

1-3 我が国の経済技術援助

昭和48年以降の円借款並びに無償資金援助の現状を表4-5に示した。援助内容でみる限り、その大部分がコロンボ首都圏に集中しており、尚関連プロジェクトの推進グループがタミール系職員を中心としていた様である。これら職員層の出身地域が東部・北部にあり、且つ、夫等の地域のインフラストラクチャ純滑維持計画を基本的には考慮していたものの、様々な要因で、実行が著しくおくれ或は阻害されて来た点とを併せて、今后研修員計画面・開発援助計画面・その他で総合的且つ綿密な検討を加えていく必要がある。

表4-5-1 円借款実績(昭和48年以降)

貸付協定	金額(百万円)	貸付機関	年利%	返済期間 (据置)年	概 要
52.12.2	1,940	基金	3.5	30 (10)	電話網拡充計画:コロンボ区域外第2次電気通信開発計画
60.1.11	10,359	〃		30 (10)	大コロンボ電気通信網:市内中継線網(中継ケーブル(光ファイバを含む。)PCM),加入者線路(1次,2次ケーブル,管路敷設)

表4-5-2 無償資金協力(昭和48年以降)

交換公文署名	金額(百万円)	対象プロジェクト
54.7.25	2,000	テレビジョン放送局建設計画
55.6.13	1,700	全国テレビジョン放送網整備計画
59.5.25	1,430	テレビ放送拡充 スタジオの増設及び難視聴解消のための中継局の設置
60.1.11	570	電話訓練センタ訓練用機材(訓練用交換機等)

## 2. インドネシア共和国

### 2-1 運 営 体

インドネシアにおける通信事業は、国内が国営のインドネシア通信公社が担当し、国際通信は1981年1月1日よりペルムテル・インドサット（1967年 インドネシア政府と米国ITT社の共同出資による会社として設立し、衛星通信地球局の運営を行ってきたが、1980年12月30日にインドネシア政府が買収して全額政府出資の株式会社を設立）が担当している。これら両機関は運輸通信観光省の監督のもとにおかれており、それぞれの組織図を図4-9に示す。

ペルムテルの職員数は1982年末28,381名で、現在時点で約28,600名前後と想定される。それぞれの所在地は図4-10に示す。

ペルムテルは図4-11に示すように12の地方管轄区域に分かれている。

### 2-2 一 般 事 情

(1) 現在自動交換局163局で555,438回線、手動局503局で90,019回数の設備があり、電話機の総数は675,096台（本電話機482,350）である。普及率は100人当たり0.44台であり他のASEAN諸国と比較すると極めて低い。

また施設の過半数がジャワ島の主要都市に集中している。

現在導入している主要電話交換機は次の諸機種である。

- ・ EMD（SIEMENS：西ドイツ）
- ・ ARF（LMBRICSSON：スウェーデン）
- ・ METACONTA-10C（BTM：ベルギー）
- ・ PRX（PHILLIPS：オランダ）

(2) これ迄に進出している主な海外通信事業会社はジーマクス、CITアルカテル、ITT、ベルカナダインタナショナルである。

(3) 表4-7には主要電話局所在地、市外局番および課金の現行を示す。又、マイクロウェブ網の現状については、図4-12に示す。

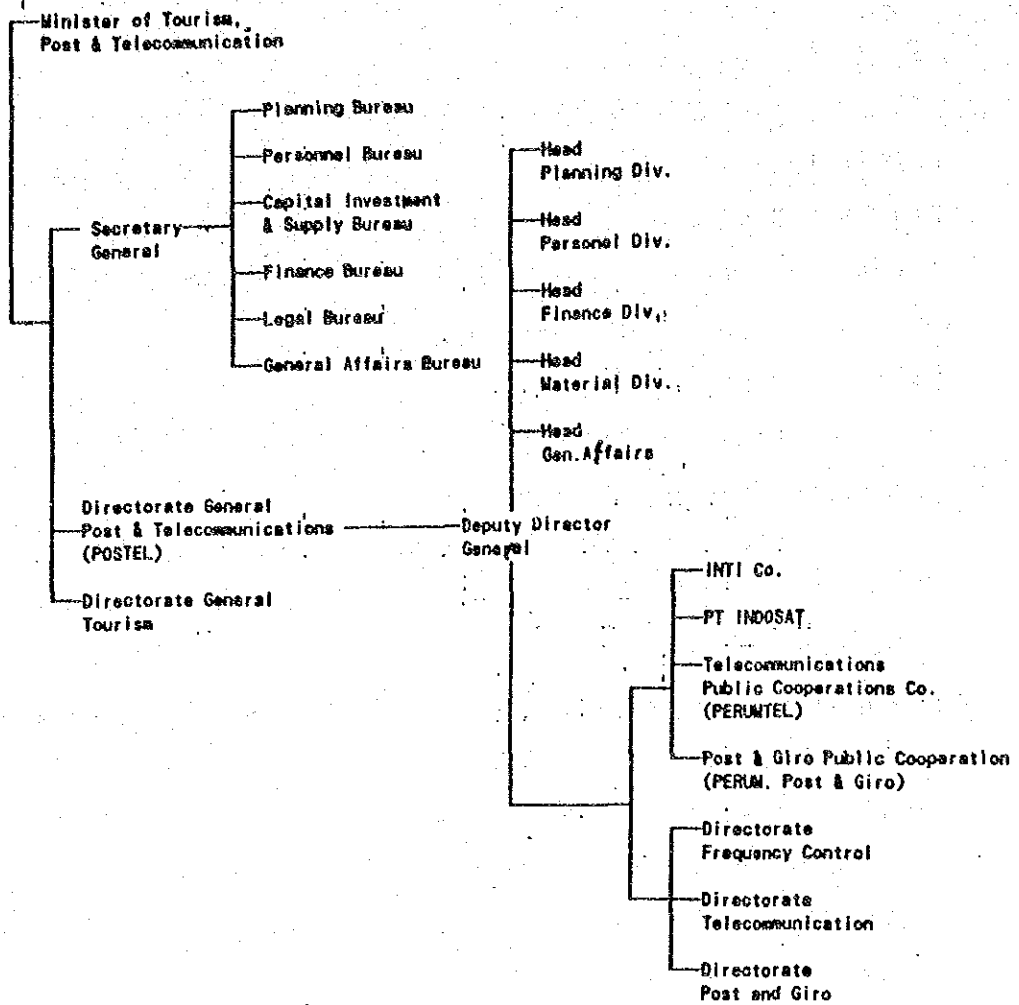
(4) 第4次5ヶ年計画（1985年～1989年）では、之等電話局並びに新設局を含めて、デジタル電話交換機1,000,000端子導入を予定して居り、SIEMENS社の標準デジタル電話交換機EWS Dで統一する。

この為、西ドイツより交換機生産工場の技術移転がある。

(5) 資料3には各地方管轄区域別の既設・新增設備計画を示している。

(DGPT)

(as of Jan. 1984)

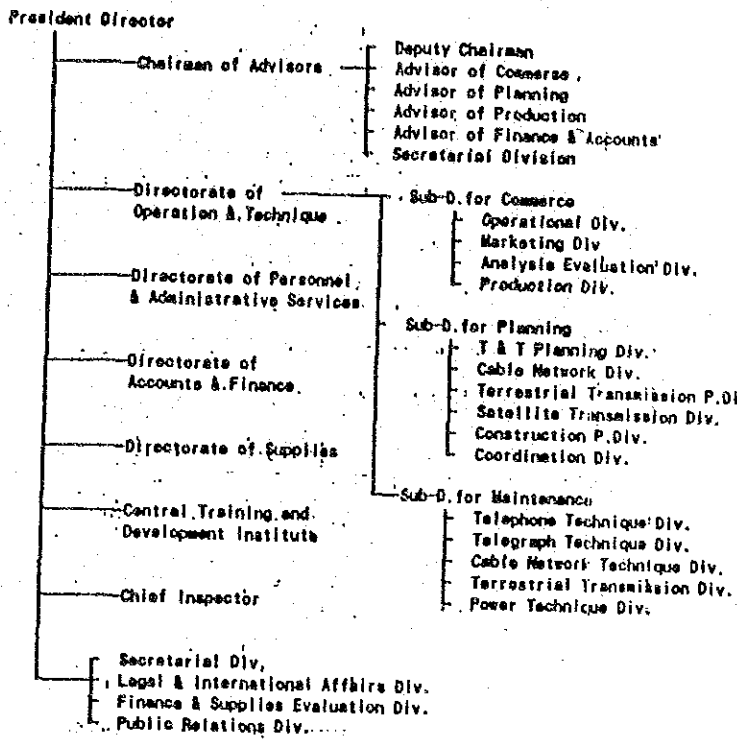


Directorate General of Posts and  
Telecommunications (DGPT)

