li> <li>▪ The training courses are developed based on improved work performance standards.</li> <li>▪ By the end of the project, there is a total of 2,000 trained construction engineers, supervisors and project managers.*</li> <li>▪ By the end of the project, there is a total of 200 certified construction engineers, supervisors and project managers.</li> <li>▪ Increase in the number of companies practicing TQM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMDf data</li> <li>▪ CMDf data</li> <li>▪ CMDf data</li> <li>▪ CMDf Data</li> <li>▪ CMDf Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Work performance standards and supervisory certification system are utilized by contractors and project owners.</li> <li>▪ Firms/Companies are committed for their supervisors to undergo trainings.</li> <li>▪ Accreditation or certification system is understood and accepted by the industry.</li> <li>▪ Company-wide support and commitment is obtained.</li> </ul>

\* Refers to those who completed at least one module per training.

PROJECT DESIGN MATRIX

ANNEX 4

National Construction Productivity Development Project

As of 23 May 1996

NARRATIVE SUMMARY	VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	IMPORTANT ASSUMPTIONS							
<p>5. Systems and standards for continuous upgrading are established by the end of the project.</p>	<p>▪ The Work Performance Standards, Monitoring, Enrolment, Training and Certification Systems are functioning.</p>	<p>▪ CMDF data</p>	<p>▪ NCPDP systems are established.</p>							
<p><u>Activities</u></p> <p>1-1 Develop a Work Performance Evaluation System and undertake data gathering in construction firms.                      1-2 Develop and operate an enrolment system for construction firms.                      1-3 Create the TECHCOM and its subcommittees to establish work performance standards.                      1-4 Undertake data processing, evaluation and methods research to develop work performance standards.                      1-5 Disseminate work performance standards thru handbook publication and training.</p> <p>2-1 Develop training program for construction engineers, supervisors and project managers.                      2-2 Through discussion with TECHCOM, finalize a training curriculum.                      2-3 Conduct trainings for construction engineers, supervisors and project managers.</p> <p>3-1 Develop a certification program for construction engineers, supervisors and project managers.                      3-2 Through discussion with TECHCOM, finalize a certification program.                      3-3 Conduct certification examinations.</p> <p>4-1 Awareness campaign on TQM thru trainings                      4-2 Deployment of TQM</p> <p>5-1 Develop a system for continuous upgrading of NCPDP systems.</p>	<p style="text-align: center;"><b>INPUTS</b></p> <p><u>Japanese Side</u></p> <p>Dispatch of Experts</p> <table border="0"> <tr> <td>Project Leader</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Project Coordinator</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Long-term Experts</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>Short-term Experts</td> <td style="text-align: right;">4-7 / year</td> </tr> </table> <p>Acceptance of Counterpart Personnel for Technical Training in Japan</p> <p style="text-align: right;">15-20 / 5 years</p> <p>Provision of Equipment</p> <p style="text-align: right;">Approximately 300 million yen</p> <p><u>Philippine Side</u></p> <p>Provision of Facilities</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction Manpower Development center (CMDC) at Cavite, Luzon</li> <li>• Regional Construction Technical Center (RCTC) at Cebu City, Visayas</li> </ul> <p>Assignment of Counterpart Personnel/Lead Project Staff to each JICA Long-term Expert</p> <p>Setting up of TECHCOM and its Subcommittees</p> <p>Local Cost</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personnel Cost</li> <li>• Operation Cost</li> </ul>	Project Leader	1	Project Coordinator	1	Long-term Experts	4	Short-term Experts	4-7 / year	<p>1. Provision of equipment and dispatch of experts are done in time.</p> <p>2. The Philippine counterpart budget is guaranteed, and required facilities are all set up.</p> <p>3. Enrolled firms transmit work performance rates and work specifications data to CMDF.</p> <p><u>Preconditions</u></p> <p>1. CMDF shall have adequate technical personnel.</p> <p>2. The project is fully supported by industry associations.</p> <p>3. Political and economic conditions of the Philippines are stable.</p>
Project Leader	1									
Project Coordinator	1									
Long-term Experts	4									
Short-term Experts	4-7 / year									

yo

NCPDP  
**PLAN OF OPERATION FOR THE WHOLE PROJECT DURATION**  
 Project Purpose : Improved Construction Productivity

