社会開発協力部報告書

No. 9

フィリピン電気通信訓練センター
計画打合せチーム報告書

昭和57年12月

国際協力事業団

海	セ
JR	
83－22	

JICA LIBRARY
1046556[5]

国際協力事業団
受入月日 '84. 4. 21 | 118
64.7
登録No. 03759 | SDC

序

本プロジェクトは，フィリピン共和国政府が自国全土における電気通信網建設計画の一環として策定した北部ルソン電気通信網建設計画に導入される最新鋭の電気通信機器の保守・運用要員を養成することを目的としており，昭和 56 年 4 月 2 日署名の討議議事録（R／D）に基づき，交換，無線，搬送，電力，電信，線路の 6 分野にわたりセンター協力を実施しているものである。

しかしながら協力開始後，本プロジェクトの実施と密接に関連する北部ルソン電気通信網建設計画の大幅な遅れ，フィリピン共和国政府による電気通信政策の変更等，本プロジェクトを取りまく状況に変化が生じてきた。このため当事業団は，郵政省電波監理局緒方忠雄調査官を団長とする 5 名の計画打合せチームを派遣した。同チームは，協力開始後現在に至るまでの協力実施状況を調査し，今後の本プロジェクト実施のあり方等について比側と協議した。

本報告書は，計画打合せチームの現地における調査及び協議結果をとりまとめたものである。

最後に，本チームの派遣にご協力いただいた外務省，郵政省，日本電信電話公社，ならびに在フィリピン日本大使館の関係各位に対し，この機会を借りて深甚の謝意を表する次第である。

昭和 57 年 12 月

国 際 協 力 事 業 団

理事　中　澤　弌　仁

[illegible]

目　　次

序

写　真

1. チームの構成，調査日程及び面会者 …… 1

2. チーム派遣に至る経緯と派遣の目的 …… 4

3. 調　査　内　容 …… 6

3－1　概　要 …… 6

3－2　プロジェクト実施状況 …… 7

(1)　ＪＩＣＡコース開設準備状況 …… 7

①　訓練実施スケジュール …… 7

②　訓練指導計画及びテキスト作成状況 …… 8

③　訓練生募集状況 …… 8

(2)　カウンターパートの状況 …… 8

①　配置状況及び定着状況 …… 8

(3)　日本人専門家の活動状況 …… 9

①　コース開設に対する準備状況 …… 9

②　カウンターパート訓練の状況 …… 10

③　機材受入れ業務 …… 10

④　既存コースへの支援 …… 11

⑤　その他の活動状況 …… 11

(4)　機　材 …… 11

①　機材の引取り状況 …… 11

②　機材の搬入・据付・保管状況 …… 11

③　機材の活用状況 …… 12

(5)　建物・付帯施設の建設，整備状況 …… 12

①　校舎建設状況 …… 12

②　環境整備状況 …… 12

3－3　プロジェクトの管理・運営状況 …… 12

(1)　運営委員会の活動状況 …… 13

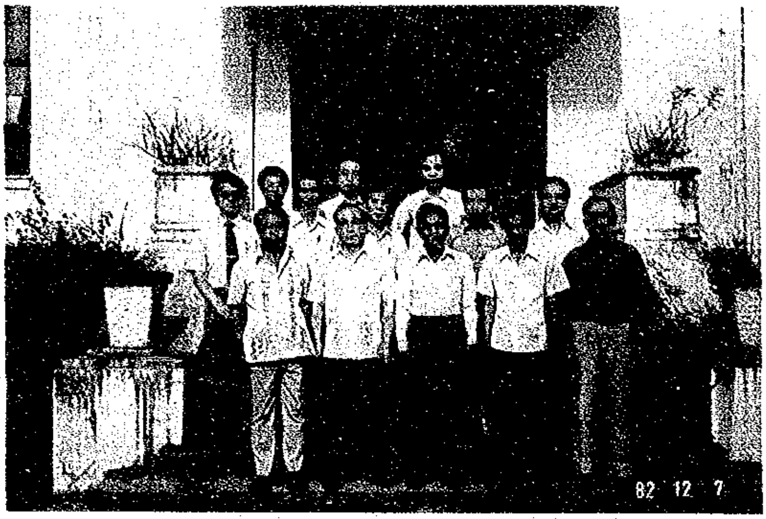
(2)　プロジェクトに対する比側の予算割当状況 …… 13

3－4　プロジェクトに対する比側の姿勢 …… 13

4. チームとしての見解 …… 16

比側に提出した計画打合せチーム報告書（英文） …… 19

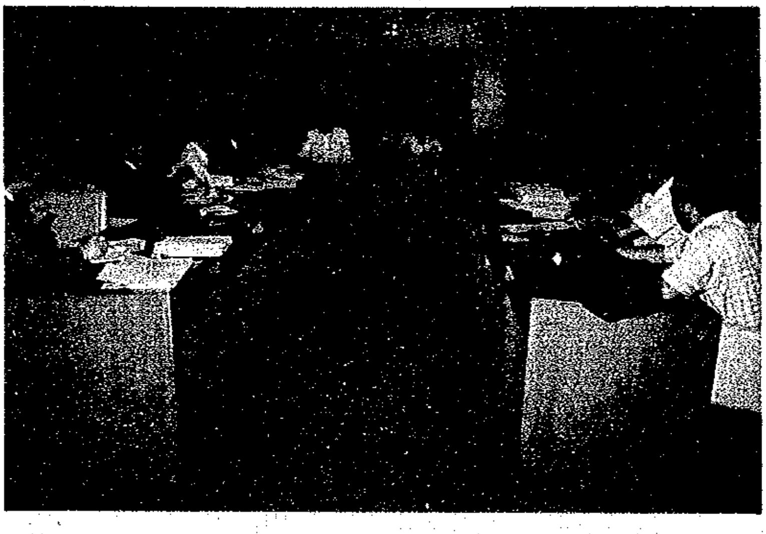
付　属　資　料 …… 31



電気通信訓練センター（ＴＴＩ）本館正面にて

前列左より，北原団員，緒方団長，Escandor ＴＴＩ所長代理，Pachica 訓練主任，安藤専門家

後列左より，青木団員，加藤専門家，中島リーダー，岩渕専門家，原口専門家，高畠団員，伊藤専門家，松本団員



電気通信庁（BUTEL）当局者との協議の模様

中央右側が小舟一等書記官，左側がCasas BUTEL 副総裁

Dans運輸通信省大臣との会見の模様
中央がDans 大臣，大臣の右がGarcia運輸通信省技術担当補佐官

第1期工事完了間近の新棟

1. チームの構成，調査日程及び主な面会者

1 構　成

緒方　忠雄	総括	郵政省電波監理局
	交換・無線	調査官
北原　福司	協力企画	郵政大臣官房
		国際協力課
		国際協力調査官
松本　芳郎	搬送・電力	日本電信電話公社
		国際局第二国際部
		部長
高島　一純	線路・電信	日本電信電話公社
		国際局調査役
青木　利道	業務調整	国際協力事業団
		社会開発協力部
		海外センター課
		職員