Jalan Kebon Sirih No.37  
Jakarta  
TEL (02)21346000 · TLX (73)44407 POSTEL 1A

図 4-9-1 インドネシア電気通信機構

(PERUMTEL)



Perum Telekomunikasi  
Headquarters (PERUMTEL)

Jalan Ciasanggrung 2,  
Bandung  
TEL (82)2259100

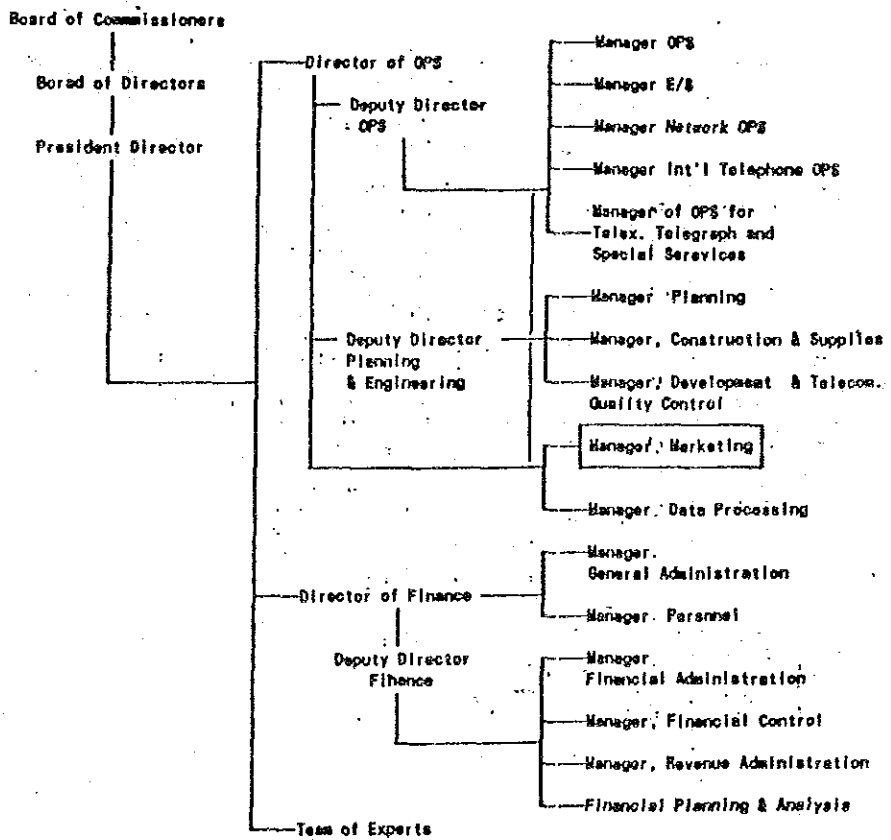
TLX(73)28220 DIRUMTEL BD

PT Indonesian Satellite  
Corporation (PT.INDOSAT)

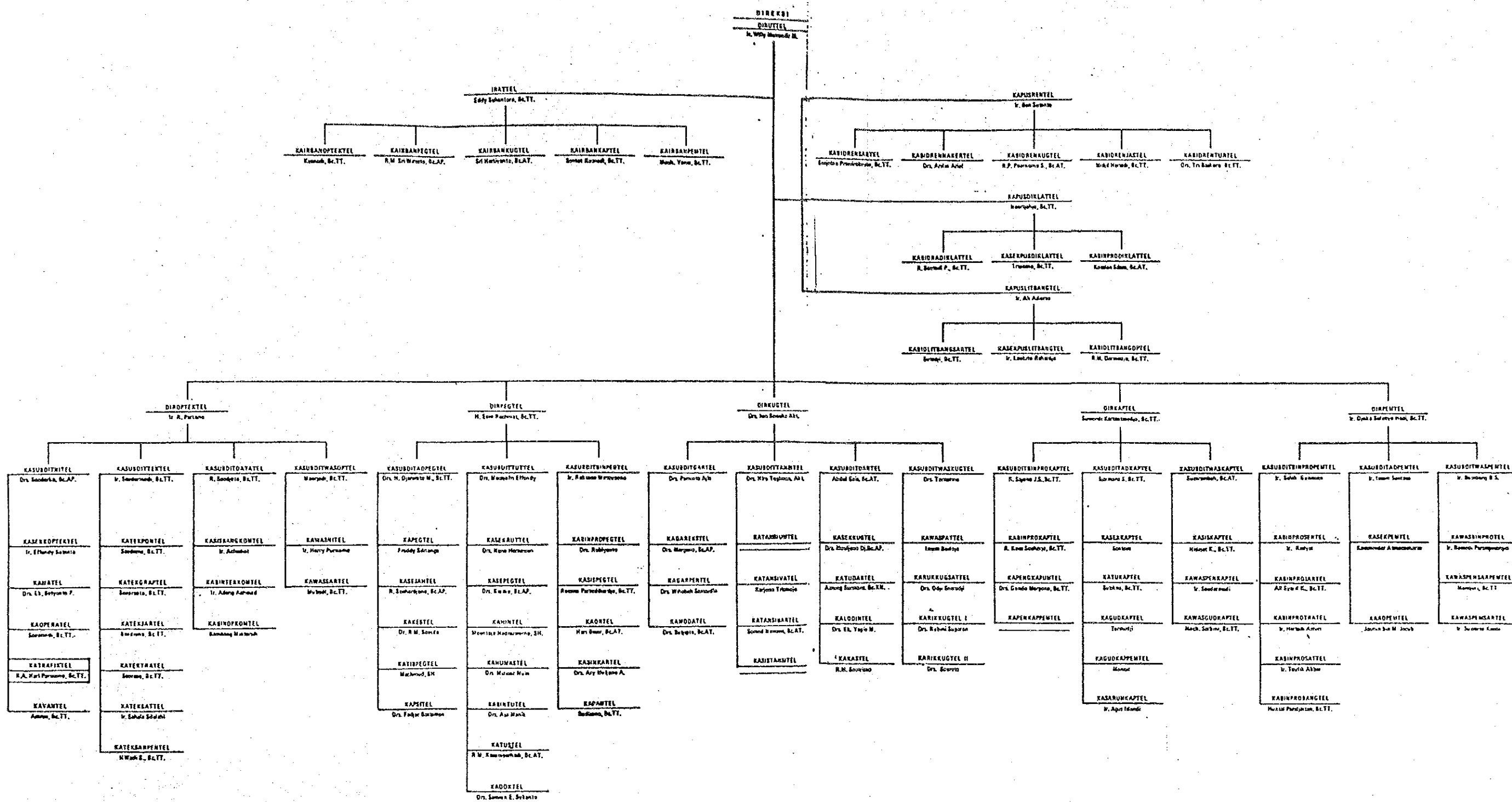
Jalan Merdeka Barat 21, P.O. Box 2905  
Jakarta 10110  
TEL (82)376208

TLX (73)44383 INDSAT IA

(PT INDOSAT)