As of 23 May 1996

OUTPUT	ACTIVITIES	TARGET	SCHEDULE												RESPONSIBLE PERSON	INPUT	REMARKS						
			1993			1994			1995			1996						1997			1998		
			2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1				2	3	4	1	2	3
DEVELOPMENT, DISSEMINATION & UTILIZATION OF WORK PERFORMANCE STANDARDS	WORK PERFORMANCE EVALUATION SYSTEM	HAND-BOOK PUBLICATION (1996 & 1997)	-----												Executive Director  Director for Productivity Research	LONG-TERM LEADER COORDINATOR EXPERTS (4)	01 NOVEMBER 1994 R.C. MENGUITA RESIGNED						
	ENROLMENT SYSTEM		(50) (50)													SHORT-TERM EXPERTS FY1993: 6 FY1994: 6 FY1995: 7 FY1996: 6	F. G. SISON CARETAKER						
	TECHCOM/ SUBCOMMITTEES		(8) (9)													EQUIPMENT FY1993: 67.7M YEN FY1994: 100M YEN FY1995: 127.5M YEN FY1996: 43M YEN	24 AUGUST 1995 A.A. TIONGSON OFFICER-IN-CHARGE						
	DATA PROCESSING, EVALUATION & METHODS RESEARCH		-----																				
	DISSEMINATION		(3) (5)																				
TRAININGS FOR CONSTRUCTION ENGINEERS, SUPERVISORS AND PROJECT MANAGERS	MODULES DEVELOPMENT		-----												Executive Director  Director for Training	CP TRAINING FY1993: 3 FY1994: 5 FY1995: 4 FY1996: 4	* Japanese Implementation Survey Team (January 7-14, 1993)						
	FINALIZATION		-----																				
	TRAINING	2000 Trained	(500) (1500)													9 SUBCOMMITTEES 1 TECHNICAL COMMITTEE	* Japanese Consultation Survey Team (November 30-December 7, 1993)						
ACCREDITATION OR CERTIFICATION	SYSTEMS/ STANDARDS DEVELOPMENT		-----												Director for Training/ Director for Certification	LOCAL COST FY1993: 8.95M PESOS FY1994: 11.26M PESOS FY1995: 9.16M PESOS FY1996: 12.8M PESOS	* Japanese Advisory Team (May 14-24, 1996)						
	CERTIFICATION EXAM (TESTING)	200 Certified	TEST RUN/PILOT REVIEW (200)																				
TOTAL QUALITY MANAGEMENT MOVEMENT	AWARENESS CAMPAIGN	1996-1997	-----												Director for Productivity Research								
	TQM DEPLOYMENT	1996-1998	-----																				
SYSTEMS & STANDARDS FOR CONTINUOUS UPGRADING	UPGRADING OF NCPDP SYSTEMS		-----												Executive Director								

ANNEX 5

MS

**NCPDP  
ANNUAL PLAN OF OPERATION (1996)**  
Project Purpose: Improved Construction Site Productivity

As of 23 May 1996

OUTPUT	ACTIVITIES	TARGETS	SCHEDULE												RESPONSIBLE PERSON	INPUTS	
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
DEVELOPMENT, DISSEMINATION & UTILIZATION OF WORK PERFORMANCE STANDARDS	WORK PERFORMANCE EVALUATION SYSTEM															Executive Director  Director for Productivity Research	LONG-TERM EXPERTS (5) Leader (1) Coordinator (1) Experts (4)  SHORT-TERM EXPERTS (6) Piling (1) Concreting (1) Steel Fab/Erection (1) Electro-mech (2) Form (1)  9 SUBCOMMITTEES  1 TECHNICAL COMMITTEE  EQUIPMENT DONATION
	ENROLMENT SYSTEM	50 FIRMS															
	TECHCOM/SUBCOMMITTEES	SUBCOMMITTEES (9)															
	DATA PROCESSING, EVALUATION & METHODS RESEARCH	HANDBOOKS PUBLICATION (4)	preparation														
	DISSEMINATION																
TRAININGS FOR CONSTRUCTION ENGINEERS, SUPERVISORS & PROJECT MANAGERS	MODULES DEVELOPMENT															Executive Director  Director for Training	
	FINALIZATION		industry awareness														
	TRAINING	500 TRAINEES															
ACCREDITATION OR CERTIFICATION	SYSTEMS/STANDARDS DEVELOPMENT															Director for Training/ Director for Certification	
	CERTIFICATION EXAM (TESTING)		test run/pilot														
SYSTEMS & STANDARDS FOR CONTINUOUS UPGRADING	UPGRADING OF NCPDP SYSTEMS															Executive Director	
TOTAL QUALITY MANAGEMENT MOVEMENT	AWARENESS CAMPAIGN															Director for Productivity Research	
	TQM DEPLOYMENT																

MS

**THE JOINT COORDINATING COMMITTEE**  
National Construction Productivity Development Project

**Functions**

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

1. To formulate the annual Work Plan of the Project;
2. To review the overall progress of the Project as well as the accomplishments of the Work Plan; and
3. To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

**Composition**

*Chairman:* Executive Director, Construction Manpower Development Foundation (CMDF)

*Members:* ,

Philippine Side

Deputy Executive Director, CMDF  
Head, Productivity Research Division, CMDF  
Manager, Training and Development Group, CMDF  
Manager, Testing and Certification Group, CMDF  
Manager, Business Development Group, CMDF  
Director, Project Monitoring Staff of NEDA or his representative  
Chairman, Technical Committee on Productivity

Japanese Side

Team Leader  
Coordinator  
Other Four (4) Long-term Experts  
Resident Representative of JICA in the Philippines or his representative  
Other experts and personnel to be dispatched by JICA, as necessary

*Note:* Official(s) of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee meeting as observer(s).

## 2. 専門家派遣実績

業務分担	氏名	所属	派遣期間	'93	'94	'95	'96	'97
チーフアドバイザー	戸塚 晃	建設省建築課課長補佐	93.6.15- 95.11.14	□□	□□	□		
	寺本 英治	建設省監督課建設専門官	95.11.1- 97.10.31			□	□□	□
建築	堀 英行	(株)熊谷組	93.6.15- 95.6.14	□□	□□	□		
	渡部 吉博	(株)熊谷組	95.6.1- 97.5.31			□□	□□	□
建築	白川 和司	建設省監督課営繕監督官	93.7.14- 95.7.13	□□	□□	□		
	袴平 健	建設省監督課係長	95.9.1- 97.8.30			□□	□□	□
設備	小黑 賢一	建設省設備課課長補佐	94.5.16- 96.3.31		□□	□□	□	
	大町 徹	建設省監督課営繕監督官	96.3.22- 98.3.31				□□	□□
建設機械	木下 友敬	日本建設機械化協会	93.6.15- 95.6.14	□□	□□	□		
	原田 信之	北海道開発局建設機械 工作所技官	95.7.4- 97.7.3			□□	□□	□
コーディネーター	小原 克美	財)日本国際協力センター	93.6.1- 95.5.31	□□	□□	□		
	釘町 司	アソシエイト株式会社	95.5.16- 97.5.15			□□	□□	□