2 調査日程

月　日	曜日	調　査　内　容	
11. 29	月	東京　10：15	
		↓（PR 431）	
		マニラ 13：15	
		15：00～19：30	大使館，JICA事務所表敬。業務打合せ
			出席者：TTI中島リーダー，小舟一等書記官，
			三浦JICA事務所長，新井同事務所員
11. 30	火	10：00～13：30	宿舎にて，TTI専門家との全体会議
			出席者：中島リーダー以下全専門家
		15：30～18：00	宿舎にて，TTI専門家との個別協議
12. 1		9：30～10：00	TTI表敬。調査目的，調査内容等説明。
			出席者：エスカンドールTTI所長代行，パチカ
			TTI訓練主任，中島リーダー以下全専門家
		10：00～11：30	TTI施設視察

		14：00～16：30	TTI専門家との協議
12. 2	木	11：30～12：30	運輸通信省（MOTC）表敬 出席者：ガルシアMOTC補佐官，中島リーダー
		14：00～17：00	電気通信庁（BUTEL）表敬。協議 出席者：カサスBUTEL副総裁，エスカンドールTTI所長代行，中島リーダー以下TTI全専門家，小舟一等書記官，三浦JICA事務所長，新井所員
12. 3	金	9：30～18：30	チーム内打合せ
12. 4	土	9：30～16：00	チーム内打合せ
12. 5	日		資料整理
12. 6	月	9：30～10：30	BUTELにて協議 出席者：カサス副総裁，エスカンドールTTI所長代行，中島リーダー
		10：30～11：30	BUTELアライ計画部長表敬
		12：00～14：00	カサスBUTEL副総裁主催昼食会
		15：00～17：00	JICA事務所にて，調査状況中間報告
12. 7	火	9：30～13：30	TTIにて専門家と協議 出席者：中島リーダー以下全専門家
		14：30～15：00	TTIカルカン校舎視察
		16：00～18：30	チーム内打合せ
		19：00～21：30	緒方団長主催レセプション 出席者：ダンスMOTC大臣，ガルシア補佐官，エスカンドールTTI所長代行，パチカ訓練主任，中島リーダー以下TTI全専門家，BUTEL青木専門家，同浅井専門家，三浦JICA事務所長，新井所員 （ダンスMOTC大臣と30分間にわたり意見交換）
12. 8	水	9：00～15：30	宿舎にて調査報告書作成
		16：00～17：30	大使館，JICA事務所にて調査結果報告 出席者：小舟一等書記官，三浦JICA事務所長，新井所員
12. 9	木	マニラ ↓（PR 432） 東京	帰国

3 主な面会者

Mr. Jose P. Danse	Minister, Ministry of Transportations & Communications (MOTC)
Mr. Renato Garcia	Head Executive Assistant, MOTC
Mr. Manuel Casas	Assistant Director, Bureau of Telecommunications (BUTEL)
Mr. Ricardo S. Alalay	Chief Communication Development Officer, (Project Manager of RTDP) BUTEL
Mr. Leonides Escandor	Acting Chief, Telecommunications Training Institute (TTI), BUTEL
Mr. Tereso N. Pachica	Chief Training Officer, TTI, BUTEL
中島　睦明	TTI派遣専門家チーム・リーダー
伊藤　雄一	TTI派遣専門家　（無線）
原口　正美	同上　（電信）
安藤　高範	同上　（交換）
岩渕　和夫	同上　（線路）
加藤　正美	同上　（搬送・電力）
小舟　浩司	在フィリピン日本大使館一等書記官
三浦　敏一	JICAマニラ事務所長
新井　博之	同事務所員

（注） TTIプロジェクト関連組織は付属資料1参照

2. チーム派遣に至る経緯と派遣の目的

フィリピン政府は，経済社会開発10カ年計画の一環としてフィリピン全土に及ぶ電気通信網建設計画を策定，その第一歩として，日本の円借款を受入れて北部ルソン電気通信網建設計画に着手した。

この計画では最新鋭の電気通信機器が導入されることとなるが，フィリピン国内ではこれら機材の保守・運用要員が質量ともに著しく不足しており，電気通信網が完成しても運用が円滑に行われない恐れが出てきた。

このためフィリピン政府は，BUTEL付属の電気通信訓練センター（TTI）における不十分な機材と低水準の訓練内容では，高度の技術を必要とする機器の保守運用要員の大量養成という要求にこたえることができないとして，日本政府に対して，TTIにおける最新の電気通信技術の訓練実施を内容とするセンター協力を要請してきた。

この要請を受けて日本政府は昭和54年8月事前調査を実施，その調査結果をともに昭和56年3月には実施協議チームを派遣した。同チームは4月2日，比側との間でTTIにおける訓練実施に関する討議議事録（R／D）に署名，以後5年間にわたる協力が開始された。

昭和57年2月，チーム・リーダーを含む4名の専門家が，さらに同年4月には残る2名の専門家が派遣され，調整員を除くすべての専門家がR／D通り派遣されたことで，一応本格的な協力を開始する態勢が整った。しかしながらその後，R／Dに査づく訓練コース開設の動きが見られない状態が続いた。

また一方では，フィリピン政府による電話システムの民間委託決定（1981.7.20付大統領署名文書，付属資料2参照）などフィリピン側の電気通信政策に変化が窺われた。

このため日本政府は，TTIプロジェクトを実質的に活動させ，今後のプロジェクトの円滑な運営への道を拓き，併せてフィリピン政府は電気通信政策の変化とも関連して，TTIの位置付けをフィリピン側との間で協議し，明確にすることを目的とした計画打合せチームの派遣を決定した。

本チームは，以下の調査項目に基づいて調査及び協議を行った。

1）　プロジェクトの基本構想について

2）　訓練生に対する訓練実施について

　　訓練実施スケジュールの作成

　　訓練指導計画の作成

　　テキストの作成

　　訓練生の募集

3） 日本人専門家の活動状況

訓練実施スケジュール作成に際しての指導の状況

指導計画作成に際しての指導の状況

テキスト作成に際しての指導の状況

カウンターパート訓練計画

4） 機　材

機材引取りの状況

機材の搬入，据付状況

機材引取り，搬入等に際しての問題点及びその対応措置

5） カウンターパート

配置状況

今後の配置計画

定着状況

カウンターパートの配置に関する問題点及びその対応措置

6） 建物，付帯施設の建設，整備

7） プロジェクトの管理，運営

プロジェクト管理，運営におけるBUTEL及びTTIの関与状況

運営委員会（ Steering Committee ）の活動状況

プロジェクトに対する予算割当状況

3. 調査内容

3－1 概 要

計画打合せチームは，事前に打合せ・調査項目を作成のうえ，それぞれの項目について，フィリピン運輸通信省（MOTC）大臣Hon. Dans.，同補佐官Mr. Garcia，同省電気通信庁(BUTEL)副総裁Mr. Casas，BUTEL付属電気通信訓練センター（TTI）所長Mr. Escandorと協議，打合せ，意見交換等を行うとともに，TTI派遣専門家チームに対しては別途活動状況及び意見の聴取を行った。

