平成8年度
帰国研修員フォローアップ調査団
報告書

「電気通信関連3コースII」

ルーラル通信技術
データ通信技術
ISDN基礎通信技術

平成9年1月

国際協力事業団
東京国際研修センター

平成８年度
帰国研修員フォローアップ調査団
報告書

「電気通信関連３コースII」

ルーラル通信技術
データ通信技術
ＩＳＤＮ基礎通信技術

平成９年１月

国際協力事業団
東京国際研修センター

序　文

国際協力事業団は、研修事業の効果促進のため、帰国研修員に対するアフターケア事業の一環としてフォローアップ調査団を派遣し、帰国研修員、研修員所属機関、各関係機関への訪問を通じ、研修効果の確認、研修の評価、各分野に関する技術指導および各研修分野に関するニーズ調査を行っています。

本報告書は、当事業団が電気通信関連機関の協力を得て実施している集団３コース「ルーラル通信技術」、「データ通信処理技術」および「ＩＳＤＮ基礎通信技術」のフォローアップとして、平成８年１１月４日から１１月１６日まで、タイ、インドネシアの２か国に派遣された調査団の調査結果をまとめたものです。

本報告書により、当該分野における各国の実情、帰国研修員の活動状況、彼らが抱えている諸問題および研修にかかる要望事項等について、関係各位より深いご理解を頂き、同時に今後のより良い研修コースの実施、運営の参考になれば幸甚と存じます。

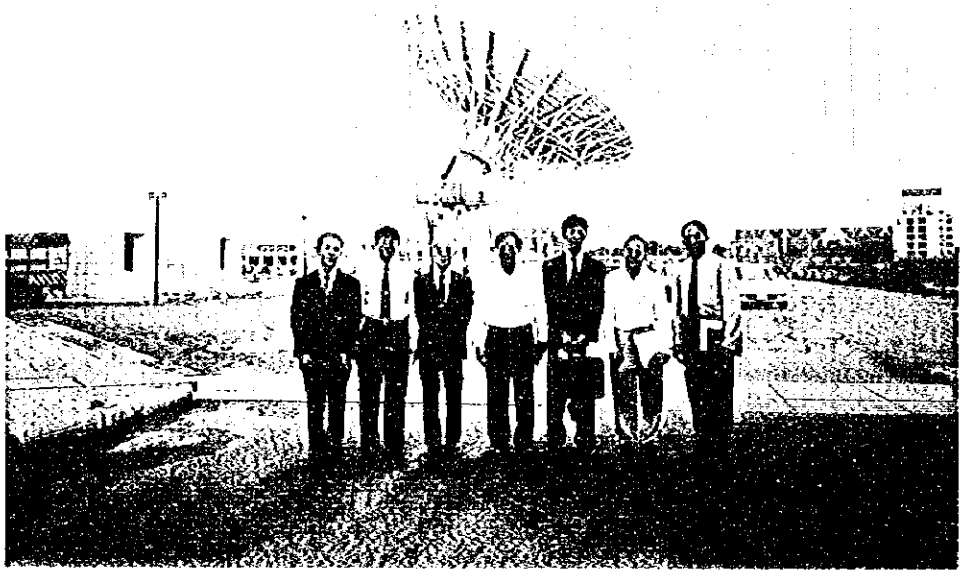
なお、本件フォローアップ調査の実施にあたり、多大なご協力を賜わった、外務省、郵政省、財団法人新日本ＩＴＵ協会、日本電信電話株式会社および現地において数々のご指導とご協力を賜わった在外公館ならびに関係機関各位に対し、心からお礼申し上げる次第です。

平成９年１月

国際協力事業団
東京国際研修センター
所長　石崎　光夫

(1) タイ

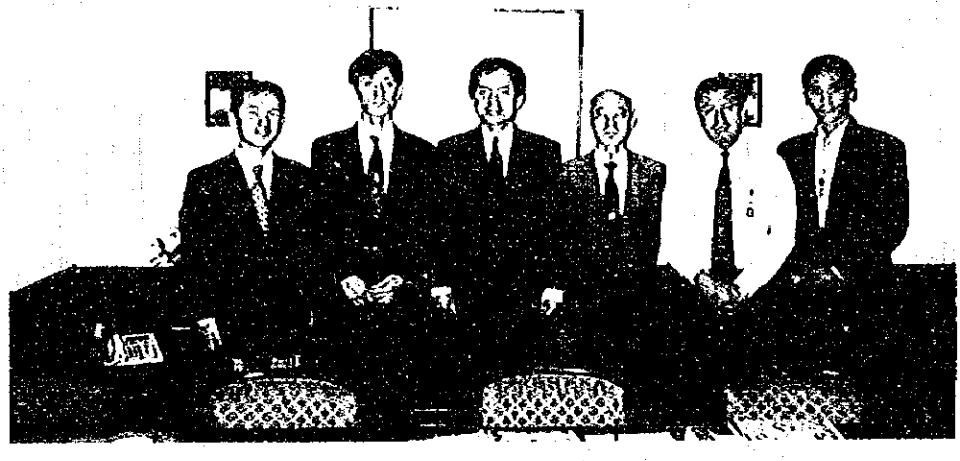
DTEC訪問



CATノンタブリー地球局訪問

（２）インドネシア

PT INDOSAT訪問



PT TELKOM訪問

目　次

第１章　調査実施概要

１．調査目的

本調査団は、国際協力事業団が実施している研修員受け入れ事業のアフターケアの一環として派遣するものである。

調査目的は次のとおり。

（１）わが国で実施した研修の成果が対象国当該分野において、いかに活用され、どのような波及効果をもたらしているかを知り、コース評価のための一資料とすること。

（２）当該国対象分野の現状および研修ニーズを把握し、コース運営に反映させること。

（３）研修のアフターケアの要望を聴取し、同業務の充実を図ること。

２．調査分野・対象コース

調査分野：電気通信

対象コース：「ルーラル通信技術」
「データ通信処理技術」
「ＩＳＤＮ基礎通信技術」

３．派遣国・派遣期間

派遣国：タイ、インドネシア

派遣期間：平成８年１１月４日～平成８年１１月１６日

４．団員構成

総括・団長：増澤　美明
郵政省　通信政策局　宇宙通信調査室　システム係長

技術指導　：清水　剛
財団法人新日本ＩＴＵ協会　技術協力部　部長

業務調整　：白鳥　正信
国際協力事業団　東京国際研修センター　研修第一課

5．調査日程

日順	月日	曜日	行　　程	宿泊地
1	11/4	月	11:00　東京発（JL717）→15:55　バンコック着	バンコック
2	5	火	9:00　ＪＩＣＡ事務所打ち合わせ 10:30　日本大使館表敬 13:30　郵電総局（ＰＴＤ）訪問 帰国研修員面談	バンコック
3	6	水	9:00　タイ通信公社（ＣＡＴ）訪問 帰国研修員面談 ノンタブリー地球局視察	バンコック
4	7	木	9:30　タイ電話公社（ＴＯＴ）訪問 帰国研修員面談 スリウォンＩＳＤＮ交換局視察	バンコック
5	8	金	9:30　モンクット王工科大学ラカバン（ＫＭＩＴＬ）訪問 専門家訪問 14:30　ＤＴＥＣ表敬 18:30　懇親会	バンコック
6	9	土	資料整理	バンコック
7	10	日	11:00　バンコック発（TG413）→16:05　ジャカルタ着	ジャカルタ
8	11	月	9:30　ＪＩＣＡ事務所打ち合わせ 11:00　日本大使館表敬 14:00　内閣官房技術協力局（ＳＥＫＫＡＢ）表敬	ジャカルタ
9	12	火	14:30　ＰＴ　ＩＮＤＯＳＡＴ訪問 帰国研修員面談	ジャカルタ
10	13	水	14:30　観光郵電省・郵電総局（ＤＧ　ＰＯＳＴＥＬ）訪問 帰国研修員面談 移動　ジャカルタ→バンドゥン	バンドゥン
11	14	木	9:00　電話線路建設センタープロジェクト（ＯＰＣＣ）視察 専門家訪問 13:00　ＰＴ　ＩＮＤＯＳＡＴジャティルフール地球局視察 ＰＴ　ＩＮＤＯＳＡＴ研修センター視察 移動　ジャティルフール→ジャカルタ	ジャカルタ
12	15	金	9:30　ＰＴ　ＴＥＬＫＯＭ訪問 帰国研修員面談 14:00　ＪＩＣＡ事務所報告 18:30　懇親会 23:45　ジャカルタ発（JL726）	機内
13	16	土	8:40　東京着	

6．調査方法

調査は、質問表・現地聞き取り調査・現地資料収集により行なった。

質問表（添付資料２）については、事前に現地ＪＩＣＡ事務所を通じ、帰国研修員・研修員所属先・技術協力窓口機関へ送付、現地到着時までに回収した。回収した質問表は、面談時の参考資料とするとともに、帰国後集計し、報告書作成資料に供した。（添付資料３）

現地聞き取り調査については、下表の聞き取り項目について行なった。この他、現地赴任中のＪＩＣＡ派遣専門家等とも面談の機会を設け、情報収集した。

また、現地では当該分野の情報収集にできる限り努めた。

調査項目

	評価	ニーズ調査	アフターケア
技術協力窓口	・当該分野研修の評価 ・研修員の選考 ・研修成果の活用・普及	・人材育成計画 ・当該分野研修の位置付け	・アフターケアについての要望
研修員所属先	・当該分野研修の評価 ・研修員の選考 ・帰国研修員の評価 ・研修成果の活用・普及 ・他国研修との比較	・当該分野の現状と課題 ・当該分野研修の位置付け ・関連プロジェクト ・人材育成計画（職員研修）	・アフターケアについての要望
帰国研修員	・定着状況 ・当該分野研修の評価 ・研修成果の活用・普及 ・他国研修との比較	・業務内容 ・当該分野の現状と課題	・アフターケアについての要望

7．主要面会者

（1）タイ

在タイ国日本大使館

恩田　哲夫　　二等書記官

DTEC（Department of Technical and Economic Cooperation）

Mr. Nipon Sirivat　　Chief of Japan Sub-Division

Ms. Kasama　　Japan Sub-Division

Ms. Orawan Amornchewin　　Japan Sub-Division

Ms. Priya Maeohongsa	Monitoring and Evaluation Sub-Division
Ms. Jitkasem Tantasiri	Training Analysis Sub-Division

郵電総局（Post and Telegraph Department）

Mr. Totsaporn Getu-adisorn	Chief of Frequency Section 2 （1988年度「データ通信技術」）
高原　実	JICA派遣専門家（電波管理行政）

タイ通信公社（The Communications Authority of Thailand）

Mr. Viroj Tocharoenvanith	Assistant Director, Telecommunication Business Development Division （1991年度「データ通信技術」）
Mr. Sira Limchareon	Chief, Telecommunication Business Development Section （1993年度「衛星通信技術（計画管理）II」）
Mr. Sompong Chantaravanit	International Carrier Relations Section （1995年度「国際通信業務管理II」）
Mr. Maitree Jalayanatayja	Nonthaburi Land Earth Station

タイ電話公社（Telephone Organization of Thailand）

Mr. Sobchoke Chirachint	Director, International Telecommunications Department （1990年度「ルーラル通信技術」）
Dr. Kamthon Waithayakul	Senior Director, Reserch and Development Sector （1984年度「データ通信技術」）
Mr. Surachai Janjaruswattana	Chief of Provincial Project Analysis Section （1989年度「データ通信技術」）
Mr. Suradetch Tantisirisomboon	Engineer, Switching Engineering Division （1992年度「ＩＳＤＮ技術」）
Mr. Chartree Ingkakul	Department of Project Management （1994年度「ルーラル通信技術」）
Ms. Suchada	International Relations Division
Mr. Wanchai	Surawong Branch

モンクット王工科大学ラカバン（King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang）

大塚　隆史	JICA派遣専門家（電気通信アドバイザー）
Dr. Supachai Ratanopas	Vice-President for International Affairs
Dr. Suthichai Noppanakeepong	Telecommunication Engineering Department

Samart Comtech Co., Ltd.

Ms. Angkana Thongsongkrit	Head of Information Center and Training （1995年度「データ通信処理技術」）

JICAタイ事務所

斉藤　祐巳	次長
小川　登志夫	所員
Ms. Sumontha	所員

（2）インドネシア

在インドネシア国日本大使館

粂井　利久	一等書記官

SEKKAB（Cabinet Secretariat）

Mr. Husen Adiwisastra	Head of Bilateral Cooperation Division
Mr. Didin	

郵電総局（Directorate General of Posts and Telecommunications）

Mr. D. Iskandar	Deputy Director General （1993年度「電気通信幹部セミナー（II）」）
Mr. Armein Firmansyah	Chief Division of Radio Link Standard （1992年度「ルーラル通信技術」）
Mr. Mochamad Rus'an	Chief of Frequency Assignments （1993年度「ルーラル通信技術」）
鈴木　靖男	JICA派遣専門家（電気通信プロジェクト管理）
廣瀬　毅	JICA派遣専門家（無線機器形式認証制度）

PT INDOSAT（PT Indonesia Satellite Corporation）

Mr. Achmad Rivai	Exective Vice President, Operation & Engineering
Mr. Andi Setiabudi	General Manager, Business Service Facilities
Mr. Iwan D. Simatupang	General Manager, Network Operations
Mr. Sony Wibisono	Manager, Data Communications （1987年度「データ通信技術」）
Mr. Zainal Abidin	Project Manager, Product Management 1 （1991年度「データ通信技術」）

Mr. Bambang Sasongko	Assistant Manager, Jatiluhur Satellite Earth Station
Mr. Abdul Adhib	Assistant Manager, Jatiluhur Satellite Earth Station
Mr. Dwi Wisnu	Assistant Manager, Jatiluhur Satellite Earth Station

PT TELKOM（PT Telekomunikasi Indonesia）

Mr. Freddy Triani	General Manager, Network & Service Lab.
Mr. Heru Basuki Purwanto	（1991年度「ルーラル通信技術」）
Mr. Pramasaleh Haryo Utomo	ISDN & IN Project Engineer
	（1994年度「ＩＳＤＮ基礎通信技術」）

電話線路建設センタープロジェクト

得木　恵一郎	JICA派遣専門家（チーフアドバイザー）
古舘　幸治	JICA派遣専門家（宅内技術）
指原　勇	JICA派遣専門家（電話線路技術）
山口　順也	JICA派遣専門家（電話線路技術）
高橋　健二	JICA派遣専門家（電話線路土木）
野中　保信	JICA派遣専門家（業務調整）