(2) 短期専門家派遣実績

分野	氏名	所属	派遣期間	課題	'93	'94	'95	'96	'97
建築	安田博和	川崎製鉄(株)	94.1.18- 94.2.1	鉄骨加工	□				
	柘平 健	本省 監督課	95.2.10- 95.3.11	鉄骨工事		□			
	国本忠利	建設業 振興基金	94.12.7- 94.12.20	プロジェクト管理 コンクリート工事		□			
	黒沢次雄	熊谷組	95.11.20- 95.12.9	型枠			□		
	大島 章	日中工外上 球株式会社	96.1.22- 96.2.9	基礎工事(杭)			□		
	後藤 信弘	川崎製鉄(株) (丸亀工場)	96.2.12- 96.3.1	鉄骨				□	
	宇田博和	川崎製鉄	96.2.25- 96.3.1	鉄骨工事				□	
機械設備	野村 修	本省 設備課	94.7.11- 94.8.6	建築機械設備		□			
	〃	〃	95.1.9- 95.2.3			□			
	南 真和	大気社	94.11.21- 94.12.10	建築機械設備		□			
	〃	〃	95.7.10- 95.8.5				□		
	大河 徹	建設省 増産部	96.1.15- 96.2.8	建築機械設備				□	

分野	氏名	所属	派遣期間	課題	'93	'94	'95	'96	'97
建設機械	長坂悦夫	熊谷組	94.1.18- 94.2.1	建設機械	□				
	宮澤勉	北海道開発庁	94.3.7- 94.3.19	機械施工調査	□				
	小原研二	飛鳥建設株式会社	94.3.7- 94.3.19	作業能率測定	□				
	堀 実	建設省 建設機械課	95.11.20- 95.12.9	土工事			□	□	□
その他	大島和義	建設省 営繕計画課	93.11.8- 93.11.23	建築積算 (建設現場生産管理)	□				
	中川哲也	熊谷組	94.10.24- 94.11.19	コンピューター アプリケーション (掘工事)		□			
	元地敏哉	熊谷組	94.3.1- 94.3.19	コンピューター アプリケーション (基礎工事)	□				