計画打合せチームはこれらの活動を行うに先がけ，当国の日本大使館及びJICA事務所において，比国の電気通信事業及びこの分野における日本の経済協力（資金協力及び技術協力）の現状及びその問題点について概要説明を受けた。

今回の計画打合せの主たる狙いは，多彩な比国の電気通信事業とこれに対する同政府の流動的な電気通信政策等から発生している諸問題及び，これが我が国のTTIに対するセンター協力に及ぼす影響を調査し，日本人専門家がR／Dの目的に沿った活動，ないしは比国の流動的な電気通信政策下において，より実態的に対応し得る方策を探ることにあり，終局的にはこの分野における我が国の技術協力を円滑かつ効果的に実施するための助言を行うことにあった。

このため計画打合せチームは，比側のTTIプロジェクトに対する基本構想を始めとして，R／Dで取り決められた日本側協力事項及びこれらに対する比側の協力ないしは対応措置を調査，協議したところ，その概要は以下の通りである。

(1) TTIプロジェクトに対する比側の基本的考え方

TTIプロジェクトは，現行R／Dの下に実施されてきており，現在比側に国立電気通信センター（NTI）構想（3－4参照）があるものの，プロジェクトの目的が1985年6月に完成見込みの北部ルソン電気通信網の保守要員を養成することにあることには変更はない。従って日本人専門家によるJICAコースの開発，開設はこれを基本として推進するが，ある種の分野，例えば電信等は北部ルソンのみに限定することは実際的でないので，後述のように現実に即した対応策がすでに導入されている。

(2) プロジェクトの実施状況

北部ルソン・プロジェクト自体の実施がTTIプロジェクトR／D署名時の計画より約1年遅れていること，また計画実施後に予定される保守運用のPLDTへの移行について，比国政府とPLDTとの間に未だ具体的協議（訓練もその一部）が了していないこと等，JICAコース開発にとって不安定要素が多分に存在する。これに加え，BUTELカウンターパートの不定着が技術移転及びその後のコース運営に一抹の不安を投げかけている。

しかしながら，日本人専門家としては，現行コース開発方向に逸脱はないとするMOTC及びBUTELの方針をもとに，引続いてカウンターパートの養成，テキスト作成を実施する一方，当面諸条件の整っている3分野(電信，PCM，線路)については，1983年1月からBUTEL職員を対象とするエンジニア・コースを開設する予定である。また既存コースへの協力を可能な限り行う方法により，北部ルソン・プロジェクトのみならず，比国電気通信発展に多角的に寄与し得る協力を随時実施しているが，今後はさらに積極的姿勢で展開する必要があろう。各分野の訓練計画作成に当っては，カウンターパートの日本研修，訓練用機材の今後における供与見込みを，より実態的にとらえる必要がある。

プロジェクト実施状況の詳細については，3－2のとおりである。

3－2 プロジェクト実施状況

(1) JICAコース開設準備状況

① 訓練実施スケジュール

A. 現　状

さしあたり1983年1月より6週間の予定で線路・搬送(PCM)・電信(電信・テレックス)の一般エンジニア・コース(北部ルソン・プロジェクトのみを対象としない)を開設する予定であり，現在BUTELにおいて検討中である。残るコースについても機材の到着状況等を勘案しつつコース開設の準備を進めている。(付属資料4参照)

B. 問題点と意見

当初のR／Dによるマスター・プランでは，エンジニア・コースとしては，

Aコース：交換，電信，線路，電力

Bコース：無線，搬送，電力

の専門分野を複合した2コースが計画されていたが，

(i) 北部ルソン・プロジェクトの遅延

(ii) 北部ルソン・プロジェクト関連施設運営主体の変更に関する比政府方針決定(1981年7月)

などの情勢変化をふまえ，上記のとおり当面可能な単独コースを開設せざるを得なくなった。この措置は当国の流動的な電気通信事業の体系及び訓練需要からみて妥当と判断される。

(ii)コース開設準備は，専門分野により技術的幅の広さの違いなどもあり，同一には論じられない。とりわけ交換，無線分野については，他分野に比して準備すべき内容が多いことから，コース開設に向けて，専門家チームとしてもなお一層の努力と工夫

が望まれる。

② 訓練指導計画及びテキスト作成状況

A. 現 状

当面開設する3コースのほか無線・交換のエンジニア・コース，電信のテクニシャン・コースについてのBrief Course Description(draft)を作成済みである。

テキストについても各分野とも作成中であり詳細は付属資料5のとおりである。

B. 問題点と意見

TTI当局が所有する教科書・図書類はきわめて貧弱であるため，JICAコース開設のための教材は基礎理論からすべて専門家の手で作成する必要があり，それが専門家にとって大きな負担となっている事実は見逃せない。しかしながらテキストの作成は概ね順調に進められているといえよう。

③ 訓練生募集状況

A. 現 状

当面開設する3コースについて現在BUTELの検討に委ねている。BUTELとしては各地方機関に対し訓練生候補者の選出を指示している。

B. 問題点と意見

当面の3コースのうち，電信を除くコースについて訓練対象者をBUTEL職員とすることには，今後の北部ルソン電気通信網の保守・運用との関係において必らずしも実態的とはいえないが，BUTEL及びPLDTとの間で訓練に関する最終的調整が終了していない現時点では止むを得ない。但し，この種の訓練は，フィリピン電気通信の全体的立場からみた場合十分効果があろう。

(2) カウンターパートの状況

① 配置状況および定着状況

A. 現 状

6専門分野についてみると既存の教官15名に加え新しくJICAコースのために13名の新規学卒者が配置された。

R／Dに記載された比側スタッフ数との対比および定着状況はそれぞれ付属資料6のとおりである。

B. 問題点と意見

ア. レベルの問題

- 新しくJICAコースのカウンターパート14名を配置したBUTEL当局の誠意は評価できるが，電気通信の分野での実務経験のない新規学卒者のみであり，将来教官としてコースを担当するうえで大きなハンディキャップがあると考えられる。

○ 既存コースの教官であるカウンターパートについても，BUTELの施設が旧式であることから，そのレベルはJICAコースで目指している最新技術との間で大きな乖離が見られる。