JICAインドネシア事務所

諏訪　龍	所長
佐々木　弘世	次長
川端　岳郎	所員
Ms. Zaharani Maruguita	所員

８．対象コース概要

（１）「ルーラル通信技術」

１）コース目的：

通信網計画に携わる途上国の無線通信分野の技術者を対象に、各種ルーラル通信方法に関する知識ならびにその適用方法を習得させ、これらの幅広い技術知識に基づき、自国の地理的特性等に適合した最も経済的なルーラル通信網の計画、立案ができる人材の育成を目的とする。

２）帰国研修員に期待される役割：

自国において、ルーラル地域における通信技術方式を設計し、ルーラル通信システム構築を展開し、当該分野の人材育成に寄与する。

3）ニーズの継続性／変化：

途上国において、現在なお地域により電気通信設備の整備が遅れており、日本の諸経験を活かしたルーラル通信技術が注目される。

4）前年度までの実施回数：６回

5）帰国研修員総数：７５名（うち今回派遣国：タイ７名、インドネシア４名）

（２）「データ通信処理技術」

1）コース目的：

途上国の電気通信の主官庁あるいは電気通信業務を提供する公共機関に勤務するデータ通信政策の立案、実行に携わる者に対し、講義および実習等を通じデータ通信技術に関する基礎的、実用的な知識と情報を提供することにより途上国のデータ通信の発展に寄与することを目的とする。

2）帰国研修員に期待される役割：

自国のデータ通信網の構築並びにシステムの円滑なる保守運用をはかるため、基本的概念を理解することにより当該分野における必要な人材育成に寄与する。

3）ニーズの継続性／変化：

途上国においてデータ通信技術の発展は最重要課題の一つであり、当該技術を理解し将来の開発プログラムを担う人材育成の必要性はきわめて高い。

4）前年度までの実施回数：１３回

5）帰国研修員総数：１４４名（うち今回派遣国：タイ１２名、インドネシア８名）

（３）「ＩＳＤＮ基礎通信技術」

1）コース目的：

途上国の電気通信の主官庁あるいは電気通信業務を提供する公共機関に勤務する技術者に対し、ＩＳＤＮサービスを導入するに必要なＩＳＤＮ基礎技術、ユーザ・網インターフェイスならびに周辺技術を修得させることにより、途上国へのＩＳＤＮサービスの導入に寄与することを目的とする。

2）帰国研修員に期待される役割：

自国へのＩＳＤＮサービス導入のために必要なＩＳＤＮ基礎技術、ユーザ・網インターフェース及び周辺知識を理解することにより当該分野における必要な人材育成に寄与する。

3）ニーズの継続性／変化：

途上国において通信技術の発展は最重要課題の一つであり、当該技術を理解し将来の開発プログラムを担う人材育成の必要性はきわめて高い。

4）前年度までの実施回数：４回

5）帰国研修員総数：４９名（うち今回派遣国：タイ４名、インドネシア３名）

第２章　タイ調査結果

１．電気通信分野の概況

タイの電気通信サービスは、運輸通信省（Ministry of Transport and Communications , MOTC）の監督下において、タイ電話公社（Telephone Organization of Thailand, TOT）およびタイ通信公社（The Communications Authority of Thailand , CAT）の両国営企業により運営されている。

（１）タイ電話公社（ＴＯＴ）

１９５４年、タイ電話公社法に基づいて設立され、１９５７年郵電総局（Post and Telegraph Department, PTD）から事業を移管した主として国内電話業務を運営する事業体である。また、ミャンマー、ラオス、カンボディアおよびマレイシアの近隣４カ国の国際電話サービスを提供している。

（２）タイ通信公社（ＣＡＴ）

１９７７年に設立された公社組織の通信運営体であり、ＴＯＴのサービス地域である近隣４カ国を除いた国際電話業務、国内移動電話業務および郵便事業を運営している。

タイはＡＳＥＡＮの有力な一員であり近年の同国における経済活動は活発化しているものの、電気通信事業は未だに伸び悩んでいるのが実状であり、特に電話の積帯数は多い。したがって、１９９４年には１００人当たり約５.５台であった電話普及率を，１９９７年末には１１台にすべく加入者回線の増設を計画している。また、電話不足の対策の一つとしてＴＯＴおよびＣＡＴとも移動電話サービスを提供しており、携帯電話の加入者が非常に増加している。

政府はＴＯＴやＣＡＴに対して民間企業を資本参加させ電気通信サービスの向上を図ろうとしており、電話回線増設のためＴＴ＆Ｔ(Thai Telephone and Telecommunication Co.,Ltd.、日本のＮＴＴも資本参加）やTelecom Asia Co.,Ltd.等を設立している。また、ＴＯＴは日本のＫＤＤとの合弁によりＰＨＳ事業の展開を目指している。

電気通信市場に自由化と競争原理の導入を推進するためにも、政府が全額出資してきたＴＯＴ及びＣＡＴの民営化及び独占解消が重点課題となっている。

<電気通信関連指標>

(ソース：ITU Yearbook of Common Carrier Telecommunication Statistics, 1994)

1. 国内電話	
1-1 主電話数	2,752,000
1-2 公衆電話	42,120
1-3 積帯数	1,598,000
1-4 普及率 (100人当たりの電話数)	4.69
2. 国際電話	
2-1 電話トラヒック (分数)	193,000,000
3. その他サービス	
3-1 移動電話加入者数	643,000
3-2 テレックス加入者数	3,000

2. 電気通信分野における課題 (ニーズ) および対処方法

(1) 電気通信分野における課題 (ニーズ)

現在、第7次国家開発5カ年計画が進捗中で、電気通信サービスの質、量の改善を図っている。特に、都市部のサービスの充実とともに、ルーラル通信網整備計画によりルーラル地域のサービスの普及に力を入れている。また、電話加入者回線の整備が遅れる状況下、移動体通信が注目されている。

社会生活の高度化に伴い電気通信サービスの高度化への対応が要求され、伝送路及び交換機のディジタル化計画が進み、非音声系サービスの需要が喚起されつつある。

したがって、これら電気通信整備計画の進捗に伴う技術者の育成、充足が当面の課題である。TOTの訓練センターにおいては、技術コース、管理コース (マーケティング等) 及び一般コース (英語、コンピュータ等) が設定され内部研修が実施されているが、経験豊かな優れた教官が不足している。

技術者が海外で研修を受講し帰国後他の民間企業等へ転職する例は、海外との技術協力窓口であるDTEC (Department of Technical and Econoic Cooperation) の規制 (研修期間の3倍以上は継続勤務し、この期間内に転職する場合は研修に要した経費の3倍を支払う) により、あまり多く見られず、今のところ大きな問題は生じていない。しかし、国内に電気通信関連会社 (放送を含む) が25社以上あり、技術者の絶対数が不足している実状もあり将来これら他企業への転職が問題となる可能性を抱えている。

(2) 対処方法

1) 必要な人材

前述のとおり技術者の絶対数が不足しており、特に伝送路及び交換機のディジタル化に

対応できる技術者、およびルーラル通信網の拡充とディジタル化に対応できる技術者の充足が必要である。また各組織の訓練センターでの専門教官が必要とされている。

2）人材育成のための施策

現状では専任の教官が少なく、技術スタッフが教官を兼ねており、科目もコンピュータの基礎、データ通信の基礎等限られている。将来的にはＪＩＣＡの研修や外国の各機関、企業の実施するセミナー等に依存することなく、同国の技術者自らが、所要の教材を作成し、これを使用して所要な訓練を実施できるような技術移転をすることが理想である。すなわち、現在はＯＪＴが主体となっている訓練から、計画的な訓練制度を策定するよう移行する事が望ましい。また、研修をより効果的に実施するためには専門技術に習熟し、教育訓練に対する専門知識を有する訓練専門家を育成することが必要である。

３．研修コースの評価

（１）ニーズとの適合度

現在、電話サービスを受けていないルーラル地域の村落等を対象にルーラル電話網整備プロジェクト（１９９２－１９９６年）が進捗中であり、さらに本プロジェクト終了後引き続き第２次ルーラル電話網整備プロジェクト（１９９７－２００１年）が計画されている。

現在進捗中のプロジェクトは、デジタルＭＡＳおよび衛星通信方式によるものであり、第２次ルーラル電話プロジェクトはデジタルＭＡＳ、衛星方式に加えてセルラー方式、ワイヤレスローカルループ方式の導入を計画している。

基本的な通信サービスの普及とともに、高度サービスの提供も着実に進んでいる。ＩＳＤＮサービスも１９９３年に首都バンコックおよび主要都市で導入された。国際ＶＡＮサービスも１９９４年に開始しており、同国に於けるデータ通信サービスは急速に発展すると予想される。このような状況下において、データ通信関係技術者の育成は急務である。

従って、これらプロジェクトを推進するにあたってルーラル通信に精通した技術者およびデータ通信関係技術者の確保は必要条件であり、同国にとっては今後もＪＩＣＡの集団研修「ルーラル通信技術」、「データ通信処理技術」および「ＩＳＤＮ基礎通信技術」に期待するところは大である。

（２）習得技術の活用・普及状況

１）「ルーラル通信技術」

「ルーラル通信技術」コースにおいては演習として３つのルーラルモデル地域についての事例研究を行い、最も適したルーラル通信網の設計、立案を行っているが、各研修員ともこの事例研究で学んだ知識が自国での計画の参考になったと評価している。今後もこの演習については強化していくべきであろう。

2）「データ通信処理技術」

データ通信の基礎技術である伝送制御手順、ＩＳＤＮおよびパケット交換等についてはデータ通信の導入に際して有益であると評価が高い。また、導入後の運用・保守においては、情報処理、ネットワーク管理等の科目が非常に有益であるとしている。特に、実習は非常に有益であり時間数を増やし充実してほしいと要望された。

3）「ＩＳＤＮ基礎通信技術」

ＩＳＤＮはバンコック市および一部の主要都市においてすでに導入されており、今後は他の都市への拡張を計画しているが、これらの拡張を計画的に実施し、導入後の運用・保守を円滑に実施するうえでもＩＳＤＮ基礎技術コースで習得した知識は非常に有用であると評価されている。

第３章　インドネシア調査結果

１．電気通信分野の概況

インドネシアでは、観光郵電省（Ministry of Tourism, Posts and Telecommunications, MTPT）および郵電総局（Directorate General of Posts and Telecommunications, DG POSTEL）の監督のもと、国内電気通信サービスはインドネシアＰＴテレコム（PT Telekomunikasi Indonesia, PT TELKOM）、国際電気通信サービスはインドネシア衛星通信会社（PT INDOSAT）により運営されている。

（１）インドネシアＰＴテレコム（PT TELKOM）

１９９１年、インドネシア電気通信公社（Perumtel）の株式会社への移行に伴い発足した政府全額出資の電気通信会社で、国内通信を一元的に取り扱っている。

（２）インドネシア衛星通信会社（PT INDOSAT）

１９６７年、インドネシア政府と米国ＩＴＴの共同出資により衛星通信地球局の建設、保守を目的として設立されたが、政府が保有株式を買収し、１９８１年、全額政府出資の株式会社として発足した。これに伴い、国際衛星通信地球局の運営の他、国際電話、国際テレックス、海底ケーブル等すべての国際通信業務を一元的に運営している。

同国は第６次国家開発５カ年計画（１９９４－１９９８年）において、毎年１００万回線、合計５００万回線の電話回線の増設を計画している。基本電気通信サービスについてはPT TELKOMとPT INDOSATの国有会社２社の独占により提供されてきたが、１９８９年の法改正により市内電話と長距離電話以外は国有企業の独占ではなくなった。電気通信の自由化と規制緩和に伴い、PT SATELIND社が設立され、国際通信サービス、衛星通信サービスおよびセルラー通信サービスを提供している。移動電話については、欧州の標準規格であるＧＳＭ（Groupe Spécial Mobile）方式および北米で運用されているＡＭＰＳ（Advanced Mobile Phone System）方式が採用されている。

同国は約14,000もの島々からなる島嶼国であるので、島嶼間の通信網構築に関する問題を抱えている。島嶼間の通信手段としては、海底ケーブル、マイクロウエーブ、衛星等があるが、海底ケーブルは船舶、漁船の錨によるケーブル障害、マイクロウエーブは海上伝搬および中継の問題があるため、同国ではコストの面でも有利な衛星による通信が主体となっている。

電話普及率を１００人当たり４台に引き上げるため、全国を７地域に分け、フランステレコム、ＵＳウエスト、日本のＮＴＴ等外国の電話会社がPT TELKOM と共同で２００万回線の整備をするプロジェクトを計画している。

＜電気通信関連指標＞

（ソース：ITU Yearbook of Common Carrier Telecommunication Statistics, 1994）

1. 国内電話	
1-1 主電話数	2,521,000
1-2 公衆電話	77,190
1-3 積帯数 （1993年）	118,000
1-4 普及率 （100人当たりの電話数）	1.33
2. 国際電話	
2-1 電話トラヒック（分数）	183,000,000
3. その他サービス	
3-1 移動電話加入者数	78,200
3-2 テレックス加入者数	16,500

2. 電気通信分野における課題（ニーズ）および対処方法

（1）電気通信分野における課題（ニーズ）

電気通信分野における最優先課題は、電話の普及率を高めることである。電話の普及率は１９９６年現在、ジャカルタで１００人当たり８台、ルーラル地域で２.５台と低い水準にあり、これを高める事が重要である。したがってルーラル地域の電気通信網の拡充が重点課題となることから、当然ルーラル通信技術者の育成、充足が必要である。また同国は島嶼国家という特殊性を有し、国内通信にパラパ衛星を使用しており、特に東部においてはこれに依存しているが、マイクロウエーブ、ケーブルによる地上系通信網、島嶼間のマイクロウエーブ回線の拡充や、光海底ケーブルによる島嶼間の接続などの整備も進捗している。電気通信５カ年計画によると、ルーラル地域の電話加入者の増加、ＩＳＤＮの拡充、加入者線の光ファイバーの導入等目指しているものの、これらデジタル技術に対応出来る技術者の育成が追いつかないのが実状である。

PT INDOSAT は設備の整った訓練センターを有しており、独自の訓練コース（データ通信、伝送、交換、管理の４コース）を設けて訓練を行っているものの、訓練教官等が十分とはいえない状況である。

海外で研修を受講した技術者は、帰国後はタイ同様、研修期間に応じた勤務期間が義務づけられており（例えば研修期間１年以下の場合は３年以上の勤務）、他の民間企業等への転職等の問題は生じていない。

（2）対処方法

1）必要な人材

伝送路にはアナログ及びディジタルマイクロが、また一部に光ファイバーケーブルが使

用されている。島嶼間を接続するマイクロウエーブルートの建設も計画されており、マイクロウエーブ、衛星およびケーブルの技術者を特に必要としており、またディジタル化を推進するうえでディジタル化に対応できる有能な技術者を必要としている。