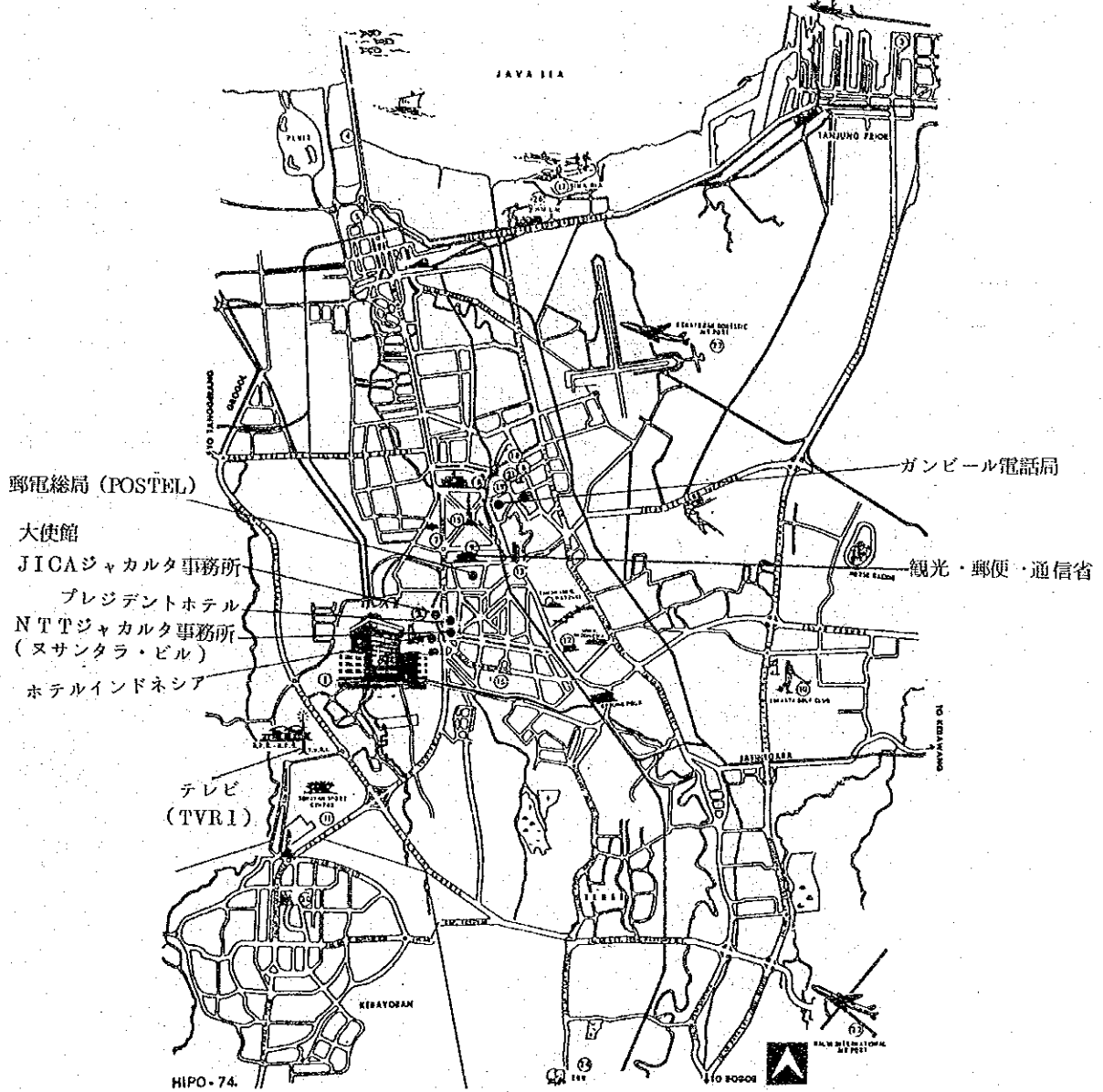




Gema Telekomunikasi No. 191 - April 1984

図 4-9-2 インドネシア電気通信機構

84.12.24 現在



- |  |                                |                                  |
|--|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Your Hotel in Jakarta<br>HOTEL Wisata Internasional | 11. Senayan Sport Complex      | 21. Jakarta Cathedral            |
| 2. Hotel Indonesia Sheraton                            | 12. Cikini Market              | 22. Kemayoran Domestic Air Port  |
| 3. Kartika Bahari                                      | 13. Heroes Monument            | 23. Halim International Air Port |
| 4. Fisherman's Wharf/Aquarium                          | 14. Welcome Monument           | 24. Zoo                          |
| 5. Jakarta Historical Museum                           | 15. National Monument          | 25. Horse Racing                 |
| 6. General Post Office                                 | 16. Paulus Church (Protestant) | 26. Hai Lai                      |
| 7. Museum  | 17. Bina Ria                   |                                  |
| 8. Merdeka Palace                                      | 18. Anglican Church            |                                  |
| 9. City Hall   | 19. Istiqlal Mosque            |                                  |
| 10. Jakarta Golf Club                                  | 20. Al Azhar Mosque            |                                  |

Presented with the Compliments of  
**Wisata** INTERNATIONAL  
 HOTEL AND OFFICES  
 JL. M.H. THAMRIN, JAKARTA

図 4-10-1 電気通信関係機関等所在地 (在ジャカルタ)