とりわけ技術革新の著しい交換分野のカウンターパート2名は高齢者（うち1名は来年定年退職予定）であり，日本の現状からみても新技術取得はきわめて困難と思料される。

イ. 定着性の問題

○ 新しくJICAコースのために採用されたカウンターパートの雇用形態は日傭いであり，賃金も日額25～30ペソ（約750～900円）と，この国の水準からみても極めて低く定着を望みえない状況である。すでに13名中1名が退職しており，今後もこのような傾向が続くものと思われる。

○ 例えば搬送分野の4名のカウンターパートについては，新規採用の2名中1名は既に退職し，他の1名もNTCへ転出の予定といわれている。また既存コースの教官1名（主任教官）にも中近東への出稼ぎのため退職の動きが具体化しており，1983年1月開始予定の搬送エンジニア・コース実施に支障を与えかねない深刻な状況が予想される。

ウ. 既設コースとの兼担

既存の教官は既設コースを担当しているのでJICAコースのカウンターパートとしての技術移転に割く時間が制約される。

エ. 意　見

BUTEL側の現状から考えて，現時点でカウンターパートの質及び量について，これ以上の改善は望み難い。一方，分野により多少の差異は見られるものの，カウンターパートの改善なくしては，所定のハイレベル訓練コース開設が極めて困難と考えられる。そこで北部ルソン・プロジェクトに対する比側方針決定を待って，例えばPLDT技術者の中からカウンターパートとして配置するなどの施策を運営委員会の場で働きかけていくことが現実的解決策と思われる。

(3) 日本人専門家の活動状況

① コース開設に対する準備状況

A. 現　状

訓練実施スケジュール，訓練指導計画およびテキスト作成状況は前(1)項で述べたとおり。

B. 問題点と意見

ア. コース開設の準備は(1)①Bで述べたR／D署名後の情勢変化があるだけに，一層

比側と緊密な連絡をとりつつ進めていく必要がある。

イ. 作成済みの訓練実施スケジュール（付属資料3参照）の一部には機材（選定・納入時期）およびカウンターパートの日本研修計画との間の整合性に問題が見られる。

ウ. 北部ルソンプロジェクト契約業者が行う訓練との間の整合性を考慮する必要があると思われる。

② カウンターパート訓練の状況

A. 現 状

- 電信分野については，1982年6月から12月にかけて4名のカウンターパートに対し，カリキュラムに基づく体系的訓練を実施中であり，総時間は約245時間に及ぶ。
- 搬送分野については，カウンターパート10名（交換，線路，伝送のカウンターパートを含む）に対し，1982年7月から10月にかけてカリキュラムに基づくPCM伝送の講義を16回計48時間実施したほか，到着済み測定器を使用する等により随時実習指導を行っている。
- また電信，搬送分野では，カウンターパートを引率して他社の関連施設の見学・調査を実施した。
- その他の分野については，カリキュラムに基づく系統的な形ではないが，作成中の教科書原稿を使用した座学（無線，交換，線路），到着機材を使用した実習指導（無線，線路），既存コースの現場実習に随行しての実習指導（無線，交換）など，随時カウンターパートの訓練を実施しており，総時間数は各分野とも延200時間を超えると試算される。

B. 問題点および意見

カウンターパートの質の問題，各専門分野による技術的幅の広さ等の条件の違いはあるにしても，訓練方法や量にばらつきが大きいように思われる。カウンターパートへの技術移転は必ずしも画一的な方法である必要はなく，実態に則したものでよいが，目標をたて系統的に進めるような配慮をしていくことが望まれる。

③ 機材受け入れ業務

A. 現 状

ア. 56年度供与機材について，引取りの促進，機能確認，保管場所の選定，据付け短期専門家（PCM，太陽電池）の要請支援を実施している。

イ. 57・58年度供与機材の機種選定，据付工事のための設計および技術的検討等を実施中である。

④ 既存コースへの支援

A. 現　状

各分野とも態様に差はあるが既存コースをより充実させるため特別講議や実習指導，教官指導，到着機材の提供などの形で支援を行っている。

B. 問題点と意見

既存コースに対する支援の姿勢に分野による差が見られるため，JICAチームとして意識統一し，積極的に既存コースを支援するよう要請した。

⑤ その他の活動状況

A. 現　状

電信専門家はBUTELからの依頼により以下の協力を行った。

(i) 北部ルソン・プロジェクトの電信関係の仕様書の見直し等。

(ii) 中部・南部フィリピンの電信網将来計画検討のための現地調査。

(4) 供　与　機　材

① 引取り，搬入状況

56年度供与機材の第1次，第2次輸送分の引取りに3カ月以上の長い期間を要したが，その後日本側からの比側に対する引取り迅速化の要求などもあって，第3次輸送分の引取りは1カ月程度に短縮され，引取りの遅れの問題はほぼ解決した。

56年度供与機材のプロジェクト・サイトへの搬入時期は，昭和57年7月9日，8月6日及び8月20日であった。

② 据付，保管状況

56年度供与機材のうち，据付専門家の派遣を要するものとして，当初暗室用設備一式，太陽電池電源システム，PCM多重変換装置を予定していたが，比側では暗室用設備一式についてはTTI所属のフィリピン人写真専門家で十分に対応できると考えており，A1フォームを出さない意向であった。チームは，当該機材据付に係る専門家派遣は取りやめることとしたい旨を比側に表明した。

太陽電池電源システム及びPCM多重変換装置の据付専門家の派遣について比側より早期派遣の要請が出たが，これに対しチームは，比側よりA1フォームが提出されていないことを指摘，日本側としても派遣の準備を直ちに開始できる態勢にあり，早期派遣を希望している旨を表明し，早急なA1フォームの提出を比側に求めた。

暗室用設備一式のうち，ユニットとして供与した現像台とサイド実験台は，TTIの写真室に既設のタイル張り水槽があり，その撤去については比側が強く難色を示しているため，スペースの都合により別々の場所に設置されていた。また現像台については設置場所まで配管が届いておらず，比側に対して善処方要望した。

機材の保管状況については，印刷用機材類は印刷室，写真用機材類は写真室，各専門分野用機材は各々該当する分野の実習室に保管されており，また保守の状態に特に問題はない。なお視聴覚機材のうち，16mm映写機，ビデオプロジェクター等は線路実習室ないしは無線実習室に保管されているが，視聴覚教室が完成次第，そちらに移管するとのことである。視聴覚教室は昭和58年初頭頃完成の見込みである。

③ 機材の活用状況

各機材とも，カウンターパート訓練，機材作成等，概ねそれぞれの目的に応じて活用されている。

なお，太陽電池電源装置及びPCM搬送装置については，据付専門家の派遣を待って所定の場所に設置されることとなっている。特にPCM搬送装置については，昭和58年1月より開始を予定している搬送コースで活用されることとなっており，早急な据付専門家派遣が必要である。