また、今後は非音声系サービスの導入促進に伴いデータ通信関係技術者の育成が必要となろう。

2）人材育成のための施策

訓練センターにおける各通信方式の訓練講師の育成が急務である。PT INDOSATの訓練センターで実施されている訓練コースは前述の4コースであるが、マイクロウエーブ、衛星、ケーブル等の科目をさらに強化する必要があろう。

また、PT TELKOM においては、さらに計画的なルーラル通信に関する訓練、研修等の設定が必要である。

3．研修コースの評価

（1）ニーズとの適合度

現在、電話５００万回線の増設を骨子とした第6次5カ年開発計画（１９９４年－１９９８年）が進捗中であり、首都圏以外の電話サービスの拡充を図ることとしている。従って、同計画を推進するにあたってのマイクロウエーブ、ケーブル、衛星等による伝送技術者、ルーラル通信技術者を多数必要としている。

また、電気通信システムのディジタル化を推進しており、ディジタル化を推進していくうえでのディジタル通信技術に関する技術移転を要望している。

１９８９年の電気通信法の制定により、基本サービス以外のＶＡＮサービス等は、民間企業も参入できるようになり、今後非音声系サービスの発展が考えられる。データ通信はパケット交換網および専用データ網により提供されており、今後の需要の延びが予想される。

ＩＳＤＮサービスの加入者は現在1,300であり、今後の延びが予想される。

同国の訓練センターで独自の訓練を実施しているものの、これらの計画の中心となる優れた技術者を育成するためには、ＪＩＣＡの実施する集団研修「ルーラル通信技術」、「データ通信処理技術」および「ＩＳＤＮ基礎通信技術」は必要不可欠な研修であるとしている。

（2）習得技術の活用・普及状況

1）「ルーラル通信技術」

「ルーラル通信技術」コースの演習のルーラル地域の事例研究については、事例研究で学習した事項が自国での計画立案に非常に有効であると、タイ同様高く評価している。集団研修という性格上最大公約数的なカリキュラムにならざるをえないため事例研究では島嶼

地域については対象としていないが、今後インドネシアのような島嶼国の研修員が多数いる場合は、島嶼地域の事例も考慮する必要があろう。

同国では島嶼国という特殊な地理的条件から国内伝送路およびルーラル通信には主に衛星が使用されており、衛星によるルーラル通信の比重は増加するものと考えられる。従って、コースの検討においても今後衛星通信の分野を強化していく必要があろう。

2）「データ通信処理技術」

主要都市間ではパケット交換網、専用データ網がすでに構築されており、現在の加入者数は少ないが今後の延びが予想される。データ通信の基礎である伝送制御手順、ＯＳＩ等についての科目および実習が非常に役に立っていると評価が高い。また、保守・運用においては情報処理、ネットワーク管理が有益であると評価している。なお、概要レベルではなく詳細な講義を希望する帰国研修員もいた。

3）「ＩＳＤＮ基礎通信技術」

ＩＳＤＮは１９９３年に導入されたが、ＩＳＤＮの基礎知識である導入方法、導入計画等の科目が実際の導入計画に際して役立ったと評価している。また、今後の運用・保守、ネットワークの拡充において研修で習得した知識が活用できると帰国研修員は期待している。

第４章　研修コース改善への提言

１．ニーズに適合した研修コースの企画

（１）　今回調査したタイおよびインドネシア両国において、面積および人口等大きな比重を占めるルーラル地域の開発は、両国の社会、経済発展に不可欠であり、ルーラル地域の開発、発展に果たすルーラル電気通信の役割は極めて重要であると訪問先の幹部、およびルーラル通信の担当者は認識している。しかし今回の調査結果によると、ルーラル地域の電気通信の開発は都市部と比較して立ち後れている。財政上の問題および他省庁のインフラ整備等との関係においてルーラル電気通信開発の優先度を下げられる結果、取り組みの遅れを生じているのではなかろうか。

「ルーラル通信技術」コースの目的は、「各種ルーラル通信方法に関する知識ならびにその適用方法を習得させ、これらの幅広い技術知識に基づき、自国の地理的特性等に適合した最も経済的なルーラル通信網の計画、立案ができる人材の育成を目的とする」となっており、技術の習得が主眼となっている。研修カリキュラムのルーラル通信概論では、ルーラル通信の基本、導入の方法、必要性等に触れてはいるが、本研修修了者が政策決定権者、トップ等にルーラル通信の重要性を認識させるような説得ができるよう、今後は通信システム導入による経済的波及効果、財務の問題等についても考慮する必要があろう。

（２）　経済・社会の発展に伴い、基本的な電気通信サービスである電話の普及とともに、電気通信の高度化サービスの提供も今後進むことが予想される。ＩＳＤＮサービスもすでに導入されており、音声、データ、画像等が伝送できるようになり、国内伝送網の整備と相まって、全国規模で本サービスが提供されることが期待されている。

通信需要の中で、差し迫った課題は電話普及率を高めることであるが、それとともに近年のコンピュータ通信、データ通信の増大に伴う伝送ニーズに対処することが求められている。両国内の多くの企業がコンピュータを使用し始めており、情報を集中処理している。コンピュータデータの伝送用に設計されたディジタル網やディジタル交換網は、従来のアナログ電話網より効率的にコンピュータデータを伝送できる。これら非音声系サービス（ファックス、データ、ビデオ等）の需要は増えており、電話サービスの需要の増加とともに今後も増える見込みである。

したがって、電気通信サービスの高度化の動向を考慮したデータ通信技術、ＩＳＤＮ技術の応用科目の設定が必要となろう。

２．電気通信３コースの将来

（１）「ルーラル通信技術」

デジタルＭＡＳ方式は保守・運用及び経済性の面で優れているため両国においては主流

となっているものの、ルーラル地域とはいえ、地理的条件、人口、面積等は多様であり、最適な電気通信方式も一様ではない。これらを考慮すると、今後の通信方式はセルラー方式、衛星通信方式、ワイヤレスローカルループ方式、光ファイバーケーブル方式、移動電話方式等、地域の特性を考慮した通信方式が採用される可能性が強い。カリキュラムの検討にあたっては、集団研修であるため特定の国に目標を絞っての科目設定は不可能であるが、ルーラル通信技術の動向に注目して新技術の科目を設定していく必要があろう。

（2）「データ通信処理技術」

電気通信サービスの高度化に伴い、両国においてもデータ通信網の構築に力をいれているため、データ通信理論、ＯＳＩ（Open Systems Interconnection、開放型システム間相互接続）、データ通信網の管理等に精通した技術者が多数必要となり、今後両国にとってはデータ通信処理技術コースの重要性はさらに増すであろう。今後は、システムの運用・保守、ネットワークの管理等の管理科目を強化する必要がある。

今回の調査において関係者から要望のあったもので、今後拡充する科目として検討すべきものは、ＡＴＭ（Asynchronous Transfer Mode、非同期転送モード）、ＳＤＨ（Synchronous Digital Hierarchy）、コンピュータネットワークの構築、インターネット等である

（3）「ＩＳＤＮ基礎通信技術」

タイおよびインドネシアにおいては、ＩＳＤＮサービスはすでに導入されており、今後の拡充を計画している段階であり、今後は基礎技術からさらに応用の段階に向けての科目設定が必要である。今後ＩＳＤＮサービスの需要の延びとともに、ＩＳＤＮ技術者の育成は不可欠であり、両国にとって本コースの重要性はさらに増すであろう。両国のデジタルサービスの実状を考慮し、研修科目へのニーズを把握していく必要があろう。

追加する科目としてはＢ－ＩＳＤＮ（広帯域ＩＳＤＮ）およびＩＮ（Intelligent Network、インテリジェント・ネットワーク）が要望されたており、サービスの高度化に伴い必要な科目となろう。

３．将来に向けて

（1）技術移転のあり方

技術力不足に対処するため、先進国からの技術援助や先進国で実施される技術研修の受講が行われている。特に、日本で実施されるＪＩＣＡ等の電気通信分野の研修は非常に有効なものと期待されている。しかし、高度な研修を受け帰国しても帰国研修員からの技術移転が十分に行われず、また新規設備を導入しても運用、保守や管理能力が追いつかない等の問題が生じている。

両国における知識、技術の共有等について技術移転のあり方を検討する必要があろう。

（2）遠隔教育の活用

情報化社会の進展に伴い、両国の人材開発、特に電気通信技術者育成については両国とも共通して当面の優先課題として掲げている。ＪＩＣＡ研修のフォローアップ、アフターケアとしてセミナーの開催、新技術に関する情報の提供等の要望が寄せられた。また、ＪＩＣＡの集団研修は非常に評価できるが、定員の制約があるため毎年数人しか参加できないので、もう少し枠を広げて欲しいとの要望が寄せられた。集団研修のため定員の制約はやむをえず、またフォローアップとしてセミナー等を定期的に開催するには経費面での問題も生じる。今後のフォローアップの一方法として遠隔教育研修の採用が考えられる。衛星回線や光海底ケーブル回線等高品質の国際回線を使用しての遠隔教育は開発途上国に対する有力な教育訓練ツールになるのではなかろうか。

（3）民営化、競争に向けて

近年、電気通信事業の民営化の動きが活発となり、また独占の解消により競争原理の導入が促進されている。したがって、技術力の強化は当然のこととして、さらに経営管理の強化、運用の効率化、営業、販売力の強化を対象とした研修コースの設定も必要となろう。

（4）英語の問題

「英語力に問題のある研修員が多く、講義が非効率的であった」と他国の研修員の英語力を指摘された（両国とも研修員の選考においては英語の試験を課している）。ＧＩの応募資格要件には「十分な英会話および英文読解力を有する者」と記されているが、各国機関が研修員を選考する際の英語力の判定基準を明確にする必要もあろう。また、併せて講師側の英語力および研修監理員の専門性も指摘された。講師の英語力は必然であるが、英語に堪能でない講師の場合は研修監理員に依存せざるをえないので、研修監理員については専門用語等に対応できるよう、ある程度専門を固定することも必要であろう。

最後に、今回の調査に当たり在タイ国日本大使館、在インドネシア国日本大使館、ＪＩＣＡタイ事務所、ＪＩＣＡインドネシア事務所の方々に、現地技術協力関係機関、帰国研修員との連絡調整について、多大のご支援、ご協力をいただいた。また、タイ・インドネシアに赴任中のＪＩＣＡ派遣専門家の方々には、現地における技術協力の実態等に関し有益な情報、助言をいただいた。現地関係者のご協力、ご支援により本調査が所期の目的を達成することができたことに対し、本紙面をお借りして厚くお礼申し上げる次第である。

添　付　資　料

1. 帰国研修員リスト
2. 質問票
3. 質問表集計
4. サマリーレポート
5. 収集資料一覧

添付資料１．帰国研修員リスト

（１）タイ

「ルーラル通信技術」

（Q : Questionnaire　質問表）

	NAME	YEAR	PRESENT OCCUPATION		Q	面談
			POST	ORGANIZATION		
1	MR. SOBCHOKE CHIRACHINT	1990	DIRECTOR OF STRATEGIC & CORPORATE PLANNING DIVISION	INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION DEPARTMENT, TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND (TOT)	○	○
2	MR. CHAISIT MAHAWATTANA	1991	ENGINEER 6	CUSTOMER INFORMATION SYSTEM DIVISION, TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND (TOT)	○	×
3	MR.ANUSORN SAMPRANPAIBOON	1992		(RESIGN)	×	×（転職）
4	MR. PRAPAS TIRAWATANAWIT	1993	SENIOR DIRECTOR	DEPARTMENT OF PROJECT MANAGEMENT, TOT'S TRANSMISSION NETWORK EXPANSION PROJECT	○	×
5	MR. CHARTREE INGKAKUL	1994	ENGINEER 7	SWITCHING EQUIPMENT CONTROL 1 DIVISION TELEPHONE ORGANIZATON OF THAILAND (TOT)	○	○
6	MR. WEERASAC CHERNGCHOW	1994	CHIEF ENGINEER	ENGINEERING SERVICE, THE PUBLIC RELATIONS DEPARTMENT	○	×（遠距離）
7	MR. ATHIKHOM CHAROENWICHEN-CHAI	1995	INSPECTOR	RURAL PUBLIC LONG DISTANCE TELEPHONE PROJECT OFFICE, TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND (TOT)	×	×（遠距離）

「データ通信処理技術」

	NAME	YEAR	PRESENT OCCUPATION		Q	面談
			POST	ORGANIZATION		
1	MR. CHARAS SABPAYAKOM	1983		?	×	×
2	MR. KAMTHON WAITHAYAKUL	1984	SENIOR DIRECTOR	RESEARCH AND DEVELOPMENT SECTOR, TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND (TOT)	○	○
3	MR. SOMSAK MONGKOLLARPKIT	1985	ENGINEER 7	NETWORK MANAGEMENT DIVISION, TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND (TOT)	○	×
4	MR. PORNPOJ HANHABOON	1986		?	×	×
5	MR. TOTSAPORN GETU-ADISORN	1988	CHIEF OF FREQUENCY SECTION 2	FREQUENCY MANAGEMENT DIV., POST AND TELEGRAPH DEPARTMENT	○	○
6	MR. SURACHAI JANJARUSWATTANA	1989	ENGINEER	PROJECT ANALYSIS DIVISION, TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND (TOT)	○	○
7	MR. JINTANA KLINYEN	1990		(RESIGN)	×	× (転職)
8	MR. VIROJ TOCHAROENVANTH	1991	ASSISTANT DIRECTOR	TELECOMMUNICATION BUSINESS DEVELOPMENT DIVISION, THE COMMUNICATIONS AUTHORITY OF THAILAND (CAT)	○	○
9	MR.NARIN LONGSOMBOON	1992	ENGINEER	THE COMMUNICATIONS AUTHORITY OF THAILAND (CAT)	×	×

	NAME	YEAR	PRESENT OCCUPATION		Q	面談
			POST	ORGANIZATION		
10	MR. SURIN TABJAROEN	1993		(RESIGN)	×	× (転職)
11	MR. WANNAPHA WEERACHAROEN	1994	ASSISATNT MANAGER	SAMART CORPORATION CO., LTD. TELECOMMUNICATIONS	×	×
12	MS. ANGKANA THONGSONGKRIT	1995	HEAD OF INFORMATION CENTER & TRAINING	MANAGING DIRECTOR OFFICE, SAMART COMTECH CO., LTD.	○	(懇親会のみ)