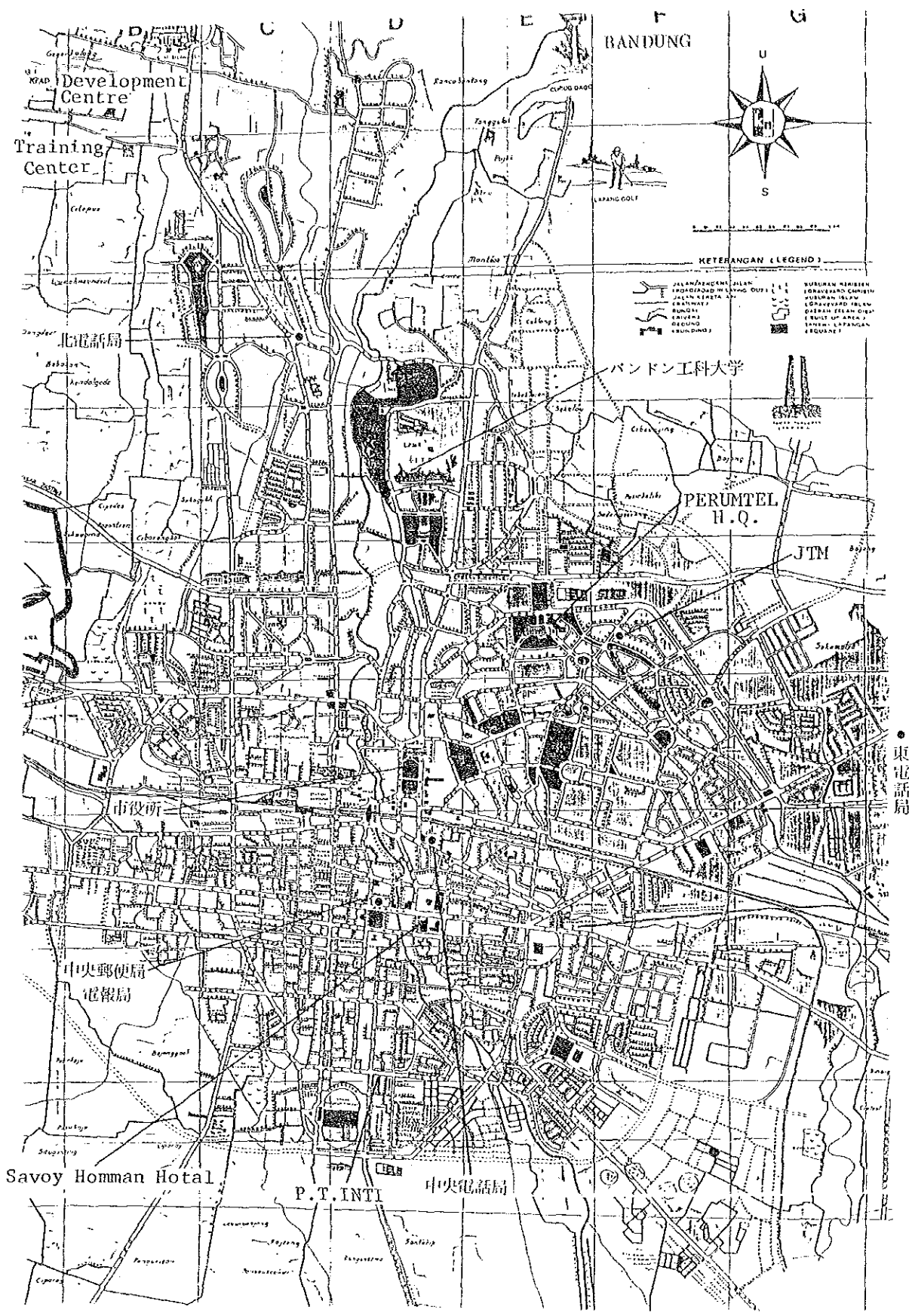


図 4-10-2 電気通信関係機関等所在地 (在バンドン)