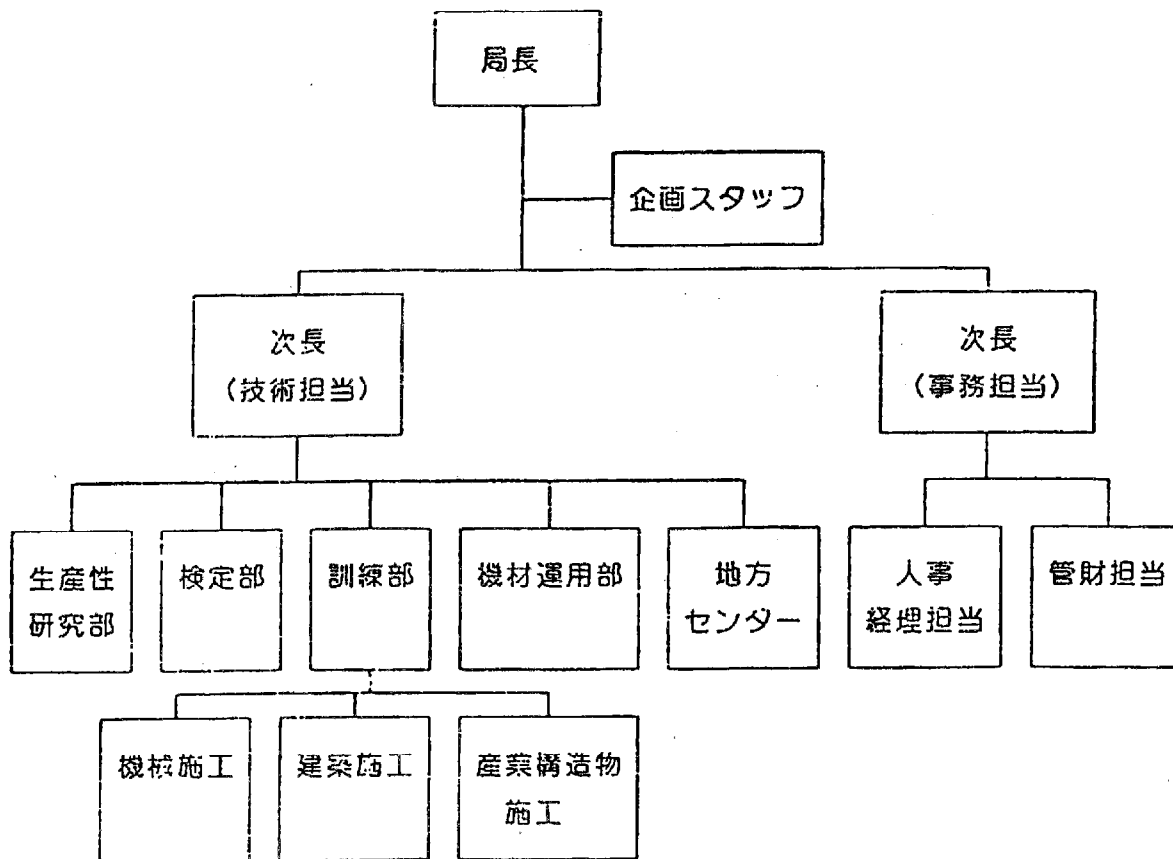
### 3. 研修員受入実績

	<u>NAME</u>	<u>SUBJECT</u>	<u>DURATION</u>
1.	DANO, Leo Neil Z.	ADVANCE TECHNOLOGY	1993/05/06-1993/06/17
2.	RIVERA, Raquel Joy a.	INFORMATION	1993/08/05-1993/11/29
3.	VILLAFLOR, Jacinto D.	INDIVIDUAL TRAINING	1994/03/28-1994/04/16
4.	MATURAN, Zensida C.	PRODUCTIVITY MANAGEMENT	1994/04/11-1994/06/12
5.	LUCIANO, Angelito V.	TQC, STANDARDIZATION	1994/06/23-1994/09/20
6.	ARCENAS, Ernesto V.	INDIVIDUAL TRAINING	1994/09/14-1994/10/19
7.	ZAMORA, Jeffrey C.	CONSTRUCTION MANAGEMENT	1994/09/26-1994/12/21
8.	EMAS, Eduardo C.	INDIVIDUAL TRAINING	1994/10/26-1994/12/13
9.	SANCHEZ, Edgar G.	INFORMATION	1995/08/03-1995/11/27
10.	PAGULAYAN, Gabriel C.	AIR-CONDITIONING	1995/08/07-1995/12/06
11.	NAVERA, Domingo Basilio R., JR.	INDIVIDUAL TRAINING	1995-08/22-1995/10/05
12.	DATOR, Edwin C.	INDIVIDUAL TRAINING	1995-08/22-1995/10/05

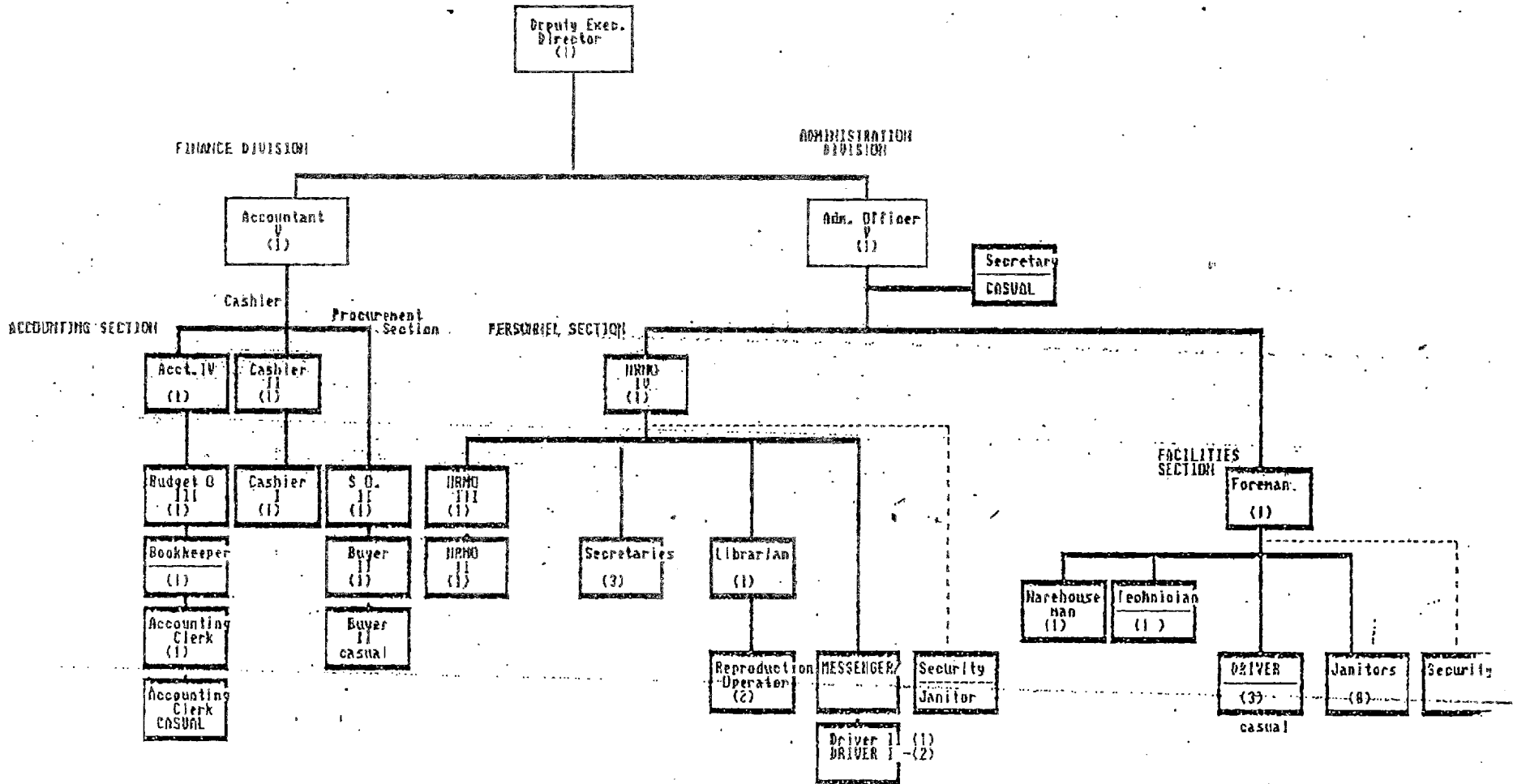
#### 4. 機材供与実績

項目		H5年度 (1993)				H6年度 (1994)				H7年度 (1995)				備考
		4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	
機 材	供与 機材	72,000千円				69,000千円				125,400千円				
	当年度	ロータ 4WD車 PC				バックホー ロータ グレーダー 4WD車 PC コピー機				ドーザ ロータ グレーダー 万能試験機 ベンダー 測定工具 修理工具 事務用機器				