(5) 建物，付帯施設の建設，整備状況

① 新棟建設状況

8教室，4実習室，1図書室及び1視聴覚教室からなる新棟のうち，第1期工事分（2実習室，4教室）が内装の段階に入っており，57年12月末までに完成することが見込まれている。R／Dによればこの新棟は57年12月末までに全てが完成する予定となっており，建設は大幅に遅れている。比側の説明では，第2期工事は58年2月頃着工し，同年末完成を予定しているとのことである。

② 環境整備状況

日本人専門家事務室は，リーダー事務室と専門家事務室とがドア1枚で行き来できるようになっており，リーダー事務室のみにクーラーが設置されている。

給水設備については，ほとんど断水の状態であり，早急な改善が望まれる。これまで，日本人専門家チームから比側に対し再三にわたり改善を求めているが，本チームも重ねて比側に対して事態の早急な改善を求めた。

なお，TTIでは給水問題改善のため，文書をもってBUTELに対して再三にわたり申し入れを行っているとのことであり，比側においても問題の重要性を認識しているものと思われる。

3－3 プロジェクトの管理・運営状況

TTIプロジェクトの運営は，日比両国の協力体制のもとに行われるべきことは当然であるが，プロジェクトの管理はBUTEL，TTI当局及びプロジェクト運営委員会（Steering Committee）が実態的に行うことになっている。

(1) 運営委員会の活動状況

当委員会がプロジェクト始動後，全く開催されていないことは遺憾である。現在までのところBUTEL総裁，BUTEL副総裁，TTI所長及びチームリーダー等が必要な都度個別的に協議している趣きであるが，これでは委員会の機能に代る働きとはならない。これは現在までに，TTIプロジェクトが有する諸問題が組織的に解決されず，関係機関相互にコミュニケーション・ギャップが存在していることからも明らかである。

TTI日本人専門家の実際活動は，3－2－(3)に述べた通り，評価し得るレベルにあることが今回の調査により明らかとなったが，その多くは比側MOTC，BUTELにも，またJICAマニラ事務所及び日本大使館側にも十分伝達されないままの状況になっていることは，専門家チーム側の責任を問われるものであるが，また一方，直接当事者であるTTIの本プロジェクトに対する姿勢も問題視すべきである。

比国電気通信事業（国営，民営）は現在，先に述べた通り流動期にあり，従って訓練政策も転換期にある重要なときにあるところ，TTIプロジェクトの基本的部分を占める訓練計画設定のための討議，及びその決定等は，MOTC，BUTEL，TTI，プロジェクト・チーム・リーダー，JICAマニラ事務所長及び日本大使館のオブザーバーから構成される当委員会において行われるべきである。従って，現在まで委員会が開催されなかった理由の如何を問わず，今後，定期的及び必要の都度，意見・情報の交換の場として開催されるべきであろう。

なおBUTELが，1983年1月末日までに第1回会議を開催し，プロジェクトの諸問題を討議することを計画していることは喜ばしいことである。

(2) プロジェクトに対する比側の予算割当状況

建築工事等若干の遅れはあるものの，機材引取り，据付等については比側で予算化されており，現時点では特に問題とすべきところはない。

3－4 プロジェクトに対する比側の姿勢

現行R／Dの枠内において日本の技術協力を受けることについては，MOTC（技術担当補佐官Mr. Garcia），BUTEL，TTIは少なくとも現時点において支障あるとはいっていない。即ち別記NTI構想（ダンス大臣提唱）及び北部ルソン電気通信網のPLDTへの将来移管との関連においてもR／Dの変更を何ら提案していない。

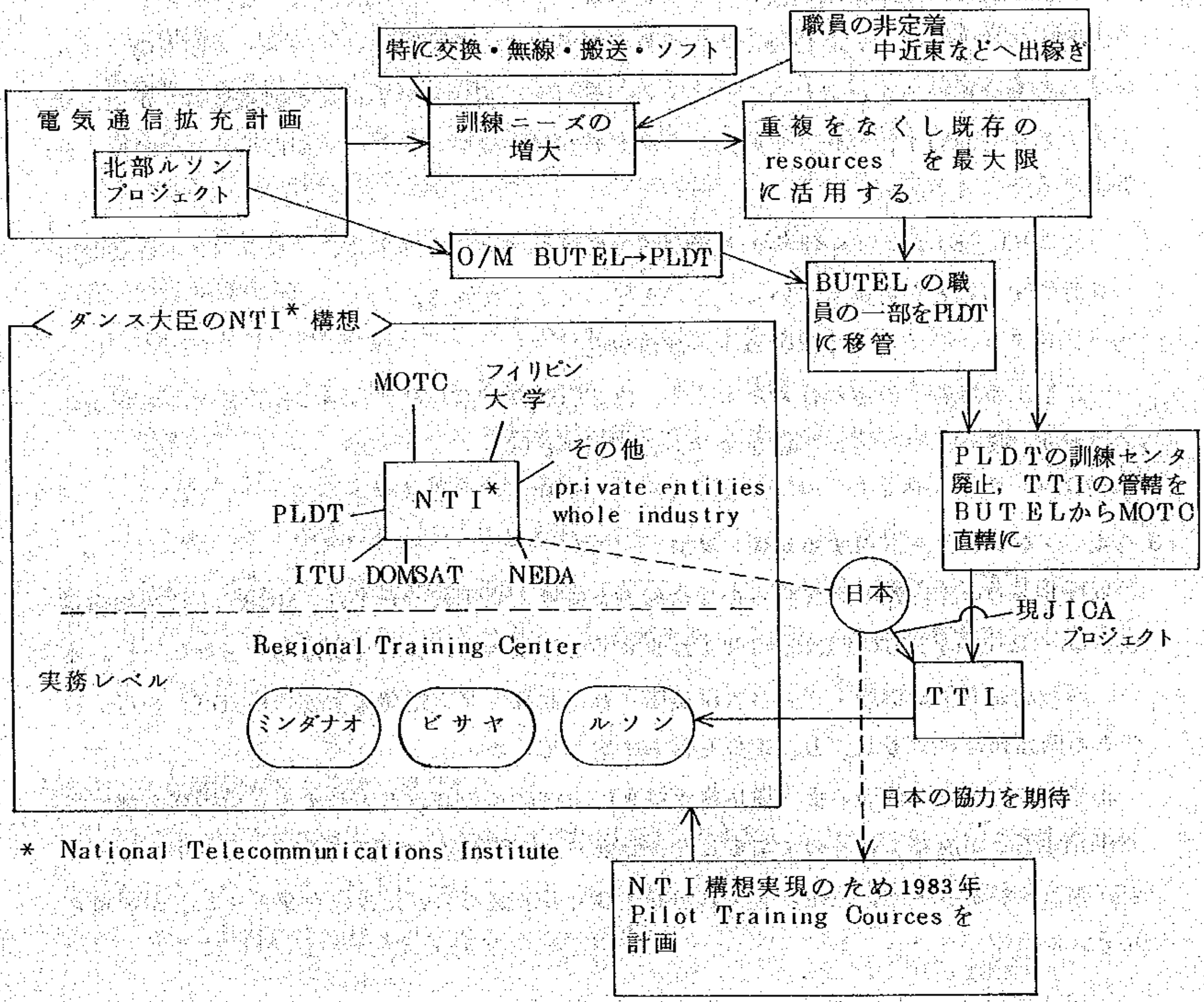
北部ルソン電気通信網の保守運用権が将来PLDTに移管されたとしても，施設所有権は国（BUTEL）が所有するものであること，北部ルソン要員訓練に必要な機材はTTIに設置されること等からみて，現在のTTIがR／Dで取り決められた機能を果たすことが要請されている。