「ＩＳＤＮ基礎通信技術」

	NAME	YEAR	PRESENT OCCUPATION		Q	面談
			POST	ORGANIZATION		
1	MR. SURADETCH TANTISIRISOMBOON	1992	MANAGER (ENGINEER 6)	SUB-DIVISION OF TELECOMMUNICATION NETWORK STANDARD, TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND (TOT)	○	○
2	MR. PIPOP KAMALASPITAK	1993	ENGINEER	ENGINEERING DIVISION, THE COMMUNICATIONS AUTHORITY OF THAILAND (CAT)	×	× (研修中)
3	MR. PRAPOJ CHIPAT	1994	ENGINEER 2	NETWORK ENGINEERING AND PLANNING, TELECOMASIA CORPORATION PUBLIC CO., LTD.	×	×
4	MR. SOMBOON LIKITCHAROENPAN	1995	SENIOR MANAGER	UNITED COMMUNICATION INDUSTRY PUBLIC COMPANY LTD.	○	×

（2）インドネシア

「ルーラル通信技術」

	NAME	YEAR	PRESENT OCCUPATION		Q	面談
			POST	ORGANIZATION		
1	MR. HERU BASUKI PURWANTO	1991	IMS MANAGER	BIDOPNET, PT. TELKOM DIVRE II	○	○
2	MR. ARMEIN FIRMANSYAH	1992	CHIEF DEVISION OF ROAD LINE STANDARD	DIRECTRATE GENERAL OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS	○	○
3	MR. MOCHAMAD RUS'AN	1993	CHIEF DEVISION OF ASSIGNMENT FREQUENCY	DIRECTRATE GENERAL OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS	○	○
4	MR. AWAL RACHMAN CHALIK	1994	TELECOM.ENGINEERING SPECIALIST	PT TELKOM	○	×（遠距離）

「データ通信処理技術」

	NAME	YEAR	PRESENT OCCUPATION		Q	面談
			POST	ORGANIZATION		
1	MR. SUYONO	1983	TEST OFFICER OF CPE LABORATORY	DIVISION FOR INFORMATION TECHNOLOGY RESEARCH, PT TELKOM	○	×
2	MR. SONY WIBISONO	1987	MANAGER	DATA COMMUNICATION I, PT INDOSAT	○	○
3	MR. TANTI DEWI SRIWIJAYANTI	1988		?	×	×
4	MR. I GEDE MENDRA	1989		?	×	×
5	MR. JUMURI	1990	STAFF TELECOMMU-NICATIONS OPERATIONS	DG POSTEL	×	× (研修中)
6	MR. ZAINAL ABIDIN	1991	PRODUCT MANAGER	PT. INDOSAT	○	(懇親会のみ)
7	MR. SUPRAPEDI	1993		?	×	×
8	MR. JOKO SUPRIYANTO	1994	ENGINEER	PT TELEKOM WITEL VIII OPERATION AND TECHNIC DEPT	×	×

「ＩＳＤＮ基礎通信技術」

	NAME	YEAR	PRESENT OCCUPATION		Q	面談
			POST	ORGANIZATION		
1	MR. SUROSO	1992	TRANSMISSION PLANNING COODINATOR	NETWORK DIVISION , PT TELKOM	○	×
2	MR. PRAMASALEH HARYO UTOMO	1994	SERVICE DEVELOPMENT LABORATORY	PT. TELKOM	○	○
3	MR. SUGENG BUDI PRESETYO	1995	STAFF	DIRECTRATE GENERAL OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS	○	×

添付資料２．質問表
（１）技術協力窓口用

FOLLOW-UP TEAM FOR 3 GROUP TRAINING COURSES IN TELECOMMUNICATION ENGINEERING

Questionnaire for the Technical Cooperation Department

It is much appreciated if you would complete this questionnaire and forward to the JICA office in order to accomplish our mission.

Please use additional sheet of paper and attach it herewith if necessary.

I. About Telecommunication Engineering Development Plan

1. At present, do you have a policy for telecommunication engineering development ?

( ) Yes / ( ) No

If "Yes", please describe it briefly.
* Kindly attach the reference material about it.

2. Is there any project to promote Rural, Data and ISDN communication engineering development ?

( ) Yes / ( ) No

If "Yes", please describe it briefly.
* Kindly attach the reference material(s) about it.

3. What kind of the education system related to telecommunication engineering development programme exist (both internal and overseas) ?

* Kindly attach the reference material about it.

II. About Evaluation of Training Courses

1. Do you think the above-mentioned training courses were effective for the telecommunication engineering development ?

( ) Yes / ( ) No

Please describe the reason(s).

2. Does your organization evaluate your participant(s) after returning from Japan ?

( ) Yes / ( ) No

If "Yes", tell how your organization evaluates.

III. About Selection of Participants

1. How do you select organizations for delivering G.I. (General Information) of group training courses in this field ?

Please list the names of relevant organizations.

2. In your department, how do you select participants recommended by some relevant organizations ?

IV. Other

1. If you have any request concerning the relevant training course, please describe it below.

Thank you very much for your cooperation.

（2）研修員所属先用

FOLLOW-UP TEAM
FOR
3 GROUP TRAINING COURSES
IN
TELECOMMUNICATION ENGINEERING

Questionnaire for Relevant authorities

It is much appreciated if you would complete this questionnaire and forward to the JICA office in order to accomplish our mission.

Please use additional sheet of paper and attach it herewith if necessary.

1. Name of your Organization (Department):

_____

2. Please explain briefly duties and services of your organization (department).

3. Please attach an organization chart herewith.

QUESTIONS

I. Importance of training for the field concerned

1. Which sub-sectors receive higher priority for development in your organization ?

Please describe the reason(s).

2. Are there any projects in this sector ?

1) Now: ( ) Yes / ( ) No

If "Yes", please describe it briefly.
* Kindly attach the reference material(s) about it.

2) During the past 3 years: ( ) Yes / ( ) No

If "Yes", please describe it briefly.
* Kindly attach the reference material(s) about it.

3) In the next 5 years: ( ) Yes / ( ) No

If "Yes", please describe it briefly.
* Kindly attach the reference material(s) about it.

II. Evaluation of training courses

1. Do the above-mentioned purpose and objectives of the courses satisfy the requirements of this field in your country ?

( ) Yes / ( ) No

Please describe the reasons.

2. Is it necessary to change the above-mentioned purpose and objectives in order to satisfy more adequately your country's requirement in the field of Telecommunication Engineering ?

( ) Yes / ( ) No

If "Yes", please describe your suggestion(s) or alternative purpose or objective(s).

3. Does your organization evaluate your participant(s) after returning from Japan ?

( ) Yes / ( ) No

If "Yes", tell how your organization evaluates.

III. Selection of Participants

1. How do you select your applicant for the JICA training course ? Please explain in details your procedures for application. (ex. What kind of examination or interviews do you do ?)

2. How many months/weeks/days do you usually need to select your applicant(s) ?

_____ month(s) _____ week(s) _____ day(s)

3. From which organization did you get the information of this training course (From whom/which organization did you get General Information of this training course ?) and how did you inform your subordinate(s) in your organization of this training course ?

IV. Applicability

1. Answer the following questions concerned with the usage of what your ex-participants brought (training outcomes).

   1) What are the training outcomes in your organization generated by applying what your ex-participants brought (training outcomes) ?

   2) Explain in detail the way; how your organization utilize the knowledge and information which your ex-participant(s) brought.

2. Do you have any plan to enhance the effective use of the knowledge which ex-participants acquired ?

   ( ) Yes / ( ) No
   If "Yes", please describe it briefly.

V. Overseas Training

1. Has your organization assigned your staff member in this field to participate in a similar training course/seminar in a foreign country other than Japan ?

( ) Yes / ( ) No
If "Yes", specify the following;

- Year of Participation: 19___

- Duration of Course / Seminar: _____ Year(s)_____ month(s)_____ days

- Title of the Course / Seminar:

_____

- Venue of Course / Seminar:

City Name: _____ Country Name: _____

- Organized by:

_____

- Sponsored by:

_____

- Year of Participation: 19___

- Duration of Course / Seminar: _____ Year(s)_____ month(s)_____ days

- Title of the Course / Seminar:

_____

- Venue of Course / Seminar:

City Name: _____ Country Name: _____

- Organized by:

_____

- Sponsored by:

_____

2. Compared with the training course/seminar held in a foreign country other than Japan, do you have any suggestion or comment for improving our training course ?

VI. Other

1. If you have any request concerning the relevant training course, please describe it below.

Thank you very much for your cooperation.

（3）帰国研修員用

FOLLOW-UP TEAM
FOR
3 GROUP TRAINING COURSES
IN
TELECOMMUNICATION ENGINEERING

Questionnaire for JICA Ex-Participants

It is much appreciated if you would complete this questionnaire and forward to the JICA office in order to accomplish our mission.

Please use additional sheet of paper and attach it herewith if necessary.

1. Your Name (Fill in the below)

   Mr./Ms. _____

2. The course name of your participation (fill in the below)

   ( ) Rural Telecommunication Engineering
   ( ) Data Communication Processing Engineering
   ( ) Integrated Services Digital Network Communication Basic Engineering

   ( ) Others: Name_____

3. Year of Your participation: 19_____

4. Your Address and Phone Number (Fill in the below)

Residence _____

_____

_____

Phone: _____ Fax No.: _____

Office _____

_____

_____

Phone: _____ Fax No.: _____

5. Present Occupation (Fill in the below)

· Position _____

· Division or Department _____

· Name of Your Organization _____

_____

Type of Your Organization ( ) Governmental

( ) Local Governmental / Public

( ) Semi-Governmental

( ) Non-Governmental / Private

QUESTIONS

I. Your Career and Duties (Answer the following three questions)

1. Describe your career after returning home from Japan.

(Service Duration) (Month/Year)	(Your Position and Organization Name)
· _____ / 19 ____ -- _____ / 19 ____	_____
	_____
· _____ / 19 ____ -- _____ / 19 ____	_____
	_____

2. Please describe briefly the duties of your services in your country at present.

3. Please attach a chart of the organization to which you belong and indicate your section in annexed paper.

II. Applicability of this course (Answer the following questions)

1. Have you applied what you had experienced or obtained through the course programme (Lectures, Observations, and Field Trips etc.) to your job and daily activities after returning from Japan ?

( ) Yes / ( ) No

If "No", please describe the reasons.

If "Yes", answer the following questions.

1) What kind of subjects, knowledge or experience through the course programme have you applied to your job ?

2) Explain in details the way how you have applied the above mentioned knowledge and experience of your Job.

3) Have you applied the knowledge and technique to your job which you have obtained in Japan immediately after coming home ?

( ) Yes / ( ) No

If "No", please explain why you have not applied.

2. Are there any topics which were not useful for your job ?

( ) Yes / ( ) No

If "Yes", please describe the reason(s).

3. Answer the following questions concerning difficulties in applying the knowledge and experience your acquired (your training outcomes) in the course to your job.

1) Are/Were your superiors at your office understanding and cooperative in application of your training outcomes ?

( ) Yes / ( ) No

2) Are/Were you supplied with sufficient equipments and materials to apply your training outcomes ?

( ) Yes / ( ) No

3) Are/Were you supplied with sufficient personnel to apply your training outcomes ?

( ) Yes / ( ) No

4) Point out any other difficulties, if any, in applying the knowledge and experience you acquired (your training outcomes) in the course to your job.

III. Evaluation of your training courses

1. Did the course programmes concerned satisfy your expectation or your own target ?

1) Lectures: ( ) Yes / ( ) No

If "No", please describe the reason(s).

2) Observation: ( ) Yes / ( ) No

If "No", please describe the reason(s).

3) Practical training: ( ) Yes / ( ) No

If "No", please describe the reason(s).

2. What knowledge and technique do you think we should emphasize more or newly introduce into its curriculum in the future ? Please describe them below, if any.

3. If you have any suggestion or comment to improve the course programme, please describe them below.

IV. Follow-Up for JICA ex-participants

1. JICA has been delivering magazines for participants and supporting ex-participants alumni associations as an after care service. Do you have any other request ?

V. Overseas Training

1. Have you attended a similar training programme or seminar in a foreign country other than Japan ?

( ) Yes / ( ) No
If "Yes", specify the following:

- Year of Participation: 19___

- Duration of Course / Seminar: _____ Year(s)_____ month(s)_____ days

- Title of the Course / Seminar:

_____

- Venue of Course / Seminar:

City Name: _____ Country Name: _____

- Organized by:

_____

- Sponsored by:

_____

2. Compared with the training course/seminar held in a foreign country other than Japan, do you have any suggestion or comment for improving this course ?

Thank you very much for your cooperation.