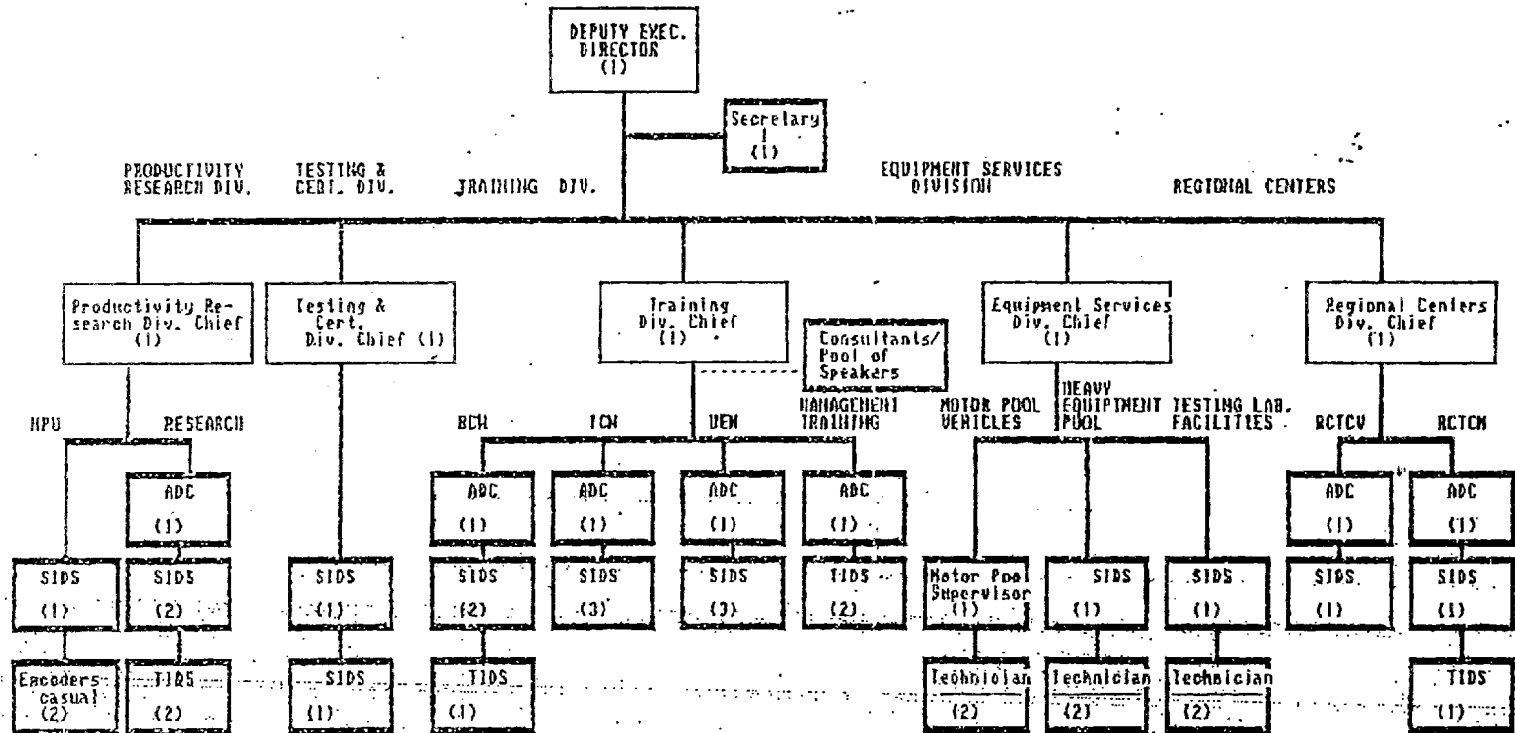
5. 建設人材養成基金（CMDF）詳細組織図

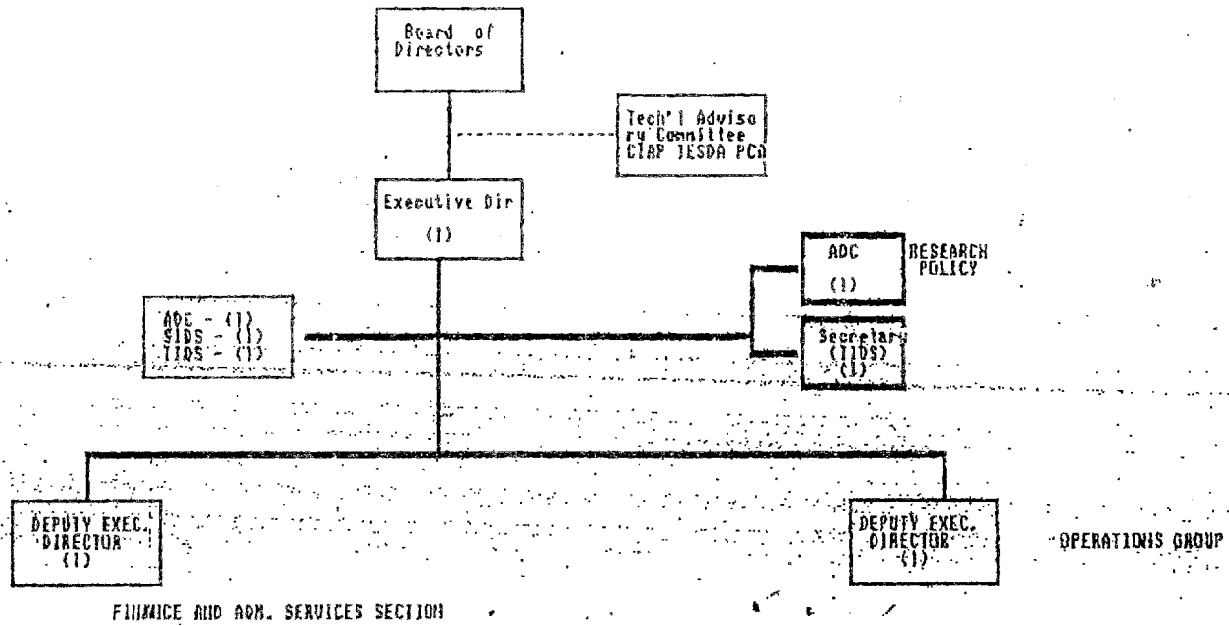


(2) FINANCE AND ADM. SERVICES GROUP



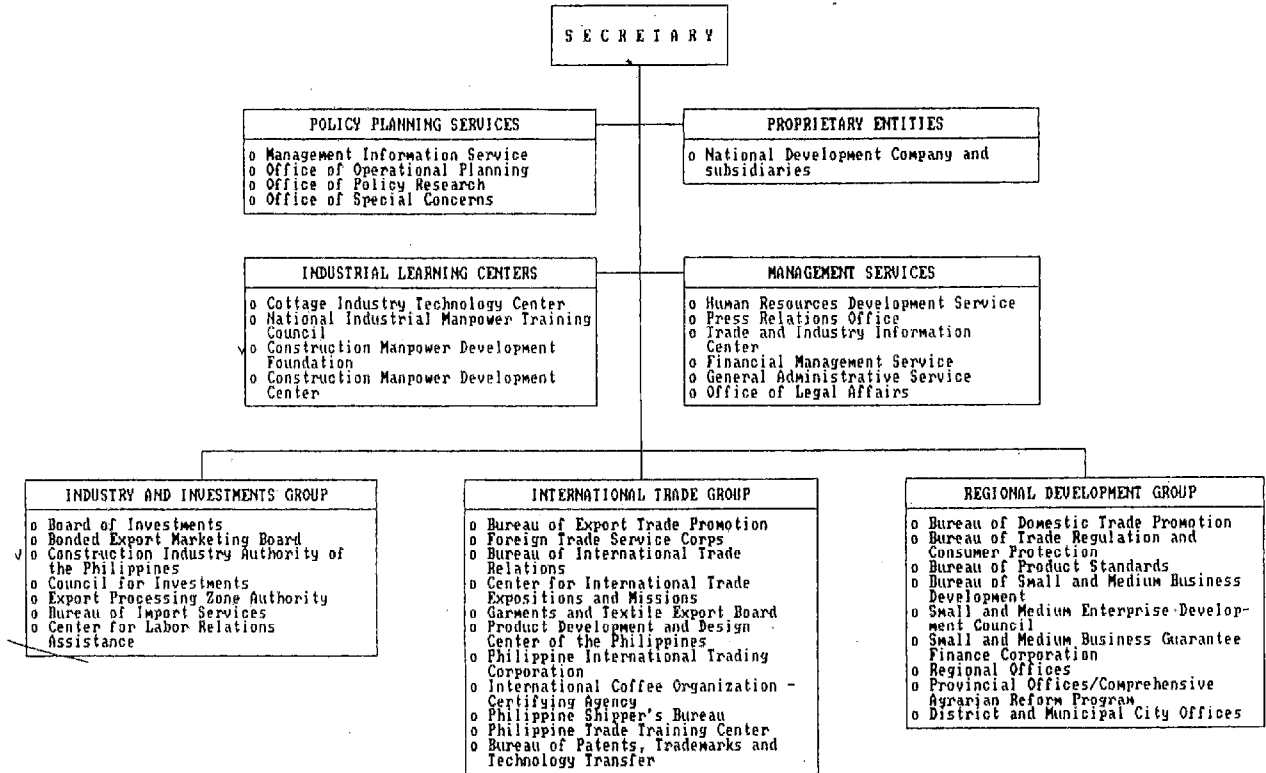
# OPERATIONS GROUP



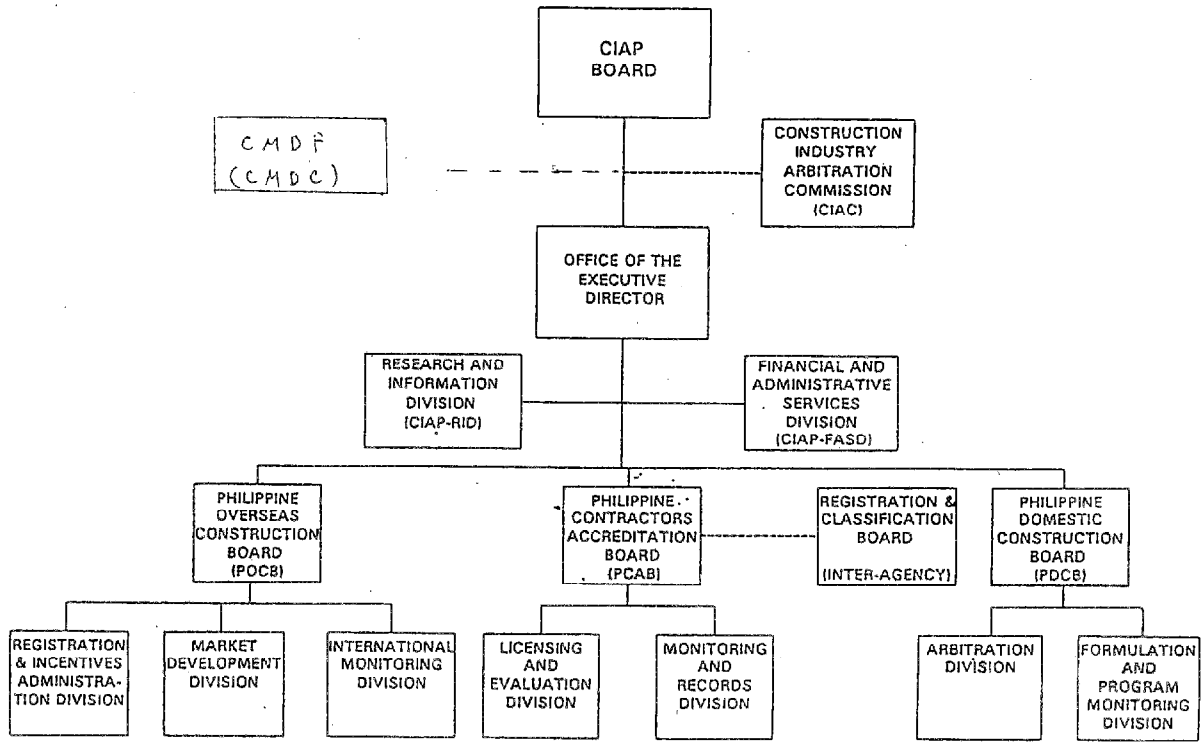




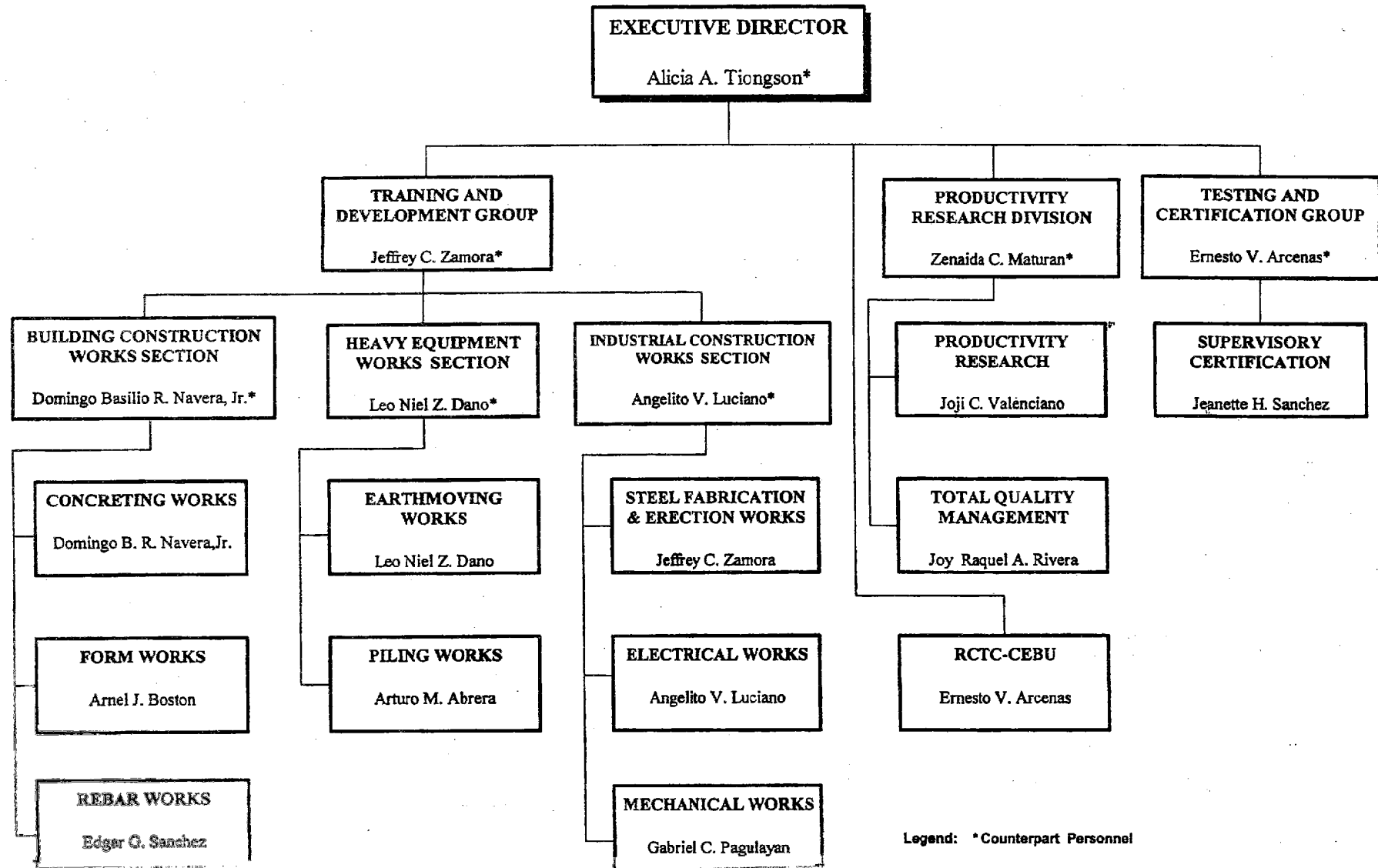
## 6. 貿易工業省 (DTI) 組織図



7. フィリピン建設産業局 (CIAP) 組織図



CONSTRUCTION INDUSTRY AUTHORITY OF THE PHILIPPINES  
ORGANIZATIONAL STRUCTURE



NCPDP  
 PLAN OF OPERATION FOR THE WHOLE PERIOD  
 PROJECT PURPOSE : INCREASE ON CONSTRUCTION PRODUCTIVITY

AS OF DECEMBER 1995

OUTPUT	ACTIVITIES	TARGET	SCHEDULE												RESPONSIBLE PERSON OF THE PROJECT	INPUT	REMARKS						
			1993			1994			1995			1996						1997			1998		
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				1	2	3	4	1	2
ESTABLISHMENT OF WORK PERFORMANCE STANDARD	PRODUCTIVITY MEASUREMENT	HAND-BOOKS PUBLICATION	(VPES & DMIS)												CMDP Executive Director	EXPERT/CP TEAM	01 NOVEMBER 1994 R.C. MENGUITA RESIGNED						