カウンターパートに将来PLDT職員が入ってくる可能性があること，訓練生がPLDT職員となる見込みについては比側は全く問題にしておらず，これは比国電気通信事業を実態的にとらえてR／Dを解釈する日本の立場と合致するものといえる。

ダンス大臣は，急激に高まりつつある電気通信訓練ニーズ及びBUTEL電話施設のPLDTへの移管方針に伴って，現存のPLDT訓練センターを将来TTIに吸収させ，一方BUTEL職員をPLDTに移動せざるを得ないだろうと述べている。従ってMOTCはTTIを更に強化する考えであり，TTIの将来の基本をなすJICAコースの開発に大きな関心をもっている。

以上のことから，比側はR／D署名時にあった以上の期待をTTIプロジェクトに寄せている。

ダンス大臣はじめ比側要人と会見して得た電気通信分野の訓練に関する構想をイメージ化すれば大略下図のようになる。



〔別記〕 NTI (National Telecommunications Institute)構想

ダンスMOTC大臣が提唱しているより高度な技術者養成機関で，その設定はフィリピン大学(UP)と共同に行おうとするものである。ガルシア補佐官によれば，その構想は未だ最終的に定まっていないが，MOTCはそのためのパイロット・コースを1983年に開き，①コースの形態 ②訓練ニーズの調査 ③MOTC の関与の方法，等についてデータを収集したいとしている。本パイロット・コースはTTI・JICA コースとの重複を避ける形で実施する模様である。本構想が最終的に固まれば，先進国及び国際機関に対し，技術協力の要請がなされるものと思われる。

4. チームとしての見解

1）プロジェクトの現状

本プロジェクトは北部ルソン電気通信網の保守要員養成を第一の目的とするものであるが，建設工事自体が1982年12月13日の建設契約をもってはじめて実行されるという不測の遅延，換言すれば北部ルソンにおいて使用される通信機器類の決定の遅延が，JICAコースの開発促進の足かせとなった事実が存在することは否めない。加えて日本人専門家が直接にテクノロジーを移転すべきカウンターパートの定着性が極めて劣悪であること，また訓練機材の供与が理想的スケジュールになっていないという条件下にある事実もある。これらの不都合な外的条件は派遣専門家の一致した積極的な努力と柔軟性のある対応によって減少させ得る面もあることを特に指摘しておく。

本報告書を結ぶにあたって，前各項と若干の重複はあるものの，特に次の諸点を本プロジェクト運営のために実施するべく提言しておきたい。

2）プロジェクトの当面および将来の運営

(1) 全　体　計　画

専門家チームは，少なくとも1985年6月サービス・インの北部ルソン電気通信網保守のため電信，線路，搬送，無線，交換及び電力の6分野について必要とする技術者の養成を，カウンターパートを通じ，又は直接的に行うことが主たる任務である。各分野の訓練計画については専門家チーム内においてもすでに検討されてきているが，外的諸要素を加味したより現実的，実際的なものに所要の手続きをとりながら改善して行く必要がある。

① 当　面　の　計　画

コース開設の条件が整っている線路，搬送（PCM），電信（電信・テレックス）については，1983年1月より一般エンジニア・コースを開設することを予定しており，専門家チームとしては当面その実現に一体となって努力すべきものと考える。

無線・交換分野については，比側の方針が未確定である現状ではコース開設の条件が整っていないと考えられるので，当面は北部ルソン・プロジェクト要員訓練に向けての既定方針通り諸準備を進めて行かざるを得ないと思われる。

しかしながら今後は比側の動向に応じてニーズに柔軟に対応していく必要があろう。具体的には例えば機材が完備しない段階であっても準備してきた教程の中から実施可能な基礎理論などを選んで提案し実施を働らきかける等の柔軟な姿勢が望ましい。その際それを実現するための必要条件，例えば有能なカウンターパートの確保等についても比側に積極的に働らきかけ解決を図って行く必要があろう。

既存コースへの支援についても，比国全体のエンジニアの育成を図る観点から，JICA コースの開設に支障のない範囲で積極的に支援すべきと考える。

② 将 来 の 計 画

比側の流動的な現状にあっては，MOTC，BUTEL，TTI等関係機関と連絡をとりながら実質的な討議を進め，最終的に運営委員会でR／Dの基本に基づき現実的，効果的な計画を論議し，オーソライズすることが必要であると考える。

また予算制約等の理由から，必要とする訓練機材はすべて早期に供与することはできないことを承知しているが，北部ルソン電気通信網が1985年6月にサービス・インすること，及び機器を使用した訓練は一括して行い得ない点を考慮して，現場の要請に合わせた供与計画を可能な限り策定する必要があろう。

(2) プロジェクトの組織的運営

TTIプロジェクトの効果的な実施をはかるために運営委員会が組織されているが，本プロジェクト発足以来開催されていない。TTIプロジェクトの訓練計画の設定のための討議等基本的問題は当委員会において決定されるべきであり，今後日比間の将来の方針，問題の調整，意見交換，基本的問題の決定の場として，定期的又は必要の都度開催されることが必要である。

本委員会はMOTC及びBUTEL幹部をメンバーとすることから，その頻繁な開催は事実上かなりの困難となることが予想されるので，本委員会の下に例えば実行委員会（仮称）を設置する等して，日比相互間のコミュニケーション流通をよりスムースにして行く必要があろう。これは現在流動的な比国電気通信事業の下において訓練計画の策定を誤りのない適正な方向においてより円滑的に行う上で不可欠と考える。