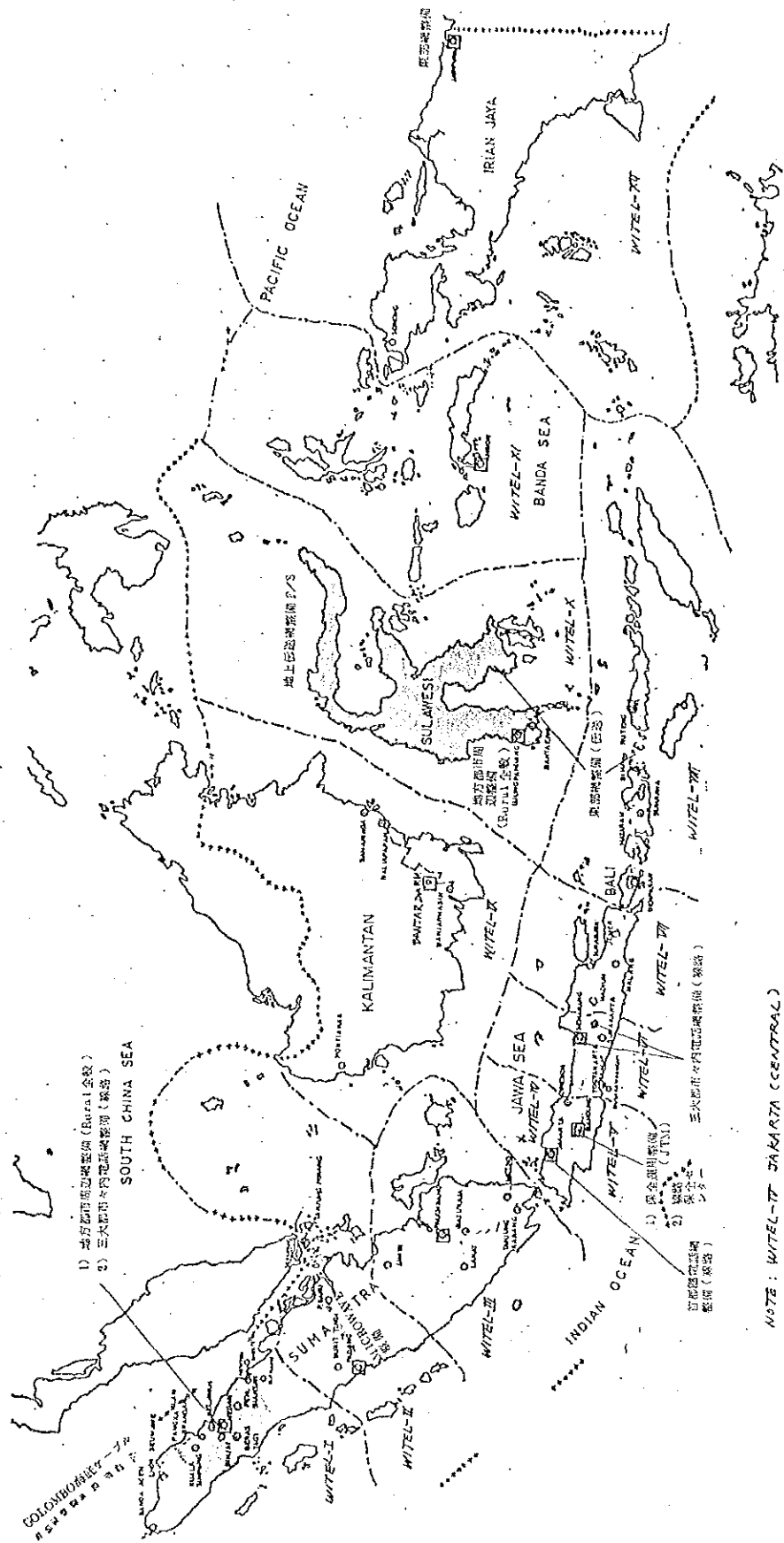


図 4-1-1 ペルムテル地方管轄区域及び過去の技術協力地域

No.	NAMA KOTA	KODE WILAYAH	NOMOR INFORMASI TELEPON	ZONE/ PULSA	No.	NAMA KOTA	KODE WILAYAH	NOMOR INFORMASI TELEPON	ZONE/ PULSA
1.	AMBON	0911	41-108	V / 2 Detik	54.	MATARAM	0364	23-100	V / 2 Detik
			2-124		55.	MEDAN	061	510-108	V / 2 Detik
2.	BIAK	0901	21-108	V / 2 Detik	56.	MERAUKE	0971	21-108	V / 2 Detik
3.	BALIKPAPAN	0542	21-108	V / 2 Detik	57.	METRO	0725	21-108	III / 4 Detik
4.	BANDA ACEH	0651	21-108	V / 2 Detik	58.	MOJOKERTO	0321	21-108	IV / 3 Detik
			2-111		59.	NEW TOWN	0622	21-304	V / 2 Detik
5.	BANDUNG	022	614-108	II / 5 Detik	60.	NUSA DUA	0361	26-013	IV / 3 Detik
6.	BANJARBARU	05119	2-108	IV / 3 Detik	61.	PALU	0451	21-108	V / 2 Detik
7.	BANJARMASIN	0511	2000	IV / 3 Detik	62.	PADANG	0751	25-202	IV / 3 Detik
8.	BANYUWANGI	0333	41-108	IV / 3 Detik	63.	PALANGKARAYA	0514	21-108	IV / 3 Detik
9.	BEKASI	99	74-001	0 / 60 Detik	64.	PALEMBANG	0711	26-210	IV / 3 Detik
10.	BELAWAN	0619	061-510-108	V / 2 Detik	65.	PAMEKASAN	0234	81-108	IV / 3 Detik
11.	BENGKULU	0736	31-108	IV / 3 Detik	66.	PANGKALPINANG	0717	21-108	IV / 3 Detik
12.	BINJAI	0619	21-108	V / 2 Detik	67.	PARE PARE	0421	21-108	V / 2 Detik
13.	BIREUN	0644	21-108	V / 2 Detik	68.	PASURUAN	0343	41-108	IV / 3 Detik
14.	BLITAR	0342	81-108	IV / 3 Detik	69.	PATI	0295	81-108	IV / 3 Detik
15.	BONGOR	0251	28-108	I / 6 Detik	70.	PEKALONGAN	0285	61-108	IV / 3 Detik
16.	BONEGORO	0353	21-108	IV / 3 Detik	71.	PEKANBARU	0761	23-113	IV / 3 Detik
17.	BONDOWOSO	0332	21-108	IV / 3 Detik	72.	PEMATANGSIANTAR	0622	21-304	V / 2 Detik
18.	BUKITTINGGI	0752	22-550	IV / 3 Detik	73.	PONOROGO	0351	81-108	IV / 3 Detik
19.	CIBINONG	99	82-450	0 / 60 Detik	74.	PONTIANAK	0561	4-974	IV / 3 Detik
20.	CIANJUR	0263	81-108	I / 6 Detik	75.	PRAPAT	0622	41-108	V / 2 Detik
21.	CILACAP	0282	22-108	III / 4 Detik	76.	PRIGEN	0343	81-108	IV / 3 Detik
22.	CIMAH	0229	022-614-108	II / 5 Detik	77.	PROBOLINGGO	0335	21-108	IV / 3 Detik
23.	CIREBON	0231	6-108	III / 4 Detik	78.	PURWAKARTA	0264	21-108	I / 6 Detik
24.	DENPASAR	0361	6-013	IV / 3 Detik	79.	PURWOKERTO	0281	61-108	IV / 3 Detik
25.	CISARUA	0251	4-108	I / 6 Detik	80.	SABANG	0652	21-108	V / 2 Detik
26.	GARUT	0262	81-108	II / 5 Detik	81.	SALATIGA	0296	81-108	IV / 3 Detik
27.	GRESIK	0319	81-108	IV / 3 Detik	82.	SAMARINDA	0541	21-108	V / 2 Detik
28.	IDI	0646	31-108	V / 2 Detik	83.	SEKUPANG	0778	52-108	IV / 3 Detik
29.	JAMBI	0741	24-654	IV / 3 Detik	84.	SEMARANG	024	25-108	IV / 3 Detik
30.	JAYAPURA	0967	21-108	V / 2 Detik	85.	SERANG	0254	81-108	I / 6 Detik
31.	JEMBER	0331	41-108	IV / 3 Detik	86.	SIBOLGA	0631	21-108	V / 2 Detik
32.	JOMBANG	0321	81-108	IV / 3 Detik	87.	SIDOARJO	0319	41-108	IV / 3 Detik
33.	KABANJAHE	0628	20-108	V / 2 Detik	88.	SIGLI	0653	21-108	V / 2 Detik
34.	KEBUMEN	0287	81-108	IV / 3 Detik	89.	SINDANGLAYA	0255	2-009	I / 6 Detik
35.	KEDIRI	0354	41-108	IV / 3 Detik	90.	SITUBONDO	0332	61-108	IV / 3 Detik
36.	KENDAL	0294	81-108	IV / 3 Detik	91.	SOLO	0271	6-108	IV / 3 Detik
37.	KENDARI	0401	21-108	V / 2 Detik	92.	SORONG	0651	21-108	V / 2 Detik
38.	KERAMPAN	0623	41-108	V / 2 Detik	93.	SUKABUMI	0266	61-108	I / 6 Detik
39.	KERTEN	0272	22-108	IV / 3 Detik	94.	SUMBAWA BESAR	0371	21-108	V / 2 Detik
40.	KRAWANG	0264	61-108	I / 6 Detik	95.	SUMEDANG	0261	81-108	II / 5 Detik
41.	KUDUS	0291	22-108	IV / 3 Detik	96.	SURABAYA	031	314-108	IV / 3 Detik
42.	KUALA SIMPANG	0641	31-108	V / 2 Detik				315-108	
43.	KUPANG	0391	22-100	V / 2 Detik				316-108	
44.	LAHAT	0731	21-108	IV / 3 Detik	97.	TANGERANG	99	23-100	0 / 60 Detik
45.	LANGSA	0641	21-108	V / 2 Detik	98.	TANJUNGPANJARAN	0721	52-201	II / 5 Detik
46.	LHOKSEUMAWE	0645	21-108	V / 2 Detik	99.	TARAKAN	0551	21-108	V / 2 Detik
47.	LHOKSUKON	0645	31-108	V / 2 Detik	100.	TASIKMALAYA	0265	21-108	II / 5 Detik
48.	LUMAJANG	0334	81-108	IV / 3 Detik	101.	TEBINGTINGGI	0621	21-108	V / 2 Detik
49.	MADIUN	0351	4-000	IV / 3 Detik	102.	TEGAL	0283	61-108	III / 4 Detik
50.	MAGELANG	0293	2-108	IV / 3 Detik	103.	TERNATE	0921	21-108	V / 2 Detik
51.	MALANG	0341	24-108	IV / 3 Detik	104.	TULUNG AGUNG	0355	81-108	IV / 3 Detik
52.	MANADO	0431	2-805	V / 2 Detik	105.	UJUNG PANDANG	0411	81-108	V / 2 Detik
53.	MANOKWARI	0962	21-108	V / 2 Detik	106.	YOGYAKARTA	0274	86-108	IV / 3 Detik