添付資料３．質問表集計

（１）技術協力窓口（タイ）

回答機関：ＤＴＥＣ

集団コース研修員の審査方法

１．割り当て候補の省庁の選考

下記の組織から成る、フェローシップアロケーション委員会によって決定される

－国家経済社会開発庁（ＮＥＳＤＢ）

－総理府公務員局

－総理府予算局

－外務省

－総理府技術経済協力局（ＤＴＥＣ）

２．各省庁の応募者選考

ＧＩに記載された条件を満たしているかどうか

３．ＤＴＥＣによる応募者の選考

下記条件により選考：

1. 現職場で少なくとも１年の実務経験者
2. 海外研修後、１、２年以上経過している者
3. 国内研修後、６ヵ月以上経過している者
4. 他コースに応募していない者
5. 自己都合により推薦を取消にしてから、少なくとも１年以上経過している者
6. ＧＩに記載されている条件を満たしている者
7. その他

４．ＤＴＥＣによる推薦、英語力テスト

できれば異なる省庁から、得点数上位２名を推薦

受入回答受領後の手続き所要時間

内　容	おおよその時間
1.　ＤＴＥＣが参加研修員の所属先に通達	1　週間
2.　参加研修員の所属先及び研修員による手順：	
－研修員海外出国の承認	1　週間
－旅券取得	1　週間
－査証・航空券取得	1　週間
最　低　所　要　時　間	4　週間

選考規準

1．コースの説明、特に下記を重要視：
　－候補者の資格
　－目的
　－カリキュラム
2．ＲＴＧ応募規則
　－現職場で少なくとも１年の実務経験者
　－過去の業績（授賞）
　－他コースに応募していない者
　－その他
3．候補者の経歴、下記に合った資格：
　－コース内容に関連した現在の職務
　－実務経験
　－コースから得た知識を活用する将来の計画
4．英語力
　－ＤＴＥＣ英語テストで得点５０％以上

選考方法

1．上記規準１、２、３を目安に推薦応募候補者を準選考
2．準選考を通った者に英語力テスト
3．テストを通った２名を選考。通常は異なる省庁から選ぶが、他省庁からテストに合格した者、応募候補者がいなければ、同じ省庁からの応募候補者でテストに合格し

たものが選ばれる。

4．必要に応じ、免除システムもあり

5．ＪＩＣＡに推薦する前にＲＴＧ規則に従い、応募者の資格の最終確認

ＧＩ入手後の手続き所要時間

活動内容	おおよその時間
1. 分析後、フェローシップアロケーション副委員会へフェローシップ割り当ての推薦を申出（会合は通常２週間に１回）	２～４　週間
2. 割り当てられた機関に参加について通達、ＧＩを送付（応募・テスト日に関してはＤＴＥＣのレターに記載）	１　週間
3. 関係機関は応募候補者を挙げ、ＤＴＥＣに報告	４　週間
4. 応募候補者の準選考（これは英語力テスト前で、応募候補者がバイオデータを提出した時にに行われる）	―
5. 英語力テスト、結果待ち	２　週間
6. 応募候補者１、２名を選び、ＲＴＧ規則に従い適任か、資格を確認	１　週間
7. 非公式にＤＴＥＣ選考を通知し、応募書類（Ａ２Ａ３）をＧＩと共に配布	―
8. 候補者は応募書類（Ａ２Ａ３）を準備し、記入済のフォームをＤＴＥＣに返送（カントリーレポートは後日提出の場合あり）	１　週間
9. ＪＩＣＡに推薦	１　週間
最低所要時間	12～14　週間

帰国後の報告

研修員は帰国後、次頁のレポートをDTECに提出する義務がある。

Report on Training, Study visit, meeting, seminar Abroad
รายงานการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม สัมมนา
ณ ต่างประเทศ

Submit to
เสนอต่อ

Department of Technical and Economic Cooperation
กรมวิเทศสหการ
962 Krung Kasem Road, Promprab
962 ถนนกรุงเกษม เขตป้อมปราบ
Bangkok 10100
กรุงเทพฯ 10100
Tel. 2816319
โทร. 2816319

Part 1 General Information
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

First name Last name Maiden name
ชื่อ _____ นามสกุล _____ นามสกุลเดิม _____

Age Degree
อายุ _____ วุฒิ _____

Position
ตำแหน่ง _____

Offige
สถานที่ทำงาน _____

Course/Curriculum (training, study visit, meeting, seminar)
หลักสูตร (ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม สัมมนา) _____

Supported by
โดยทุน _____

Course organizer
ผู้จัดหลักสูตร _____

Country
ประเทศ _____

Duration of training/study visit/meeting/seminar
ระยะเวลาฝึกอบรม/ดูงาน/ประชุม/สัมมนา

From To
ระหว่าง _____ ถึง _____

Totaly Year(s) Month(s) Day(s)
รวมทั้งสิ้น _____ ปี _____ เดือน _____ วัน

Allowances received:
ค่าใช้จ่ายที่ได้รับ :-

Round-trip Air Fare [ ] Yes in the amonut of [ ] No
ค่าเครื่องบินไป - กลับ [ ] ได้รับ จำนวนเงิน _____ [ ] ไม่ได้รับ

Living allowance (monthly)
ค่าเบี้ยเลี้ยง เดือนละ _____

Accommodation (monthly)
ค่าที่พัก เดือนละ _____

Out fit allowance in the amount of
ค่าเสื้อผ้า จำนวน _____

Book allowance in the amount of
ค่าหนังสือ จำนวน _____

Others
ค่าใช้จ่ายอื่น _____

Part 2 Report on the course/curriculum (Study, training, study visit, meeting, seminar)

ส่วนที่ 2 รายงานเกี่ยวกับหลักสูตร (ศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม สัมมนา)
(If there is any other reports, please attached)
(หากมีรายงานแยกเป็นต่างหาก โปรดแนบส่งไปด้วย)

2.1 Content of the course/curriculum
เนื้อหาของหลักสูตร

_____

_____

_____

2.2 Do you think the course was beneficial to you [ ] Yes
ท่านคิดว่าหลักสูตรดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อ ตัวท่าน หรือไม่ [ ] เป็นประโยชน์
[ ] No
[ ] ไม่เป็นประโยชน์

If yes, please give the reasons
เป็นประโยชน์ เพราะ_____

_____

If no, please give the reasons
ไม่เป็นประโยชน์ เพราะ_____

_____

2.3 Do you think the course is beneficial to your agency/organization [ ] Yes
ท่านคิดว่าหลักสูตรดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อ หน่วยงาน ของท่านหรือไม่ [ ] เป็นประโยชน์
[ ] No
[ ] ไม่เป็นประโยชน์

If yes, please give the reasons
เป็นประโยชน์ เพราะ_____

_____

If no, please give the reasons
ไม่เป็นประโยชน์ เพราะ_____

_____

2.4 Do the content of the course met you or your agency/organization's objectives
เนื้อหาของหลักสูตร [ ] ตรง [ ] ไม่ตรง ตามความประสงค์ของท่านหรือหน่วยงานของท่าน
If not, please identify
หากไม่ตรง ตามวัตถุประสงค์ กรุณาระบุความเบี่ยงเบนของเนื้อหาหลักสูตรด้วย

_____

_____

_____

2.5 Do you think that the course is necessary for your agency/organization in the future.
ท่านคิดว่า หลักสูตรดังกล่าว [ ] มี [ ] ไม่มี ความจำเป็นสำหรับหน่วยงานของท่าน ในอนาคต โปรดให้เหตุผลประกอบ
Please give the reasons.

_____

_____

_____

Part 3 Limitations/problems/obstacles occurred during the study/training
ส่วนที่ 3 ข้อจำกัด ปัญหา อุปสรรคขณะรับทุน

General conditions (eg. accommodation, expenditure, health, socialfactors)
3.1 ความเป็นอยู่ทั่วไป (เช่น ที่พัก ค่าใช้จ่าย สุขภาพ สังคม)

_____

_____

_____

_____

_____

Limitations in course participation (eg. language, factor of participant, academic/educational background)
3.2 ข้อจำกัดในการเข้าร่วมหลักสูตร (เช่น ภาษา องค์ประกอบของผู้เข้าร่วมหลักสูตร พื้นความรู้)

_____

_____

_____

_____

_____

Recommendations for improvement
3.3 ข้อเสนอแนะที่เห็นควรปรับปรุง

_____

_____

_____

_____

_____

Part 4 Status/Duties before and after the study/training
ส่วนที่ 4 สถานภาพ/หน้าที่การงาน ก่อนและหลังการรับทุน

Status before the study/training
4.1 สถานภาพก่อนรับทุน

_____

Position/level
ตำแหน่ง/ระดับ

_____

Office/Agency
หน่วยงาน

_____

Duties and responsibilities
หน้าที่ความรับผิดชอบ

_____

_____

Status after the study/training
4.2 สถานภาพหลังการรับทุน

_____

Position/level
ตำแหน่ง/ระดับ

_____

Office/Agency
หน่วยงาน

_____

Duties and responsibilities
หน้าที่ความรับผิดชอบ

_____

_____

Part 5 Please give your suggestions
ส่วนที่ 5 โปรดให้ข้อเสนอแนะ

Report by

(name) ผู้รายงาน

Part 6 Comments of supervisor and project to be carried out (unless
ส่วนที่ 6 ความเห็นของผู้บังคับบัญชาเจ้าสังกัดและโครงการที่จะดำเนินการต่อไป (ยกเว้นกรณีผู้รายงาน
the one reporting is the government official with rank of Director-
เป็นข้าราชการตั้งแต่ระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าขึ้นไป)
General or equivalent to)

Name (_____)

Position ตำแหน่ง .....

Report on the long-term study/training abroad
รายงานการไปศึกษา/ฝึกอบรม ระยะยาว
ณ ต่างประเทศ

Submit to Department of Technical and Economic Cooperation
เสนอต่อ กรมวิเทศสหการ
962 Krung Kasem Road, Pomprab
962 ถนนกรุงเกษม เขตป้อมปราบ
Bangkok 10100
กรุงเทพฯ 10100
Tel. 281-6319
โทร. 2816319

Part 1 General Information

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

First name ชื่อ _____ Last name นามสกุล _____ Maiden name นามสกุลเดิม _____

Age อายุ _____ Degree วุฒิ _____

Position ตำแหน่ง _____

Office สถานที่ทำงาน _____

Curriculum/Course (Study/Training) หลักสูตร (ศึกษา/ฝึกอบรม) _____

Supported by โดยทุน _____

Institution of Study/Training สถานศึกษา/ฝึกอบรม _____

Country ประเทศ _____

Duration of Study/Training ระยะเวลาศึกษา/ฝึกอบรม

From ระหว่าง _____ To ถึง _____

Total รวมทั้งสิ้น _____ Year(s) ปี _____ Month(s) เดือน _____ Day(s) วัน

Major Subject วิชาเอก _____

During the study have you ever change the subject from ในระหว่างการศึกษา ได้เปลี่ยนสาขาวิชาจากวิชา _____

To เป็นวิชา _____ D/M/Y of change เมื่อ _____

Reason เนื่องจาก _____

Change of Institution of study from ได้เปลี่ยนสถานศึกษาจาก _____

To เป็น _____

The duration of study has been expanded from..... To โดยยืดระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ _____ ถึง _____

D/M/Y of complion (graduation) สำเร็จการศึกษาเมื่อ _____

Allowances received:

ค่าใช้จ่ายที่ได้รับ :-

Round-trip air fare( ) Yes, in the amount of..... ( ) No
ค่าเครื่องบินไป - กลับ [ ] ได้รับ จำนวนเงิน_____ [ ] ไม่ได้รับ

Living allowance (monthly)
ค่าเบี้ยเลี้ยง เดือนละ_____

Accommodation fee (monthly)
ค่าพัก เดือนละ_____

Outfit allowance in the amount of
ค่าเสื้อผ้า จำนวน_____

Book allowance in the amount of
ค่าหนังสือ จำนวน_____

Others :
ค่าใช้จ่ายอื่น_____

Part 2 Report on the Study/Training Curriculum/Course
ส่วนที่ 2 รายงานเกี่ยวกับหลักสูตร (ศึกษา/ฝึกอบรม)
(If there is any other reports, please attach)
(หากมีรายงานแยกเป็นต่างหาก โปรดแนบส่งไปด้วย)

Content of the Curriculum/Course
2.1 เนื้อหาของหลักสูตร

_____

_____

_____

Do you think the course was beneficial to you ( ) Yes
2.2 ท่านคิดว่าหลักสูตรดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อ ตัวท่าน หรือไม่ [ ] เป็นประโยชน์
( ) No
[ ] ไม่เป็นประโยชน์

If yes, please give the reasons
เป็นประโยชน์ เพราะ_____

_____

If no please give the reasons
ไม่เป็นประโยชน์ เพราะ_____

_____

Do you think the course is beneficial to your agency/organization ( ) Yes
2.3 ท่านคิดว่าหลักสูตรดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อ หน่วยงาน ของท่านหรือไม่ [ ] เป็นประโยชน์
( ) No
[ ] ไม่เป็นประโยชน์

If yes please give the reasons
เป็นประโยชน์ เพราะ_____

If no please give the reasons
ไม่เป็นประโยชน์ เพราะ_____

_____

Do the content of the course met you or your agency/organization's objectives
2.4 เนื้อหาของหลักสูตร [ ] ตรง [ ] ไม่ตรง ตามความประสงค์ของท่านหรือหน่วยงานของท่าน
If not, please identify
หากไม่ตรง ตามวัตถุประสงค์ กรุณาระบุความเบี่ยงเบนของเนื้อหาหลักสูตรด้วย

_____

_____

_____

Do you think that the course is necessary for your agency/organization in
2.5 ท่านคิดว่า หลักสูตรดังกล่าว [ ] มี [ ] ไม่มี ความจำเป็นสำหรับหน่วยงานของท่าน
the future. Please give the reasons.
ในอนาคต โปรดให้เหตุผลประกอบ

_____

_____

Other recommendations/comments

2.6 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Part 3 Limitations/problems/obstacles occurred during the study/training
ส่วนที่ 3 ข้อจำกัด ปัญหา อุปสรรคขณะรับทุน

3.1 General conditions (eg. accommodation, expenditure, health, social factors)
ความเป็นอยู่ทั่วไป (เช่น ที่พัก ค่าใช้จ่าย สุขภาพ สังคม)

3.2 Limitations in course participation (eg. language, factor of participant, academic/educational background)
ข้อจำกัดในการเข้าร่วมหลักสูตร (เช่น ภาษา องค์ประกอบของผู้เข้าร่วมหลักสูตร พื้นความรู้)

3.3 Recommendations for improvement
ข้อเสนอแนะที่เห็นควรปรับปรุง

Part 4 Status/Duties before and after the study/training
ส่วนที่ 4 สถานภาพ/หน้าที่การงาน ก่อนและหลังการรับทุน

4.1 Status before the study/training
สถานภาพก่อนรับทุน

_____

_____

Position/level
ตำแหน่ง/ระดับ

_____

_____

Office/Agency
หน่วยงาน

_____

Duties and responsibilities
หน้าที่ความรับผิดชอบ

_____

_____

4.2 Status after the study/training
สถานภาพหลังการรับทุน

_____

Position/level
ตำแหน่ง/ระดับ

_____

_____

Office/Agency
หน่วยงาน

_____

_____

Duties and responsibilities
หน้าที่ความรับผิดชอบ

_____

_____

Part 5 Please give your suggestions

ส่วนที่ 5 โปรดระบุข้อเสนอแนะของท่าน

Report by

(_____)

(name) ผู้รายงาน

Part 6 Comments of supervisor and project to be corried out (unless
ส่วนที่ 6 ความเห็นของผู้บังคับบัญชาเจ้าสังกัดและโครงการที่จะดำเนินการต่อไป (ยกเว้นกรณีผู้รายงาน
the one reporting is the government official with rank of Director-
เป็นข้าราชการตั้งแต่ระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าขึ้นไป)
General or equivalent to)

Name (_____)

Position ตำแหน่ง _____

（2）技術協力窓口（インドネシア）

回答機関：ＳＥＫＫＡＢ

Ⅰ．　通信技術開発計画について。

1. 現在、通信技術開発に関する政策はありますか。

関係省庁に問い合わせないと分かりません。

2. ルーラル、データ、ＩＳＤＮ通信技術開発促進に関するプロジェクトはありますか。

関係省庁に問い合わせないと分かりません。

3. 通信技術開発プログラムの中には、どのような教育システムが存在しますか。

（無回答）

Ⅱ．　研修コースの評価について。

1. 上記研修コースは貴国の通信技術開発にとって効果的なものでしたか。

そのように思います。本コースは帰国研修員にとって我国での任務遂行に役立つと思われます。具体的な回答は関係省庁の方に問い合わせて下さい。

2. 貴機関では日本から帰国した研修員の評価を行いますか。

各研修員は研修終了後、日本で受けた研修についてのレポートを提出することが義務づけられています。レポートは、ＳＥＫＫＡＢに１部送付され、そこで研修員のレポートをもとに本研修を総合的に評価します。