3) プロジェクトの円滑かつ効果的な運営に必要な努力

チーム内の連携の問題については専門家相互のコミュニケーションを密にしてこそ実現される。従って各専門家は他分野についても積極的に協力・助言していかなければならない。そのためには，例えば定例連絡会（毎週1回は開催）を設置する等，討議のための共通の場を設け，本プロジェクトの円滑な運営に向け意志の疎通を図り，併せて6専門分野からなる本プロジェクトを個々の分野としてとらえることなく，全体として，各専門家がチームの一員としての認識の下にリーダーを中心として問題解決に対処して行く必要があろう。本プロジェクトの外的条件が必ずしもよくない現在，より一層のチームワークが望まれる。これがプロジェクトの円滑かつ効果的運営の原点であろう。

[illegible]

比側に提出した計画打合せチーム報告書

(英　　文)

REPORT OF THE MUTUAL CONSULTATION TEAM

FOR THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION

TO THE TELECOMMUNICATIONS TRAINING INSTITUTE PROJECT

(SUMMARY)

1. Purposes of the Team

The purposes of the Japanese Mutual Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. T. Ogata are:

(1) To study the current policies and circumstances of the telecommunications field in the Republic of the Philippines,

(2) To explore the influence of the above-metioned situation on the Japanese technical cooperation program for the Telecommunications Training Institute (hereinafter referred to as "TTI") Project,

(3) To advise the parties concerned to establish an environment in which the Japanese experts at TTI can perform their assigned work more smoothly and effectively in line with the purposes of the Record of Discussions signed on April 2, 1981, as well as the contemporary telecommunications situation in the Republic of the Philippines.

2. Members of the Team

1) Mr. Tadao OGATA	Senior Advisor Radio Regulatory Bureau Ministry of Posts & Telecommunications (MPT)

2) Mr. Fukushi KITAHARA — Special Advisor for International Cooperation Ministers Secretariat MPT

3) Mr. Yoshio MATSUMOTO — Director International Technical Cooperation Division Nippon Telegraph & Telephone Public Corporation (NTT)

4) Mr. Kazuyoshi TAKABATAKE — Manager International Coordination International Affairs Bureau NTT

5) Mr. Toshimichi AOKI — Staff, Overseas Centers Div. Social Development Cooperation Dept., JICA

3. Activities of the Team

The Team visited the Republic of the Philippines from November 29th, 1982 to December 9th, 1982.

The Team had a series of discussions on the TTI Project with the Philippine authorities concerned, as well as with the Japanese officials in Manila. These were attended by Hon. Jose P. Dans, Minister of MOTC, Mr. Renato Garcia, Head Executive Assistant of MOTC, Mr. Manuel Casas, Assistant Director of BUTEL, Mr. Leonides Escandor, Director of TTI, six Japanese experts from TTI, Mr. Koji Kobune, the first secretary of the Embassy of Japan and Messrs. Toshikazu Miura and Hiroyuki Arai of the JICA Manila Office.

N.B. The outline of the discussions between the both

parties held on December 1, 1982 and the status report on technical cooperation program submitted by the acting chief of TTI are attached herewith.

4. Present Status of the TTI Project

4-1 Preparations for Starting the JICA Training Courses

At present, TTI has proposed a plan to BUTEL that the Japanese Experts will develop the Engineer Courses in three fields: Pulse Code Modulation (PCM), Outside Plant and Telegraph Engineering. The proposal is to start the courses in January, 1983. Each course will last six weeks. In response to the proposal, BUTEL has begun to recruit participants for the courses.

The Japanese Experts at TTI have also been preparing to start the three remaining courses; Radio, Switching and Power Engineering, as soon as possible.

The first meeting of the Steering Committee convene in January, 1983.

4-2 Counterpart Personnel

Fourteen graduates have been newly assigned to the Japanese Experts in six fields (Switching, Radio, Outside Plant, Carrier, Telegraph and Power Engineering), in addition to the seventeen instructors of the on-going courses.

It seems, however, that the following issues should addressed in order for the TTI JICA Project to be effectively implemented:

(1) Most of the newly assigned counterpart personnel are recent college graduates who are not yet experienced in the telecommunications field. Therefore, it is

highly probable they would face many difficulties in carrying out their duties as course instructors.

(2) The high turn-over rate of counterpart personnel will impede a smooth transfer of technology from the Japanese Experts.

4-3 Provision of Equipment

It is expected that the Japanese Government will promptly provide equipment for carrying out the JICA Training Courses, despite the current budgetary limitations. Regarding the local cost provisions for receiving and installing the equipment supplied by the Japanese Government, the Team was informed that the budget had already been allocated by the Philippine Government.

4-4 Construction of the Building

Phase I in the construction of the new building will be completed by the end of this year (1982). Phase II is scheduled to be completed by the end of next year(1983).

4-5 Activities of the Japanese Experts

The Japanese Experts in the TTI Project have been engaged in the following activities:

(1) Formulation of the Training Guidance Plan and Texts for the JICA Training Courses,

(2) Training of the counterpart personnel;

- Lectures
- Practical training by using the equipment supplied by Japan

- Observation tours of facilities at PLDT, PT&T, PHILCOM etc.

(3) Installation design and acceptance tests of the equipment supplied by Japan

(4) Technical assistance to the on-going TTI courses

(5) Provision of the consultant services requested by BUTEL

5. Views and Recommendations of the Team

(1) In order for the TTI JICA Project to be implemented and managed smoothly and effectively, it is considered essential to activate the Steering Committee. The Steering Committee shall decide the direction and the guide lines of the JICA courses. In addition, any problems that may arise in the activities shall be resolved by the Committee. In view of the Steering Committee's importance to the success of the project, we are very pleased that the first meeting will convene in January of 1983.

(2) If for any reason, meeting of the Steering Committee cannot be held frequently, it may be an option to establish a subsidiary organization under the Steering Committee. This organization will have meetings frequently in order to maintain close contact among the parties concerned and to avoid any misunderstandings in implementing and managing the TTI JICA Project.

(3) At present, it is expected that the Engineer Courses in three fields (Pulse Code Moduration, Outside Plant and Telegraphy) planned to start by next January will be con-

ducted as proposed by TTI. These courses may be considered pilot cases for future JICA courses.

(4) In planning the other courses including Radio, Switching and Power fields, the policies adopted by the Philippine Government and the training needs shall be considered within the line described in the Record of Discussions. For developing new JICA courses, some requirements such as recruitment of instructors(counterparts) competent for highly sophisticated technology shall be discussed and resolved in the Steering Committee.

(5) It is highly appreciated that BUTEL and TTI have been making great efforts in recruiting counterparts, in supporting JICA Experts, in constructing the new TTI building, and in allocating a budget necessary for accepting and installing the equipment supplied by Japanese Government. However, more effort and some countermeasures, especially in recruiting counterparts, will be expected in order to develop JICA courses successfully.