表 4-7 DAFTAR KOTA YANG MASUK JARINGAN SLJI

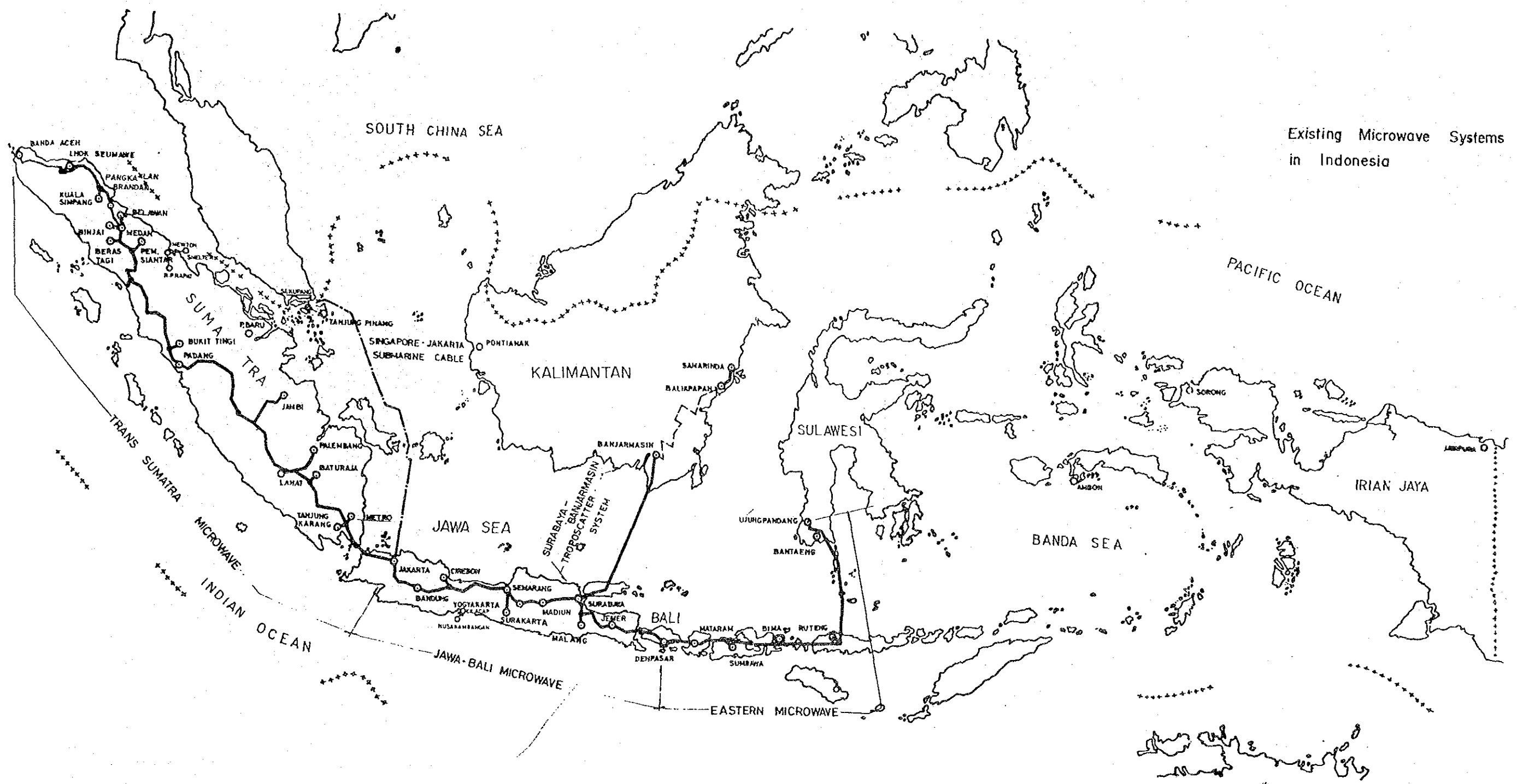


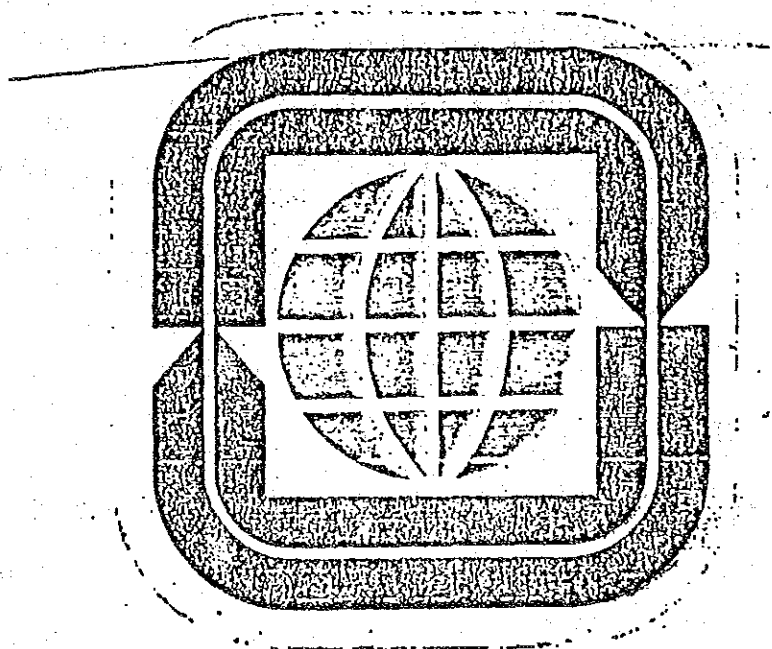
图 4-12 Existing Microwave Systems in Indonesia

資料 3.

1984.6.19

Final Plan

PENYEMPURNAAN  
LOKASI PEMBANGUNAN  
SENTRAL TELEPON  
-----



SUB DIREKTORAT BINA PROGRAM PEMBANGUNAN

2 MEI 1984

REVISI-1 15 MEI 1984

REVISI-2 19 MEI 1984

DAFTAR ISI

HALAMAN

I.	<u>RINGKASAN PROGRAM DAN DISBURTMENTNYA</u>		1
II.	<u>CARRY OVER PELITA-III</u>		
	1. DIGITAL PHASE-1 .....	53.000 SS	2
	2. MC-10C LUAR JAKARTA .....	7.600 SS	2
	3. ARF LUAR JAKARTA .....	15.000 SS	3
	4. EMD LUAR JAKARTA .....	9.000 SS	3
	5. PRX-1 JAKARTA .....	9.500 SS	3
	6. PRX-2 JAKARTA .....	19.400 SS	4
	7. DIGITAL PHASE-2 .....	82.000 SS	4
	8. SURABAYA DARMO .....	2.000 SS	
		197.500 SS	
III.	<u>REPELITA-IV</u>		
	1. DIGITAL PHASE-IIIa .....	42.000 SS	5
	2. DIGITAL PHASE-IIIb .....	57.000 SS	5
	3. DIGITAL PHASE-IIIc .....	3.000 SS	5
	4. MC-10C LUAR JAKARTA .....	5.000 SS	6
	5. PRX-3 JAKARTA .....	4.000 SS	6
	6. PRX-4 JAKARTA .....	34.000 SS	6
	7. I.K.K. ....	36.600 SS	7
	8. PROGRAM LAINNYA TAHUN 1985/1986 ..	26.000 SS	9
	9. PROGRAM LAINNYA TAHUN 1986/1987 .	110.400 SS	9
	10. PROGRAM LAINNYA TAHUN 1987/1988 .	198.500 SS	10
	11. PROGRAM LAINNYA TAHUN 1988/1989 .	233.500 S	12

IV. R E S U M E

1.	PER SONE DAN PER WITEL .....	14
2.	WITEL - I .....	15
3.	WITEL - II .....	16
4.	WITEL - III .....	17
5.	WITEL - IV .....	18
6.	WITEL - V .....	20
7.	WITEL - VI .....	21
8.	WITEL - VII .....	22
9.	WITEL - VIII .....	23
10.	WITEL - IX .....	24
11.	WITEL - X .....	25
12.	WITEL - XI .....	26
13.	WITEL - XII .....	26

I. RINGKASAN PROGRAM PEMBANGUNAN SENTRAL  
TELEPON OTOMAT DAN DISBURSTMENTNYA.

P R O G R A M	JUMLAH \$S	D I S B U R S T M E N T				
		84/85	85/86	86/87	87/88	88/89
I. CARRY OVER PELITA - III						
1. DIGITAL PHASE-I .....	53.000 SS	4.000	49.000	-	-	-
2. MC-LOC LUAR JAKARTA .....	7.600 SS	7.000	600	-	-	-
3. ARF LUAR JAKARTA .....	15.000 SS	12.000	3.000	-	-	-
4. EMD LUAR JAKARTA .....	9.000 SS	8.000	1.000	-	-	-
5. PRX-1 JAKARTA .....	9.500 SS	-	9.500	-	-	-
6. PRX-2 JAKARTA .....	19.400 SS	-	19.400	-	-	-
7. DIGITAL PHASE-2 .....	82.000 SS	-	-	82.000	-	-
8. SURABAYA DARMO .....	2.000 SS	-	2.000	-	-	-
SUB TOTAL I	197.500 \$S	31.000	84.500	82.000	-	-
II. REPELITA-IV						
1. DIGITAL PHASE-IIIA .....	42.000 SS	42.000	-	-	-	-
2. DIGITAL PHASE-IIIB .....	57.000 SS	-	57.000	-	-	-
3. DIGITAL PHASE-IIIC .....	3.000 SS	-	-	3.000	-	-
4. MC-LOC LUAR JAKARTA .....	5.000 SS	-	3.000	2.000	-	-
5. PRX-3 JAKARTA .....	4.000 SS	-	4.000	-	-	-
6. PRX-4 JAKARTA .....	34.000 SS	-	-	34.000	-	-
7. I.K.K. ....	36.600 SS	-	-	22.400	10.200	4.000
8. PROGRAM LAINNYA		-	26.000	110.400	198.500	233.500
SUB TOTAL II	750.000 SS	42.000	90.000	171.800	208.700	237.500
TOTAL I + II	947.500 SS	73.000	174.500	253.800	208.700	237.500

CAMPY OVER PELITA-III.

PROGRAM : DIGITAL PHASE I  
(53.000 ss).

BIAYA : US\$.

Rp.