	CONTRACTOR ENROLLMENT		(0)	(0)	(0)	(50)	(100)	(200)	LONG-TERM LEADER COORDINATOR EXPERTS														
	SUB-COMMITTEE/ TECH-COMMITTEE		8	8	9	9	SHORT-TERM EXPERTS																
	APPLICATION TO FIRMS															93-4 94-6 95-5 96-(5)							
	STANDARDIZATION															EQUIPMENT - Y 3M		24 AUGUST 1995 ALICE TIONGSON OFFICER-IN-CHARGE					
TRAINING OF ENGINEERS, SUPERVISORS AND PROJECT MANAGERS	MODULES	9 (min)													CMDC Director  F.G. SISON/ J.C. ZAMORA	CP TRAINING							
	CURRICULUM/ COURSE	9 (min)														93-3 94-5 95-4							
	TRAINEES		1000	3000	3500																		
ESTABLISHMENT OF SUPERVISORY QUALIFICATION CERTIFICATION SYSTEM	SYSTEMS/ STANDARDS DEVELOPMENT	1993-1995	Test Run/Pilot 												Deputy Executive Director/ Training Dir. E.V. ARCENAS  R.C. FERNANDEZ	E.V. ARCENAS COUNTERPART TRAINING							
	CERTIFICATION EXAM (TESTING)	1996-1997																					