Ⅲ．　研修員の選考について

1. 本分野において貴国では、G.I.の配布先組織をどのような方法で選考しましたか。

政府より国際協力事業の窓口機構としての任命を受けているＳＥＫＫＡＢでＪＩＣＡより送付されたG.I.を配布します。
当機関の主な任務はインドネシアにおけるあらゆる技術協力（プロジェクト、技術者、装備、研修コース等）のコーディネートをすることです。

2. 貴機関では各組織より推薦を受けた研修候補者をどのように選考しますか。

研修員の選考は２段階にわたり行われます。

＜関係省庁側＞
- 候補者は職務経験、学歴その他G.I.に記載されている資格に基づき選考されます。
- 候補者はまた英語技能試験を受けます。
- 政府は有力候補者の要請書をＳＥＫＫＡＢに送付します。

＜ＳＥＫＫＡＢ側＞
ＳＥＫＫＡＢでもう一度候補者の選考を以下の方法で行います。
- 候補者が他にも同様の研修コースに応募していないかどうか。もしそうであれば、候補者は失格となります。本事務所では１コース以上の申込は認めておりません。
- 各候補者が資格要項を満たしていることを確認します。
- 提出を義務づけられているカントリー・レポートが充実した内容、また正しく英語で書かれているか審査します。
- 各候補者が必要書類全ての記入を終えているか確認します。

以上の審査を終えた時点で、ＳＥＫＫＡＢは割り印をおした要請書をＪＩＣＡ事務所にインドネシア政府の正式候補者として送付します。

Ⅳ. その他

1. 研修コースに対するご要望がありましたら、お書き下さい。

本コースへの研修員受け入れ数を１人ではなく、もう数名増やしてほしい。

（3）研修員所属先（タイ）

回答機関4機関：ＣＡＴ（The Communication Authority of Thailand）
ＴＯＴ（Telephone Organization of Thailand）
ＵＣＯＭ（United Communication Industry Public Company Limited）
ＳＡＭＡＲＴ（Samart Comtech Co., Ltd.）

I. 関連分野研修の重要性

1．貴機関の開発のために、どの部門が優先されますか？

－データ通信、ＩＳＤＮ、ルーラル通信技術
理由：将来、特にエレクトロニックコマースと情報技術のビジネス利用により大きな収入が見込まれるが、ルーラル通信技術も人間の生活向上に重要かつ世界的サービスとなるだろう。（ＣＡＴ）
－通信網管理部
理由：ＴＯＴ内に通信網管理を確立するために努力している、また現在交換、伝送システムの多様な販売網を持っている。難しさはその多様なシステムをどのようにまとめるかである。（ＴＯＴ）
－ＴＡＣ（Total Access Communication Industry Public Company）
理由：ＴＡＣはタイ国における通信サービスの鍵であるから。（ＵＣＯＭ）
－限定不可。
理由：問題、課題に依るため。（ＳＡＭＡＲＴ）

2．この分野のプロジェクトはありますか？

1）現在：　はい（ＣＡＴ、ＴＯＴ、ＵＣＯＭ）／いいえ

－ファックス送信・メモリー、国際ＩＳＤＮ、通信基盤開発（伝送）、インターネット（ＣＡＴ）
－ＪＩＣＡには、ＴＭＮに役立つアドバイスをできる本分野の専門家を派遣してほしい、また既に村岡専門家派遣が決まっており、９６年１１月５日に到着予定。（ＴＯＴ）
－セルラー方式通信（ＵＣＯＭ）
－極秘。（ＳＡＭＡＲＴ）

2）過去３年：　はい（ＣＡＴ、ＵＣＯＭ）／いいえ

－インターネット、全国規模の社会基盤開発、パケット交換サービス普及計画（ＣＡＴ）
－移動用データ通信、ページングシステム（ＵＣＯＭ）
－極秘。（ＳＡＭＡＲＴ）

３）今後５年間：　はい（ＣＡＴ、ＵＣＯＭ）／いいえ

－Ｘ４００、エレクトロニックコマース、フレームリレイ、ＡＴＭ、国際ＶＳＡＴ（ＣＡＴ）
－Fixed Line (Telephone) Operator（ＵＣＯＭ）
－極秘。（ＳＡＭＡＲＴ）

II. 研修コースの評価

１．上記コースの目的・目標は貴国の本分野の需要を満たしますか？

はい（ＣＡＴ、ＴＯＴ、ＵＣＯＭ）／いいえ（ＳＡＭＡＲＴ）

理由：－タイ国は、特に近代テクノロジーにおいて、未だ新システムを指揮または現状を改善出来る人材が不足している問題を抱えている。　またタイ国には十分な研修を受ける場所はない。（ＵＣＯＭ）
－実務経験等研修員資格は、目的、目標に合わないため。（ＳＡＭＡＲＴ）

２．貴国の通信技術の分野における需要をより適格に満たすために、上記の目的・目標を変更する必要はありますか？

はい（ＣＡＴ、ＳＡＭＡＲＴ）／いいえ（ＵＣＯＭ）

はいの場合、提案または代替の目的・目標を説明してください。
－コースはフレームリレイ、ＡＴＭ、ＳＤＨ、電機商業等を促進する新技術を強調すべきだ。（ＣＡＴ）
－目的・目標は、問題・課題の基本的、論理的概念以上のものであるべき。（ＳＡＭＡＲＴ）

3．日本より帰国後の研修員を貴機関は評価しますか？

はい（UCOM）／いいえ（CAT、SAMART）

はいの場合、どのように評価するのか教えてください。
－報告書の作成、またプロジェクトエンジニアコンサルタントとして、関連プロジェクトとの協力。（UCOM）

III. 研修員選考

1．ＪＩＣＡ研修コースのための研修員をどのように選考しますか？　応募に関して詳細を説明してください。

－コースに関して適当な背景のある者。職務に関連している者またはその職務に戻る見込みのある者。英語力の適当な者。（CAT）
－ＤＴＥＣより通達があった時、関連部課はＴＯＴ英語力テストに受かった候補者名を申し出る。その後ＤＴＥＣの英語力テスト合格者はＪＩＣＡ研修コースに応募する。（TOT）
－能力があり、ＵＣＯＭ勤務が２年以上の者１名を選考。業績が満足のいくものであるか。（UCOM）
－業務内容、英語力。（SAMART）

2．応募者選考にはどのくらい（月、週、日間）かかりますか？

－１ヵ月（UCOM）
－１～２週間（SAMART）

3．どの機関から本研修コースに関しての情報を得ましたか？（誰から／どの機関から本コースのＧＩを入手しましたか？）　また、どのように貴機関の部下に本コースに関して伝えましたか？

－ＤＴＥＣから。　関連部課に当てはまる資格のある候補者名を挙げるよう情報を送る。（TOT）
－人事部から（UCOM）
－産業局から（Federal of Industrial）。マネージメント・ミーティングにて、部下に

コース説明及び討議し、マネージメント・ディレクターが決定。（ＳＡＭＡＲＴ）

IV. 適用性

1．帰国研修員が得た研修結果の活用に関し、下記質問にお答えください。

1）研修結果の活用により、貴機関ではどのような効果がありましたか？

－経験、知識が増した。（ＣＡＴ）

－より明確な計画案、研修で得たものの活用が増えた。（ＵＣＯＭ）

2）方法を説明してください：帰国研修員が得た知識、情報を貴機関ではどのよう利用していますか

－内部業務に適用（ＣＡＴ）

－顧客サービスの向上。最適な解決策をもって必要な計画を立案。（ＵＣＯＭ）

－帰国研修員を適した職務に就かせ、そこで得た知識・情報を活用してもらう。（ＳＡＭＡＲＴ）

2．帰国研修員が得た知識の効果的利用を広げる計画はありますか？

はい（ＣＡＴ、ＵＣＯＭ）／いいえ（ＳＡＭＡＲＴ）

はいの場合、簡潔のに説明してください。

－帰国研修員を関連プロジェクトの、プロジェクト・エンジニアリング・コンサルタントとし、時に講師として活躍してもらう。（ＵＣＯＭ）

V. 海外研修

1．貴機関では本分野のスタッフを、日本以外の同様の海外研修コース／セミナーに参加させたことはありますか？

はい／いいえ（ＵＣＯＭ、ＳＡＭＡＲＴ）

2．日本以外での海外研修コース／セミナーに比べて、本コース改善のために何か提案、コメントはありますか？

（4）研修員所属先（インドネシア）

回答機関２機関：ＰＴ　ＴＥＬＫＯＭ
　　ＰＴ　ＩＮＤＯＳＡＴ

I.　関連分野研修の重要性

１．貴機関の開発のために、どの部門が優先されますか？

- Financial Application
理由：財務報告書は企業にとって大変重要なものであり、財務報告書をもとに企業は経営状況を把握できると考えているので、現状の当社の財務報告に関するシステムを強化する必要があると思われます。（ＴＥＬＫＯＭ）
- 伝送、交換、データ通信
理由：ＰＴ　ＩＮＤＯＳＡＴが市場、運営、生産性、顧客監理において常に主導的企業となるため。（ＩＮＤＯＳＡＴ）

２．この分野のプロジェクトはありますか？

１）現在：　　はい（ＴＥＬＫＯＭ、ＩＮＤＯＳＡＴ）／いいえ

- Logistic Application
Financial Application
Corporate Data Base
Development Application （ＴＥＬＫＯＭ）
- Specialist Programs
On the Job Trainig (OJT) Programs
Management Trainings （ＩＮＤＯＳＡＴ）

２）過去３年：　はい（ＴＥＬＫＯＭ、ＩＮＤＯＳＡＴ）／いいえ

- Payroll Application
Management Information Application System （ＴＥＬＫＯＭ）
- Specialist Programs
OJT Programs
Management Trainings （ＩＮＤＯＳＡＴ）

3）今後5年間：　はい（ＩＮＤＯＳＡＴ）／いいえ

- Specialist Programs
  OJT Programs
  Management Trainings （ＩＮＤＯＳＡＴ）

II. 研修コースの評価

1．上記コースの目的・目標は貴国の本分野の需要を満たしますか？

はい（ＴＥＬＫＯＭ、ＩＮＤＯＳＡＴ）／いいえ

理由：- 目標においては満たしていると思われる。（ＴＥＬＫＯＭ）-
- 運用信頼性を99.99%に維持するため。（ＩＮＤＯＳＡＴ）

2．貴国の通信技術の分野における需要をより適格に満たすために、上記の目的・目標を変更する必要はありますか？

はい／いいえ（ＴＥＬＫＯＭ、ＩＮＤＯＳＡＴ）

3．日本より帰国後の研修員を貴機関は評価しますか？

はい（ＩＮＤＯＳＡＴ）／いいえ

はいの場合、どのように評価するのか教えてください。
- 研修内容にそった業務に配属する
  研修評価の目的で上司と共に業務に携わる（ＩＮＤＯＳＡＴ）

III. 研修員選考

1．ＪＩＣＡ研修コースのための研修員をどのように選考しますか？　応募に関して詳細を説明してください。

以下の方法で選考します。（ＩＮＤＯＳＡＴ）

- 研修受け入れ状況に空があるかどうか
- ＪＩＣＡよりの書類を関係部署に配る
- 人事課において研修員の選考が行われる（研修目標が候補者の業務に有益なものかどうかなど）
- 重役会議で最終候補者の承認を得る
- 候補者を観光・郵電省に送る

2．応募者選考にはどのくらいかかりますか？

　　2　ヵ月（ＩＮＤＯＳＡＴ）

3．どの機関から本研修コースに関しての情報を得ましたか？（誰から／どの機関から本コースのＧＩを入手しましたか？）　また、どのように貴機関の部下に本コースに関して伝えましたか？

- 観光・郵電省から入手し、関係部署に配布（ＩＮＤＯＳＡＴ）

IV. 適用性

1．帰国研修員が得た研修結果の活用に関し、下記質問にお答えください。

1）研修結果の活用により、貴機関ではどのような効果がありましたか？

- 研修員の専門知識向上や、知識革新にとってとても効果的。（ＩＮＤＯＳＡＴ）

2）方法を説明してください：帰国研修員が得た知識、情報を貴機関ではどのよう利用していますか。

- 過去における研修員は皆修得した知識を業務に反映している。（ＩＮＤＯＳＡＴ）

2．帰国研修員が得た知識の効果的利用を広げる計画はありますか？

はい（ＩＮＤＯＳＡＴ）／いいえ

はいの場合、簡潔のに説明してください。

- 部下に修得した知識のプレゼンテーションを行う。
  プロジェクトを結成する。（ＩＮＤＯＳＡＴ）

V. 海外研修

1．貴機関では本分野のスタッフを、日本以外の同様の海外研修コース／セミナーに参加させたことはありますか？

はい（ＩＮＤＯＳＡＴ）／いいえ

・参加年：　１９９５　年
・コース／セミナー参加期間：　１５　日間
・コース／セミナー名：Data Communications
・コース／セミナー場所：英国、ロンドン
・主催：Cable & Wireless
・後援：ITU

2．日本以外での海外研修コース／セミナーに比べて、本コース改善のために何か提案、コメントはありますか？

- もう少し実施研修があってもよい
  もう少し上級レベルであってもよい
  最新技術を学びたい
  候補者の選考にあたって、資格条件をもう少し詳しく記述して欲しい
  （ＩＮＤＯＳＡＴ）

VI. その他

1．関連研修コースについて、何か希望があれば説明してください。

（5）帰国研修員（タイ）

回答者１３名（ルーラル５名、データ６名、ＩＳＤＮ２名）

II. 本コースの適用性

1．日本から帰国後、コースプログラムで得たもの、経験等を職務、日常活動で活かしていますか？

はい　１３　／　いいえ　０

いいえの場合、簡潔に理由を説明してください。

はいの場合、下記設問に答えてください。

1）コースプログラムで得たどのような課題、知識、経験を職務に適用していますか？

－基礎技術、運用・保守、様々なルーラル通信システム。（S.C. ルーラル）
－ＴＤＭＡ（ＤＲＣＳ，ＤＲＭＡＳＳ）。（C.M. & P.T. ルーラル）
－ルーラル通信技術の概念。（C.I. ルーラル）
－トラヒック理論、無線回線設計、HFラジオシステム、衛星通信システム。（W.C. ルーラル）
－交換技術、プロトコル技術、パケット交換。（K.W. データ）
－ネットワーク建設、トランスミッション管理システム。（S.M. データ）
－周波数・時間標準研究室を設置。（T.G. データ）
－データ通信の論理的概念、視察旅行。（S.J. データ）
－パッケージ交換、ＩＳＤＮサービスに関する知識。（V.T. データ）
－データ通信網デザインの経験、環境・デザイン開発の現場視察経験。（A.T. データ）
－ＩＳＤＮ仕様，ＩＳＤＮ試験，ＣＣＳ　No.7のＩＳＤＮへの適用。（S.T. ＩＳＤＮ）
－ＡＴＭ技術、ＯＳＩ標準、実施プロジェクト、ビデオ電話、ＰＨＳ技術。（S.L. ＩＳＤＮ）