(6) The Japanese Experts should keep closer contact and have more discussions with the autorities concerned of the Philippine Government in order to successfully implement the cooperation of the TTI JICA Project.

(7) It is advisable that the TTI JICA Experts shall assist as much as possible in the on-going TTI courses, accoording to the request of TTI during their proper activities which consist of preparation of JICA Courses, training of counterparts, acceptance and preparation of installation of the

equipment from Japan.

££

This document is the summary of the report submitted to the Japanese Government by the mutual consultation team for the Japanese technical cooperation to the Telecommunication Traininig Institute Project.

December, 1982

££

3 December 1982

REPORT TO THE MINISTER

FROM : M. B. CASAS, Asst. Director, BUTEL

SUBJECT : Discussions with JICA Team on TTI Project

1. A five-man team from Japan International Corporation Agency (JICA) arrived on 29 November 1982 for mutual consultations on the Telecom Training Institute (TTI) project. On 1 December 1982, they visited the institute and had discussions with the TTI Staff and on the following day, they called on this Office after which further discussions were held.

2. Present in the meeting were, aside from the six JICA experts and the Chief of TTI, Mr. Kobune of the Japanese Embassy and Messers Miura and Arai of JICA Manila Office.

3. A brief status of the project was given. A report on the same by the Chief TTI is attached herewith.

4. The organization of the Steering Committee was discussed. It was explained that the delay in the organization of this committee was due to (a) the slight delay in the overall project schedule (b) the various preliminary activities that have to be attended to by the JICA experts as well as TTI staff and (c) the absence of the Director of Telecommunications who has to Chair the committee. It is planned to organize the committee and convene its first meeting within January 1983.

5. Clarifications were made on some questions raised about the TTI project such as any possible change in its basic and original concept in the light of developments in the RTDP I & II project and in the studies being conducted on Manpower Resources Development.

   a) It was explained to the Team that until the present, there has been no deviation or change as yet in the program of activities as originally planned. BUTEL continues to provide the inputs that it has committed to the project such as the construction of buildings, the provision of counterparts, etc. The project continues to be a part of its infra-structure program and budget.

b) On the studies being conducted on Manpower Resources Development, it was explained that this study encompasses the total manpower needs on telecommunications corresponding to the National Telecommunications Development Program of the Ministry. The organization of a National Telecommunications Training Institute is one among the ideas being considered in this study as a means to meet the manpower needs of the sector, specially as it is also affected by the exodus of our skilled technicians/engineers to foreign countries. The study is being undertaken by MOTC (including BUTEL, NTC) jointly with the University of the Philippines and the private sector.

c) On the management and operation of the RTDP I & II network, the Team was informed that in accordance with the policies adopted by government, the matter is presently under discussion/negotiation with PLDT. The subject of training is one among the areas that would be treated in these discussions but has not yet been covered in detail so far.

6. On the principal activities of TTI related to the project, it was brought out that by January 1983, three (3) courses will be piloted by the JICA experts and TTI staff such as covering (a) Pulse Code Modulation (PCM), (b) Outside Plant and (c) Telegraphy. These will be offered to BUTEL engineers/technicians.

7. The undersigned finally informed the team of the need for a re-scheduling of the training program with the view of coordinating the same with the implementation schedule of RTDP I and II. The team was informed of the late development on said project.

3. Technical matters and details were discussed earlier by the Team with the TTI staff and JICA experts.

MANUEL B. CASAS
Assistant Director

6 December 1982

Status Report on Technical Cooperation Program (Telecommunications Training Institute - Japanese International Cooperation Agency)

1. Background

   a. The project was finalized through a Record of Discussions between the Japanese Implementation Survey Team and the Bureau of Telecommunications signed on April 2, 1981 at Manila.

   b. The project intends to provide theoretical and practical training to Philippine trainees in the Telecommunications Training Institute who will contribute to the development of telecommunications in the Republic of the Philippines particularly in the Rural Telephone Development Program of Regions I & II.

2. Inputs of the Bureau of Telecommunications

   a. Construction of a 2-storey building to provide eight (8) classrooms, four laboratories, a library and an Audio-Visual room. (Phase I of the constnuction 90% complete, this consist of two laboratories, 4-class rooms and faculty room).

   b. Employment of fourteen (14) counterpart engineers. Thirty one (31) counterpart engineers are supposed to be employed throughout the 5-year period, but for our present needs the fourteen suffice.

   c. Provision of administrative support to the project utilizing present TTI staff.

   d. Custom duties and internal charges for vehicles and equipment provided by the Japanese International Cooperation Agency were paid with BUTEL funds.

   e. Improvement and repair of toilet, water and room facilities at the Institute. The room occupied by the experts was completely renovated while the repair of water and toilet facilities is on-going.

   f. Repair and improvement of the Caloocan Telephone Exchange building to provide additional classrooms and quarters. (20% work accomplished of date).

3. Inputs of the Japanese International Cooperation Agency

a. Provision of five experts, one each of Switching, Radio, Outside Plant, Carrier and Telegraphy and one Coordinator, arriving on various dates in Feb.-April, 1982. There are supposed to be seven experts involved in the project aside from short term experts who will be dispatched if and when the need for their services arise.

b. Provision of the following vehicles and equipment.

1 - Mini Bus 1 - Station Wagon	) - Received May/82
Solar Battery System Equipment Photography equipment & Materials Telegraph Training equipment Recopy and Printing Machines	) - Received July/82
Micro wave Technique Trainers Apparatus	) - received Sept/82

c. Training of two Filipino counterparts in Japan, one in Telegraph (6-weeks Oct.-Dec./82 and one in Administration (2-weeks - Nov./82).

4. Activities Undertaken as of date

a. Check-up and inventory of received training equipment.

b. Set-up training guidance plan for engineer and technician course.

c. Training of counterparts on the operation and maintenance of the training equipment by the Japanese experts.

d. Production of instructor guide, lesson plan and course syllabus.

e. Exposure of experts to on-going courses in the Institute by requiring them to lecture in classes where their expertise is in line.

f. Request for short term experts, one in Pulse Code Modulation and another on Solar Battery (Papers appertaining submitted to MOTC).

3. Activities to be undertaken in 1983

a. Convening the Steering Committee as provided for in Record of Discussions.

b. Theoretical and practical training courses in Pulse Code Modulation, Telegraph and Outside Plant for engineers.

c. Reset-up of training schedule.

d. Check-up and installation of machinery and equipment by short term experts.

e. Draw up machinery and equipment inventory.

f. Produce instructor guide lesson plan and course syllabus for technician course.

g. Implement Phase II of building under Construction.

h. Training of counterparts in Japan.

PREPARED BY:

LEONIDES B. ESCANDOR
Actg. Chief, Telecom Training Inst.

付　属　資　料