ESTABLISHMENT OF SYSTEMATIC & CONTINUOUS WORKS FOR UPGRADING STANDARD	METHODOLOGY, DESIGN & FORMULATION	1996-1997													CMDP Executive Director	9 SUB-COMMITTEES 1 TECHNICAL COMMITTEE							
	UNDERTAKING OF METHOD RESEARCH															LOCAL COST	P 9M- 94/93						

ANNUAL PLAN OF OPERATION (1996)  
TARGET OUTPUT: PUBLICATION OF HANDBOOKS, CONDUCT OF TRAINING AND CERTIFICATION

AS OF DECEMBER 1995

10. 1996年年間計画及び投入計画 (改訂前)

ACTIVITIES	TARGET	SCHEDULE												RESPONSIBLE PERSON IN THE PROJECT	INPUT	REMARKS	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
PRODUCTIVITY MEASUREMENT	HAND-BOOKS PUBLICATION	_____												CMDP EXECUTIVE DIRECTOR	LONG TERM EXPERT LEADER X6	REPLACED	
CONTRACTOR ENROLLMENT		_____													(100 FIRMS)	COORDINATOR X4	REPLACED
SUBCOM/ TECHCOM		_____													(9 TIMES)	EXPERTS X4	3 REPLACED
APPLICATION TO FIRMS		_____														SHORT-TERM EXPERT X8	4X EXPERT -'93
STANDARDIZATION		_____														PILING X1	6X EXPERT -'94