2）上記の知識、経験を適用した具体的な方法を説明してください。

－通信分野の管理、システムプランニングの日常の業務に適用している。
(S.C. ルーラル)
－地方のＴＯＴのスタッフとルーラル通信計画の責任者とのコーディネート。
(C.M. ルーラル)
－システムデザイン (P.T. ルーラル)
－ＴＤＭＡシステム等に問題が生じた際。システムには交換、伝送が含まれるため。(C.I. ルーラル)
－テキストを技術スタッフに配布。技術者にクラス研修。(W.C. ルーラル)
－技術課に所属していた頃は新技術習得、明細準備に上記知識を適用した。現在はR&Dに関する課題を選択する際に適用している。(K.W. データ)
－MPTラボから習得した。(T.G. データ)
－パッケージ交換の実施、TOTプロジェクトにおけるディジタルデータ通信設備のフォローアップ。(S.J. データ)
－他国の進んだ技術や、どのように電話通信ビジネスがサービス提供者及び消費者の多様な利益となるように設定されているか等を、理解するための基礎知識。(V.T. データ)
－ＩＳＤＮ仕様、ＩＳＤＮ変換におけるＩＳＤＮの適用試験、ＣＣＳ No.7習得にＩＳＤＮ知識の利用。(S.T. ＩＳＤＮ)
－顧客サービス、問題解決の際。(S.L. ＩＳＤＮ)

3) 帰国後すぐに日本で得た知識、技術を職務に適用しましたか？

はい　１３　／　いいえ　０

いいえの場合、適用しなかった理由を説明してください。

2．職務に役に立たなかったトピックはありますか？

はい　１　／　いいえ　１２

はいの場合、理由を説明してください。

－いくつかの話題は基礎的、簡単過ぎるように感じた。例えば基礎データ通信概念等。(V.T. データ)

3．コースで得た研修結果、知識、経験を職務に適用するにあたっての阻害要因について次の設問に答えてください。

1）研修結果の適用に関し、職場の上司は理解し、協力的ですか／でしたか？

はい　11　／　いいえ　2

2）研修結果の適用に際し、設備、材料は十分に供給されますか／ましたか？

はい　9　／　いいえ　3

3）研修結果の適用に際し、十分な人材は配属されますか／ましたか？

はい　8　／　いいえ　4

4）研修結果、知識の適用に際し、他に困難がありましたら指摘してください。

－システムは異なるが、コンセプト（概念）は役立つ。（C.I. ルーラル）
－私のクラス研修では設備、資材が不十分。（W.C. ルーラル）
－日本から得た技術知識を適用する際、技術水準の問題が主である。
（K.W. データ）
－予算、人材。（T.G. データ）
－データ通信の技術は急速に進歩しているように思う。得た知識、経験は新プロジェクトを進めるには十分でない。ＪＩＣＡ後援のタイ国内や海外でのより多くの研修で、帰国研修員は知識、経験を増やすべきである。
（S.J. データ）
－コースで得た経験に基づく職場環境の改善に必要な予算確保。（A.T. データ）
－ＯＳＩプロトコル、標準。（S.L. ＩＳＤＮ）

III. 研修コース評価

1．コースプログラムは期待通りのものでしたか？または自身の目的を満たしましたか？

1）講義：　はい　１１　／　いいえ　2

いいえの場合、理由を説明してください。
－講師の英会話力。（A.T. データ）

2）見学：　はい　１３　／　いいえ　0

いいえの場合、理由を説明してください。

3）実習：　はい　１１　／　いいえ　2

いいえの場合、理由を説明してください。
－コミュニケーション問題（英語）。（T.G. データ）
－時間があまりなく、はっきりと理解できなかった。（S.L. ＩＳＤＮ）

2．どのような知識、技術をより重点視すべきか、もしくは新たに今後のカリキュラムに取り入れるべきだと思いますか？

－ディジタルシステムのセルラー無線、ワイヤレス、衛星（S.C. ルーラル）
－ワイヤレス・ローカル・ループ、ディジタル・ループ・キャリアー。（C.M. ルーラル）
－衛星によるルーラル通信技術。（P.T. ルーラル）
－実際現場でのルーラル通信技術を見せてほしい。日本ではルーラル通信ネットワークがない。（C.I. ルーラル）
－ディジタル通信システム。（W.C. ルーラル）
－ブロードバンド技術、ローカルアクセス技術、コード技術、プロトコル技術。（K.W. データ）
－PDCシステムと周波数計画、PHSシステム。（T.G. データ）
－マルチメディア（インターネット）等のアプリケーションを取り入れるべきだ。（S.J. データ）
－情報高速路、マルチメディアサービスとその適用。（V.T. データ）
－テレコミュニケーション。（A.T. データ）
－Ｂ－ＩＳＤＮ技術。（S.T. ＩＳＤＮ）
－ＩＳＤＮ基礎。セールス、エンジニア、技術者に関して。（S.L. ＩＳＤＮ）

3．コースプログラムの改善のために、何か提案、コメントがあれば説明してください。

－コンピュータ基礎研修は非常に興味深く、役立つので全ての研修コースに取り入れられるべきだ。（P.T. ルーラル）
－日本での研修コースの場合、ＪＩＣＡは夜間に日本語講座テレビ番組を設けるべきだ。短期研修では言葉を学ぶ時間がないので。（C.I. ルーラル）
－全講義は英語で行われるべきであり、日本語から英語への通訳は必要でない。（W.C. ルーラル）
－実習時間を多くするべき。（T.G. データ）
－コースは短かったように思う。延長すればマルチメディア等データ通信に関する新技術を実習や視察により得ることが出来る。（S.J. データ）
－コースは定期的に再設定されるべきだ、そうすれば新技術を取り入れ基礎を省くことが出来る（コースの期間を短くすることなく）。研修旅行は非常に役立つので、もう少し延長すれば研修員は現場経験を増やすことが出来、日本文化も学び理解できる。（V.T. データ）
－講義者はもっと流暢に英語を話すべきだ。コース内容は論理、適用に関してもっと深くするべきだ。（A.T. データ）

IV. ＪＩＣＡ帰国研修員フォローアップ

1．アフターケアサービスとして、ＪＩＣＡは研修員、支援帰国研修員同窓交友のための雑誌を届けております。　他に希望はありますか？

－雑誌がよい。（S.C. ルーラル）
－雑誌も役立つ情報源だが、例えばタイに在住するＮＴＴ社員との会議を、ＪＩＣＡが設けてくれることは良い協力になると思う。（C.I. ルーラル）
－今まで「Look Japan」をＪＩＣＡから届けられているが、毎号ではない。理由は不明だがいくつかの号は行方不明だ。日本の文化だけでなく、新技術も知ることが出来るので、あの雑誌は興味深い。（S.M. データ）
－電信分野の新技術、新サービスが増やされるべきだ。（S.J. データ）
－本は非常に役立つ。（A.T. データ）

V. 海外研修

1．日本以外の同様の海外研修コース／セミナーに参加したことはありますか？

はい　4　／　いいえ　9

はいの場合、下記を記入してください。

(S.C. ルーラル)
・参加年：　１９８１年
・コース／セミナー参加期間：　1　年
・コース　／　セミナー名：　Post and Telecommunications
・コース　／　セミナー場所：　ドイツ・フランクフルト
・主　　催：　Deutche Bundes Post
・後　　援：　政府

(C.M. ルーラル)
・参加年：　１９９２年
・コース／セミナー参加期間：　1　ヵ月
・コース　／　セミナー名：　Digital Multiplex System, Optical Fiber Transmission System
・コース　／　セミナー場所：　英国・Portheurno
・主　　催：　Cable and Wireless
・後　　援：　ITU

(S.M. データ)
・参加年：　１９９２年
・コース／セミナー参加期間：　2　ヵ月
・コース　／　セミナー名：　Operation and Maintenance on Neax61 Switching System
・コース　／　セミナー場所：　マレイシア・クアラルンプール
・主　　催：　Telecom Malaysia
・後　　援：　Government of Malaysia

(T.G. データ)
・参加年：　１９９３年
・コース／セミナー参加期間：　５５　日
・コース　／　セミナー名：　Frequency Management and COmputer Aid Technique
・コース　／　セミナー場所：　米国・ワシントンD.C.

・主　　催：　USTTI
・後　　援：　Motolora

2．日本以外での海外研修コース／セミナーに比べて、本コース改善のために何か提案、コメントはありますか？
－私の意見としては、日本での研修コースは他国でのものより良い。(S.M. データ)

（6）帰国研修員（インドネシア）
回答者１０名（ルーラル４名、データ３名、ＩＳＤＮ３名）

II. 本コースの適用性

1．日本から帰国後、コースプログラムで得たもの、経験等を職務、日常活動で活かしていますか？

はい　１０　／　いいえ　0

いいえの場合、簡潔に理由を説明してください。

はいの場合、下記設問に答えてください。

1）コースプログラムで得たどのような課題、知識、経験を職務に適用していますか？

-システム・エンジニアとして日本で受けた研修におけるISDNの全ての知識や技術を活かせる。(S.P.P. ISDN)
-DSS1 プロトコル 及びOperating Measurement Equipment for ISDN.（P.H.U. ISDN）
-自国のISDNプロジェクトのデザイン、開発において研修で得た情報は全て役だっている。(S. ISDN)
-データ通信の研修全て。(R.J.、Z.A. データ)
-パケット交換システム、網運用技術、保守システム
(S.W. データ)
-マルチアクセス無線システム、ケーブルトランスミッションシステム、NTTへの訪問。(A.R.C. ルーラル)

-コースで得た知識は全ての知識を自国の通信に活用。（M.R.、A.F. ルーラル）
-日本の技術、精神及び教育。プログラム・データの正確さ。（H.B.P. ルーラル）

2）上記の知識、経験を適用した具体的な方法を説明してください。

-帰国後、ISDN研修ガイドブックの準備、開発を担当し、テクニカル・コーディネーターとしてISDNプロトコル・アクセプタンスのテストを行っている。（P.H.U. ISDN）
-コースの知識は私の任務である新通信サービスに役だっている。また、同僚等に知識を伝えている。（S.P.P. ISDN）
-日本での研修修了後、電子メールオペレーション課に配属され、コースで取得した知識を役立ている。（Z.A. データ）
-X.28 X.25 X.75のリンクプロトコルの手順。（S.W. データ）
-危機管理の手順。光ケーブルシステムのオペレーション。TDMAルーラル・システムのプランニングと開発。（A.R.C. ルーラル）
-ルーラル通信の倫理と原則を調査する。（A.F. ルーラル）
-同じ組織の同僚や部下に日本で取得した知識を伝える。（H.B.P. ルーラル）

3）帰国後すぐに日本で得た知識、技術を職務に適用しましたか？

はい　10　／　いいえ　0

いいえの場合、適用しなかった理由を説明してください。

2．職務に役に立たなかったトピックはありますか？

はい　1　／　いいえ　9

はいの場合、理由を説明してください。

-幾つかの科目は、説明や情報が少なかったと思う。（R.J. データ）

3．コースで得た研修結果、知識、経験を職務に適用するにあたっての阻害要因について次の設問に答えてください。

1）研修結果の適用に関し、職場の上司は理解し、協力的ですか／でしたか？

はい　１０　／　いいえ　０

２）研修結果の適用に際し、設備、材料は十分に供給されますか／ましたか？

はい　６　／　いいえ　４

３）研修結果の適用に際し、十分な人材は配属されましたか？

はい　６　／　いいえ　４

４）研修結果、知識の適用に際し、他に困難がありましたら指摘してください。
-予算に限度がある。（A.F.、M.R. ルーラル）
-インドネシアの社会情勢と人々の労働意識が日本とは違う。（A.R.C. ルーラル）

III. 研修コース評価

１．コースプログラムは期待通りのものでしたか？または自身の目的を満たしましたか？

１）講義：　はい　１０　／　いいえ　０

いいえの場合、理由を説明してください。

２）見学：　はい　８　／　いいえ　２

いいえの場合、理由を説明してください。
-大雪のため、仙台での研修がキャンセルされた。（S. ISDN）
-ISDNには関係のない見学が多かった。（P.H.U ISDN）

３）実習：　はい　１０　／　いいえ　０

いいえの場合、理由を説明してください。

2．どのような知識、技術をより重点視すべきか、もしくは新たに今後のカリキュラムに取り入れるべきだと思いますか？

-ISDNサービス管理、運用・保守に関する講義や見学をもう少し増やして欲しい。（P.H.U. ISDN）
-データ通信コースに参加した研修員がファイナンシャル・エンジニアリングについての自国における知識を紹介する機会があればいいと思う。そうすることにより、各国のネットワーク・ユーティリティ許容量やデータ通信の管理の実施的な計画がたてられると思う。（S.W. データ）
-ATM、インターネット、国際電話カードに関する最新のデータ通信の技術紹介をして欲しい。（Z.A. データ）
-幾つかの科目においては知識や技術をもっと詳しく紹介して欲しいと思う。（R.J. データ）
-もっと実習研修があってもよいと思う。（A.F.、M.R. ルーラル）
-日本と外国の両方に適用できるルーラル通信のデザインの紹介。（A.R.C ルーラル）
-コンピュータを使っての詳しいプランニングとデザインの実習。（A.R.C. ルーラル）

3．コースプログラムの改善のために、何か提案、コメントがあれば説明してください。

-コースプログラムの中で、各研修員に自国の抱える問題点の実施的な解決策のアドバイスを受けたかった。（A.R.C. ルーラル）
-評価テストをコースプログラムに取り入れるのはどうか。（R.J データ）
-ISDNシステムのコースを付加する。（R.J データ）
-研修用のテキストを最新のものに更新する。（S.W. データ）
-実習をもっと増やす。（Z.A. データ）
-講師の英会話能力の強化。（Z.A. データ）
-一般的な情報だけでなく、各研修もう少し深い情報を与える。（Z.A. データ）
-研修期間が十分ではなかったと思う。（S.P.P ISDN）
-技術的には多くのものを与えてもらったが、講師の方々の英語レベルを向上させて欲しい。（P.H.U. ISDN）