TRAINING MODULES/ CURRICULUM/ COURSES	9 (MIN.)	_____												F.G. SISON J.C. ZAMORA	CONCRETING X1	6X EXPERT -'95	
CONDUCT OF TRAINING	1000 TRAINEES	_____													REBAR X1		
CERTIFICATION STANDARDS	REVIEW ALL STDs	_____												R.C. FERNANDEZ	STEEL FAB/ ERECTION X1		
CERTIFICATION EXAMINATION	50 CERTIFIED	_____													ELECTRO-MECHANICAL X3		
METHODOLOGY DESIGN & FORMULATION	FORMULATION OF PLAN	_____												CMDP EXECUTIVE DIRECTOR	FORM X1		
METHODS RESEARCH	-DO-	_____													COUNTERPART TRAINING X4	7X ENG -'93	
															CONCRETING X1	5X ENG -'94	
															EARTHWORKS X1	4X ENG -'95	
															PRODUCTIVITY MANAGEMENT X1		
															BLDG. CONST. SUPERVISORY X1		
															SUBCOMMITTEES X9		
															EQT. DONATION 43M YEN	60 MILLION YEN -'93 98 MILLION YEN -'94 127 MILLION YEN -'95	
															REINFORCEMENT OF CMDF		
															CMDF EXPENSE SHARING	9 MILLION PESOS 93/94	