IV. ＪＩＣＡ帰国研修員フォローアップ

1．アフターケアサービスとして、ＪＩＣＡは研修員、支援帰国研修員同窓交友のための雑誌を届けております。　他に希望はありますか？

-雑誌だけではなく、日本の最新技術についての情報や書籍などが欲しい。（Z.A.データ）
-雑誌の発行のサイクルを維持して欲しい。（S.W. データ）
-NTTジャーナルの郵送（R.J. データ）
-自国に帰った後、職場や、部署が変わったりすることがあるので、雑誌を各研修員の自宅に郵送して欲しい。（S. ISDN）

V.　海外研修

1．日本以外の同様の海外研修コース／セミナーに参加したことはありますか？

はい　4　／　いいえ　6

はいの場合、下記を記入してください。

（Z.A. データ）
・参加年：　１９９４　年
・コース／セミナー参加期間：　１　ヵ月
・コース／セミナー名：Open Access Training
・コース／セミナー場所：オーストラリア、シドニー
・主催：Open Access & Indosat
・後援：Open Access

（H.B.P. ルーラル）
・参加年：　１９９４　年
・コース／セミナー参加期間：　１４　日間
・コース／セミナー名：IMS Management Course
・コース／セミナー場所：ペンハーグ、オランダ
・主催：PTT. Netherland
・後援：PT. Telkom Indonesia

（A.F ルーラル）

・参加年：　　１９９３　　年
・コース／セミナー参加期間：　　1　ヵ月
・コース／セミナー名：GSM Training Course
・コース／セミナー場所：ボン、ドイツ
・主催：Detecon Consultant
・後援：DT Mobil

(M.R. ルーラル)
・参加年：　　１９９４　年
・コース／セミナー参加期間：　　1　ヵ月
・コース／セミナー名：GSM Seminar
・コース／セミナー場所：香港
・主催：D.G. Postel
・後援：PT. Satelindo

2．日本以外での海外研修コース／セミナーに比べて、本コース改善のために何か提案、コメントはありますか？

-日本での研修は全て私の自国における任務に役立っている。（M.R. ルーラル）
-日本の研修の方が良かったと思う。なぜなら、日本の文化、社会、人々は素晴しく、私の日本研修滞在を楽しむことができた。（Z.A. データ）

添付資料4．サマリーレポート

（1）タイ

Dear Madam/Sir,

It is my great honor to submit the summary report of the follow-up mission for ex-participants of three JICA's training courses in telecommunications engineering, namely Training Courses in Rural Telecommunication Engineering, Data Communication Processing Engineering and Integrated Services Digital Network Communication Basic Engineering.

The mission, which was dispatched by the Japan International Cooperation Agency(JICA) as a part of its technical follow-up programmer for ex-participants, and consists of three members as mentioned in the report, stayed in Kingdom of Thailand from November 4 to November 10,1996. Through the visit of this period, the mission has obtained valuable information and suggestions on the above-mentioned group training courses from the authorities concerned as well as ex-participants and other related personnel. The mission is quite sure that the information acquired should be greatly usefui for the purpose of improving these courses and also the entire technical cooperation by JICA.

Finally the mission would like to express the heartiest appreciation for your kind cooperation and warm hospitality extended to us during our stay in your country.

Yours faithfully,

増澤 美明

Yoshiaki MASUZAWA
Team leader

November 8,1996

SUMMARY REPORT

BY

THE FOLLOW-UP TEAM OF

THE GROUP TRAINING COURSES

IN THE FIELD OF

TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING

THAILAND

NOVEMBER , 1996

INDEX

1. OBJECTIVES

The objectives of this follow-up team are as follows:

(1) To evaluate the course by conducting the research on how much the result of the training is applied and how it affects to the field concerned in respective countries.
(2)To research the overall sector of this training field in the countries the team will visit, thus to seize the problems and needs in respective countries.
(3)To improve the JICA's future training programme in the field of telecommunications engineering.

2. PERIOD

From November 4, 1996 to November 10, 1996

3.MEMBERS

Mr. Yoshiaki MASUZAWA
(Team Leader, Survey and Advice in the field of telecommunications engineering)
Section Chief, Space Communications Research Office,
Communications Policy Bureau,
Ministry of Posts and Telecommunications

Mr. Takeshi SHIMIZU
(Survey and Advice in the field of telecommunications engineering)
Director,
Technical Cooperation Department,
The New ITU Association of Japan,Inc.

Mr. Masanobu SHIRATORI
(Planning and Coordination)
Training Officer,
First Training Division, Tokyo International Centre,
Japan International Cooperation Agency

4. SCHEDULE OF THE FOLLOW-UP TEAM

11/ 4 (Mon.) · Arrival at Bangkok

11/ 5 (Tue.) · Courtesy call on Embassy of Japan
· Courtesy call on JICA Office,
· Visit to Posts and Telegraph Department
Discussion with Mr.Totsaporn Getu-Adisorn

11/6 (Wed.) · Visit to The Communications Authority of Thailand
Discussion with ex-participants and their superiors
Observation of Satellite Earth Station in Nonthaburi

11/ 7 (Thu.) · Visit to Telephone Organization of Thailand
Discussion with ex-participants and their superiors
Observation of ISDN Facilities

11/ 8 (Fri.) · Visit to King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
· Courtesy call on Department of Technical and Economic Cooperation
Discussion with Mr. Nipon Sirivat
· Report to JICA Office
· Reception

11/ 9 (Sat.) · Team meeting

11/ 10 (Sun) · Departure from Bangkok

5. ORGANIZATIONS THE TEAM VISITED AND INTERVIEWED

Department of Technical and Economic Cooperation

Post and Telegraph Department

The Communications Authority of Thailand

Telephone Organization of Thailand

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

6. IMPRESSION THROUGH THE TEAM'S RESEARCH IN THAILAND

This mission has visited Kingdom of Thailand from November 4 to November 10 in order to follow up three JICA's group training courses in telecommunications engineering, namely Training Courses in Rural Telecommunication Engineering, Data Communication Processing Engineering and Integrated Services Digital Network Communication Basic Engineering. Through the series of discussions with authorities concerned and ex-participants to the above three training courses as well as the observation of the telecommunications system and on-going project , the mission has recognized the importance of development telecommunication engineering technology in Thailand.

It is acknowledged that the objectives of three training courses are quite relevant,and knowledge and experience gained in the training are highly appreciated and evaluated by each ex-participants.

However, it is understood that some points to be added or modified in three courses have been discussed. The followings are considered to be given in the courses in order to make better use of essential knowledge and technology for the future study.

(1) Rural Telecommunication Engineering
Wireless Local Loop system needs to be included.
(2) Data Communication Processing Engineering
ATM, SDH and Frame Relay need to be included.
(3) Integrated Services Digital Network Communication Basic Engineering
B-ISDN and Intelligent Network need to be included.

Interviewed ex-participants are currently in substantive work and are either promoted to higher position or put much greater responsibility after the training and largely remain in the same field even in the constraint of administrative instability in recent years. They all have reported the results of training to responsible organization and related personnel and shared the knowledge and gained skills with colleagues in every chance. Furthermore, it must be recognized that they have proposed various new programmes and activities based upon the training to authorities concerned, although some have not worked out due to political, financial and administrative constraint.

The selection of participants to the training has no major problems except limited number of participants available to Thailand. The interrelation seems smooth and cooperative among Department of Technical and Economic Cooperation and JICA office. It is stated that the selection requires to create a group to form a system which is available to execute programmes continuously even with some administrative changes.

As for the aftercare, the ex-participants have recognized the importance of the follow-up mission to be periodically dispatched. An additional support from JICA is also requested to organize the meetings of the ex-participants in the same course.

In conclusion, there may be some points considered to improve the three training courses as described as above, nonetheless, these courses have substantially contributed to human resources development as well as infrastructure capacity building in telecommunication engineering in Thailand.

Finally, we would like to express our heartfelt gratitude to all the respective authorities concerned, their superiors and our dear ex-participants for their kind cooperation, assistance and hospitality. We could not have carried out this work in the short time given to us if it had not been for tremendous help rendered by those who are concerned.

Thank you very much.

（2）インドネシア

Dear Madam/Sir,

It is my great honor to submit the summary report of the follow-up mission for ex-participants of three JICA's training courses in telecommunications engineering, namely Training Courses in Rural Telecommunication Engineering, Data Communication Processing Engineering and Integrated Services Digital Network Communication Basic Engineering.

The mission, which was dispatched by the Japan International Cooperation Agency (JICA) as a part of its technical follow-up programme for ex-participants, and consists of three members as mentioned in the report, stayed in Republic of Indonesia from November 10 to November 15 ,1996. Through the visit of this period, the mission has obtained valuable information and suggestions on the above-mentioned group training courses from the authorities concerned as well as ex-participants and other related personnel. The mission is quite sure that the information acquired should be greatly useful for the purpose of improving these courses and also the entire technical cooperation by JICA.

Finally the mission would like to express the heartiest appreciation for your kind cooperation and warm hospitality extended to us during our stay in your country.

Yours faithfully,

増澤 美明

Yoshiaki MASUZAWA
Team leader

November 15,1996

SUMMARY REPORT

BY

THE FOLLOW-UP TEAM OF

THE GROUP TRAINING COURSES

IN THE FIELD OF

TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING

INDONESIA

NOVEMBER, 1996

INDEX

1. OBJECTIVES

The objectives of this follow-up team are as follows:

(1) To evaluate the course by conducting the research on how much the result of the training is applied and how it affects to the field concerned in respective countries.

(2) To research the overall sector of this training field in the countries the team will visit, thus to seize the problems and needs in respective countries.

(3) To improve the JICA's future training programme in the field of telecommunications engineering.

2. PERIOD

From November 10, 1996 to November 15, 1996

3.MEMBERS

Mr. Yoshiaki MASUZAWA
(Team Leader, Survey and Advice in the field of telecommunications engineering)
Section Chief, Space Communications Research Office,
Communications Policy Bureau,
Ministry of Posts and Telecommunications

Mr. Takeshi SHIMIZU
(Survey and Advice in the field of telecommunications engineering)
Director,
Technical Cooperation Department,
The New ITU Association of Japan,Inc.

Mr. Masanobu SHIRATORI
(Planning and Coordination)
Training Officer,
First Training Division, Tokyo International Centre,
Japan International Cooperation Agency

4. SCHEDULE OF THE FOLLOW-UP TEAM

11/ 10 (Sun.) · Arrival at Jakarta

11/11 (Mon.) · Courtesy call on JICA Office
· Courtesy call on Embassy of Japan
· Courtesy call on Technical Cooperation Bureau,SEKKAB
Discussion with Mr. Husen Adiwisastra

11/12 (Tue.) · Courtesy call on PT Indonesia Satellite Corporation(INDOSAT)

Discussion with ex-participants

11/ 13 (Wed.) · Visit to Directorate General of Posts and Telecommunications, Ministry of Tourism,Posts and Telecommunications
Discussion with ex-participants
· Move to Bandung

11/14 (Thu.) · Observation of The Telephone Outside Plant Construction Center Project
· Observation of Satellite Earth Station (Jatiluhur)
· Move to Jakarta

11/ 15 (Fri.) · Visit to PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA (TELKOM)
Discussion with ex-participants
· Report to JICA Office
· Reception with ex-participants
· Departure from Jakarta

5. ORGANIZATIONS THE TEAM VISITED AND INTERVIEWED

Technical Cooperation Bureau,SEKKAB

PT Indonesia Satellite Corporation (INDOSAT)

Directorate General of Posts and Telecommunications, Ministry of Tourism, Posts and Telecommunications

PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA (TELKOM)

6. IMPRESSION THROUGH THE TEAM'S RESEARCH IN INDONESIA

This mission has visited Republic of Indonesia from November 10 to November 15 in order to follow up three JICA's group training courses in telecommunications engineering, namely Training Courses in Rural Telecommunication Engineering, Data Communication Processing Engineering and Integrated Services Digital Network Communication Basic Engineering. Through the series of discussions with authorities concerned and ex-participants to the above three training courses as well as the observation of the telecommunications system and on-going The Telephone Outside Plant Construction Center Project, the mission has recognized the importance of development telecommunication engineering technology in Indonesia.

It is acknowledged that the objectives of three training courses are quite relevant, and knowledge and experience gained in the training are highly appreciated and evaluated by each ex-participants.

However, it is understood that some points to be added or modified in three courses have been discussed. The followings are considered to be given in the courses in order to make better use of essential knowledge and technology for the future study.

(1) Rural Telecommunication Engineering

Wireless local loop system and PHS need to be included.

(2) Data Communication Processing Engineering

ATM, Frame Relay, Internet and Management and Administration need to be included.

(3) Integrated Services Digital Network Communication Basic Engineering

B-ISDN, Network Management, Marketing and Operation and Maintenance need to be included.

Interviewed ex-participants are currently in substantive work and are either promoted to higher position or put much greater responsibility after the training and largely remain in the same field even in the constraint of administrative instability in recent years. They all have reported the results of training to responsible organization and related personnel and shared the knowledge and gained skills with colleagues in

every chance. Furthermore, it must be recognized that they have proposed various new programmes and activities based upon the training to authorities concerned, although some have not worked out due to political, financial and administrative constraint.

The selection of participants to the training has no major problems except limited number of participants available to Indonesia. The interrelation seems smooth and cooperative among Technical Cooperation Bureau,SEKKAB and JICA office. It is stated that the selection requires to create a group to form a system which is available to execute programmes continuously even with some administrative changes.

As for the aftercare, the ex-participants have recognized the importance of the follow-up mission to be periodically dispatched. An additional support from JICA is also requested to organize the meetings of the ex-participants in the same course.

In conclusion, there may be some points considered to improve the three training courses as described as above; nonetheless, these courses have substantially contributed to human resources development as well as infrastructure capacity building in telecommunication engineering in Indonesia.

Finally, we would like to express our heartfelt gratitude to all the respective authorities concerned, their superiors and our dear ex-participants for their kind cooperation, assistance and hospitality. We could not have carried out this work in the short time given to us if it had not been for tremendous help rendered by those who are concerned.

Thank you very much.

添付資料５．収集資料一覧

（１）タイ

"ANNUAL REPORT 1994 THE COMMUNICATIONS AUTHORITY OF THAILAND"

"ANNUAL REPORT 1994 TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND"

"King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang"

「モンクット王ラカバン工科大学に対する日本の協力の３６年間の歩み」

（２）インドネシア

"ANNUAL REPORT 1995 INDOSAT"

"INDOSAT TRAINING CENTER"

"The Project of Telephone Outside Plant Construction Center (OPCC)"

JICA

目　次