NO URUT	N A M A SENIRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
	<u>JAKARTA</u>					
1.	JATINEGARA-2	PRX	8.000	EWS	4.000 ss	85/86
2.	JAGAKARSA	-	-	EWS	1.000 ss	85/86
3.	CENPAKA PUTIH	PRX	8.000	EWS	5.000 ss	85/86
4.	RAWAMANGUN	PRX	8.000	EWS	4.000 ss	85/86
5.	S L I P I	EMD	5.500	EWS	6.000 ss	85/86
6.	KLENDER	-	-	EWS	2.500 ss	85/86
7.	CILINCING	-	-	EWS	1.000 ss	85/86
8.	KELAPA GADING	-	-	EWS	3.000 ss	85/86
9.	D E P O K	LB	200	EWS	1.000 ss	85/86
10.	JIA CENGKARENG	-	-	EWS	4.000 ss	84/85
11.	TEGAL ALUR	-	-	EWS	2.500 ss	85/86
12.	PASAR REBO	-	-	EWS	2.000 ss	85/86
	<u>BANDUNG</u>					
13.	TEGALLEGA	-	-	EWS	3.000 ss	85/86
14.	CENIRUM	EMD	7.000	EWS	11.000 ss	85/86
15.	B I T U N G	-	-	EWS	1.000 ss	85/86
16.	CORONTALO	-	-	EWS	2.000 ss	85/86
			TOTAL		53.000 ss	

2. PROGRAM : MC 10C LUAR JAKARTA  
(7.600 ss)

BIAYA : US\$.

Rp.

NO URUT	N A M A SENIRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	BANDUNG BARAT	MC	5.000	MC	3.000 ss	84/85
2.	SEMARANG II	MC	5.000	MC	4.000 ss	84/85
3.	LEMBANG	MC	256	MC	600 ss	85/86
			TOTAL		7.600 ss	



PROGRAM : ARF LUAR JAKARTA  
(15.000 ss)

BIAYA : US\$.

Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	PAKANBARU	ARF	3.000	ARF	2.000 ss	84/85 65/
2.	BALIKPAPAN	ARF	2.000	ARF	2.000 ss	84/85
3.	J A M B I	ARF	3.000	ARF	2.000 ss	84/85
4.	TELUKBETUNG	ARF	2.000	ARF	3.000 ss	84/85
5.	TANJUNG KARANG	ARF	2.000	ARF	2.000 ss	84/85
6.	PALEMBANG	ARF	500	ARF	2.000 ss	84/85
7.	P A D A N G	ARF	6.000	ARF	2.000 ss	84/85
			TOTAL		15.000 ss	

PROGRAM : EMD LUAR JAKARTA  
( 9.000 ss)

BIAYA : US\$.

Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	SINGARAJA	CB	900	EMD	2.000 ss	84/85
2.	DENPASAR	EMD	5.000	EMD	2.000 ss	84/85
3.	BANDUNG TIMUR	EMD	3.500	EMD	2.000 ss	84/85
4.	Bandung Utara	EMD	4.000	EMD	2.000 ss	84/85
5.	K U T A	HIC	100	EMD	1.000 ss	85/86
			TOTAL		9.000 ss	

5. PROGRAM : PRX-1 JAKARTA  
(9.500 ss)

BIAYA : US\$.

Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	P L U I T	PRX	4.000	PRX	1.500 ss	85/86
2.	PAL MERAH	PRX	4.000	PRX	2.000 ss	85/86
3.	GAMBIR-2	PRX	16.000	PRX	4.000 ss	85/86
4.	RAWAMANGUN	PRX	8.000	PRX	2.000 ss	85/86
			TOTAL		9.500 ss	

PROGRAM : PRX JAKARTA  
(19.400 ss)

BIAYA : US\$.  
Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	CEMPAKA PUTIH	PRX	8.000	PRX	2.000 ss	85/86
2.	RAWAMANGUN	PRX	8.000	PRX	2.000 ss	85/86
3.	PAL MERAH	PRX	4.000	PRX	3.000 ss	85/86
4.	JATINEGARA II	PRX	8.000	PRX	2.000 ss	85/86
5.	KOTA-2	PRX	32.000	PRX	1.000 ss*)	85/86
				PRX	2.400 ss	85/86
6.	CIPUTAT	EMD	2.000	PRX	4.000 ss*)	85/86
				PRX	1.500 ss	85/86
7.	SEKUPANG	ARF	1.000	PRX	1.500 ss	85/86
			TOTAL		19.400 ss	

\*) TANDEM CONVERSION

PROGRAM : DIGITAL PHASE-II  
(82.000 ss)

BIAYA : US\$.  
Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	JAKARTA	PRX	32.000	EWS	15.000 ss	86/87
	Kota-2E					
2.	Pluit Jakarta Trunk	PRX	7.000	EWS	4.000 ss	86/87
					5.000 cct	86/87
	<u>BANDUNG</u>					
3.	Turangga	C23S	2.000	EWS	3.000 ss	86/87
4.	Cijaura	-	-	EWS	3.000 ss	86/87
5.	Geger Kalong	-	-	EWS	2.000 ss	86/87
6.	Sumbersari	-	-	EWS	2.000 ss	86/87
7.	Ujung Berung	-	-	EWS	1.000 ss	86/87
8.	Cilegon	-	-	EWS	2.000 ss	86/87
9.	Cianjur	EMD	1.000	EWS	3.000 ss	86/87
10.	Tasikmalaya	EMD	2.000	EWS	5.000 ss	86/87
11.	Cirebon	EMD	5.100	EWS	9.000 ss	86/87
	Surabaya-Darmo	EMD	5.200	EWS	4.000 ss	86/87
	Probolinggo	EMD	1.000	EWS	3.000 ss	86/87
	Pontianak	EMD	2.000	EWS	9.000 ss	86/87
	Menado	PC	4.600	EWS	7.000 ss	86/87
	Ujung Pandang	HKS/PC	12.000	EWS	10.000 ss	86/87
			TOTAL		82.000	

PROGRAM : DIGITAL PHASE-IIIa.  
(42.000 ss)

BIAYA : US\$.  
Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
	<u>JAKARTA</u>					
1.	KOTA-1	EMD	10.000	EWSD	10.000 ss	84/85
2.	GAMBIR-IE	-	-	EWSD	10.000 ss	84/85
3.	CEMPAKA PUTIH	PRX	8.000	EWSD	10.000 ss	84/85
	<u>SURABAYA</u>					
4.	KEBALEN	EMD	10.000	EWSD	5.000 ss	84/85
5.	MARGOYOSO	EMD	10.000	EWSD	7.000 ss	84/85
			TOTAL		42.000 ss	

PROGRAM : DIGITAL PHASE-IIIa.  
(57.000 ss + 1.000 cct)

BIAYA : US\$.  
Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
	<u>JAKARTA</u>					
1.	KEBAYORAN-ID	-	-	EWSD	5.000 ss	85/86
2.	SEMANGGI-1	EMD	7.000	EWSD	5.000 ss	85/86
3.	JATINEGARA-2	PRX	8.000	EWSD	7.000 ss	85/86
4.	T E B E T	PRX	8.000	EWSD	5.000 ss	85/86
5.	KOTA-2E	-	-	EWSD	6.000 ss	85/86
6.	PAL MERAH	PRX	5.800	EWSD	4.000 ss	85/86
7.	CIPETE	PRX	8.000	EWSD	4.000 ss	85/86
8.	GANDARIA	NEC	1.000	EWSD	2.000 ss	85/86
9.	SEMANGGI-2	PRX	8.000	EWSD	5.000 ss	85/86
10.	TANJUNG PRIOK	PRX	6.000	EWSD	5.000 ss	85/86
11.	<u>BOGOR</u>	MC	8.000	EWSD	4.000 ss	85/86
					(+1.000 cct)	85/86
12.	<u>SEMARANG-2</u>	MC	5.000	EWSD	5.000 ss	
			TOTAL		57.000 ss + 1.000 cct	

PROGRAM : DIGITAL PHASE-IIIc  
(3.000 ss)

BIAYA : US\$.  
Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	KEDUA.	-	-	EWS	1.000 ss	86/87
2.	MERUYA	-	-	EWS	1.000 ss	86/87
3.	PENGGILJANGAN	-	-	EWS	1.000 ss	86/87
			TOTAL		3.000	

PROGRAM : MC 10C LUAR JAKARTA

BIAYA : US\$.

Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	B O G O R	MC	8.000	MC-10C	2.000 ss	86/87
2.	BANDUNG BARAT	MC	5.000	MC-10C	1.000 ss	86/87
3.	SURABAYA RUNGKUT	MC	1.000	MC-10C	2.000 ss	86/87
			TOTAL		5.000 ss	

5. PROGRAM : PRX-3 JAKARTA  
(4.000 ss)

BIAYA : HPL. 4 JUTA.

Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	JAKARTA PASAR MINGGU	EMD	2.000	PRX	4.000 ss	85/86
			TOTAL		4.000 ss	

6. PROGRAM : PRX JAKARTA  
(34.000 ss)

BIAYA : HPL 45 JUTA

Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA.	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	JAKARTA CIPETE	PRX	8.000	PRX	4.000 ss	86/87
2.	T E B E T	PRX	8.000	PRX	4.000 ss	86/87
3.	TANJUNG PRIOK	PRX	6.000	PRX	5.000 ss	86/87
4.	KALIBATA	PRX	8.000	PRX	4.000 ss	86/87
5.	KEBAYORAN-2A	PRX	8.000	PRX	5.000 ss	86/87
	CELONG	PRX	4.000	PRX	6.000 ss	86/87
	ANDOL	PRX	4.000	PRX	6.000 ss	86/87
			TOTAL		34.000 ss	

BIAYA : US\$.

7. PROGRAM : I.K.K.

Rp.

NO URUT	N A M A SEBTRAL/KOTA	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	Pd. Sidempuan.	-	-	EWS	1.000	86/87
2.	Tj. Balai.	-	-	EWS	1.000	86/87
3.	Rantau Prapat.	-	-	EWS	1.000	86/87
4.	Pd. Panjang.	-	-	EWS	1.000	86/87
5.	Payakumbuh.	-	-	EWS	1.000	86/87
6.	S o l o k.	-	-	EWS	1.000	86/87
7.	Baturaja.	-	-	EWS	1.000	86/87
8.	C u r u p.	-	-	EWS	1.000	86/87
9.	l b k. Linggau.	-	-	EWS	1.000	86/87
10.	Kota bumi.	-	-	EWS	1.000	86/87
11.	Majalaya.	-	-	EWS	1.000	86/87
12.	Rangkasbitung.	-	-	EWS	1.000	88/89
13.	B a n j a r.	-	-	EWS	1.000	87/88
14.	C i a m i s.	-	-	EWS	1.000	87/88
15.	S u b a n g.	-	-	EWS	1.000	87/88
16.	Purworejo.	-	-	EWS	1.000	87/88
17.	Pemalang	-	-	EWS	1.000	86/87
18.	B l o r a.	-	-	EWS	600	86/87
19.	Temanggung.	-	-	EWS	600	86/87
20.	J e p a r a.	-	-	EWS	600	86/87
21.	Unggaran.	-	-	EWS	600	86/87
22.	L a w a n g.	-	-	EWS	600	86/87
23.	S u m e n e p.	-	-	EWS	1.000	86/87
24.	Bangkalan.	-	-	EWS	600	86/87
25.	T u b a n.	-	-	EWS	800	86/87
26.	Tabanan.	-	-	EWS	1.000	86/87
27.	Klungkung.	-	-	EWS	600	86/87
28.	E n d e.	-	-	EWS	1.000	86/87
29.	B i m a.	-	-	EWS	1.000	87/88
30.	T o n d a n o.	-	-	EWS	600	87/88
31.	L u w u k.	-	-	EWS	1.000	87/88
32.	T u a j.	-	-	EWS	600	87/87

BIAYA : US\$.

Rp.

PROGRAM : I.K.K. (LANJUTAN).

NO URUT	N A M A SEBTRAL/KOTA	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
33.	Kanaliasem.	-	-	DIG	600	86/87
34.	Bangko.	-	-	DIG	600	86/87
35.	Sungailiat	-	-	DIG	600	86/87
36.	Bantul.	-	-	DIG	600	86/87
37.	Bajawa.	-	-	DIG	200	87/88
38.	Marabahan.	-	-	DIG	600	87/88
39.	Tanahrogot.	-	-	DIG	600	87/88
40.	Limboto.	-	-	DIG	400	87/88
41.	Manuju.	-	-	DIG	200	87/88
42.	Benteng.	-	-	DIG	200	87/88
43.	Sp. Binangkal	-	-	DIG	200	87/88
44.	L a b u h a.	-	-	DIG	200	87/88
45.	A i l u i.	-	-	DIG	200	87/88
46.	A i n e r u	-	-	DIG	200	87/88
47.	Pante Makasar.	-	-	DIG	200	88/89
48.	Baucau.	-	-	DIG	200	88/89
49.	Liquico.	-	-	DIG	200	88/89
50.	Maliana.	-	-	DIG	200	88/89
51.	Ermore.	-	-	DIG	200	88/89
2.	S u a i.	-	-	DIG	200	88/89
53.	Lospalos.	-	-	DIG	200	88/89
54.	Manatuto.	-	-	DIG	200	88/89
55.	S a m e.	-	-	DIG	200	88/89
56.	V i k e k e.	-	-	DIG	200	88/89
57.	Sepanjang	-	-	EWS	1:000	88/89
	T o t a l.	-	-	-	36.600	

## 8. PROGRAM : LAINNYA TAHUN 1985/1986

Rp.

NO. URUT	N A M A SENTRAL/KOTA	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	MEDAN	ARF	35.000	EWSD	10.000	85/86.
2.	PASAR REBO	HIT	1.000	EWSD	2.000	85/86
3.	SB. DARMO	EMD	5.200	EWSD	4.000	85/86
4.	SB. TANDES	-	-	EWSD	10.000	85/86
T O T A L					26.000	

## 9. PROGRAM : LAINNYA TAHUN 1986-1987

BIAYA : US\$.

Rp.

NO. URUT	N A M A SENTRAL/KOTA	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1.	PALEMBANG	ARF	7.000	EWSD	6.000	86/87
2.	PANJANG	ARF	8.000	EWSD	2.000	86/87
3.	TANJUNGPANG	ARF	2.000	EWSD	4.000	86/87
4.	SEMANGGI-2	PRX	8.000	EWSD	5.000	86/87
5.	SLIPI	EMD	7.500	EWSD	10.000	86/87
6.	RAWAMANGUN	PRX	8.000	EWSD	8.000	86/87
7.	JATINEGARA-2	PRX	8.000	EWSD	7.000	86/87
8.	BANDUNG UTARA	EMD	4.000	EWSD	15.000	86/87
	BANDUNG BARAT	MC-10C	5.000	EWSD	4.000	86/87
10.	BANDUNG TIMUR	EMD	3.500	EWSD	10.000	86/87
11.	CIKAMPEK	ADK	640	EWSD	1.000	86/87
12.	SEMARANG	MC-10C	15.400	EWSD	5.000	86/87
13.	YOGYAKARTA	EMD	7.000	EWSD	3.000	86/87
14.	JEPARA	-	-	EWSD	400*	86/87
15.	SURABAYA RUNGKUT	MC-10C	10.000	EWSD	6.000	86/87
16.	MALANG	EMD	8.000	EWSD	10.000	86/87
17.	BOJONEGORO	EMD	1.000	EWSD	2.000	86/87
18.	DENPASAR	EMD	5.600	EWSD	6.000	86/87
19.	BANJARMASIN	EMD	5.600	EWSD	6.000	86/87
T O T A L					110.400	
* ada program IKK						



10. PROGRAM : LAINNYA TAHUN 1987/1988

BIAYA : US\$.

Rd.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARU- SIKLE
1	MEDAN	ARF	15.000	EWS	18.000	87/88
2	BANDA ACEH	ARF	3.000	EWS	4.000	87/88
3	P. SIANTAR	ARF	4.000	EWS	6.000	87/88
4	LUBUK PAKAM	ABK	200	EWS	1.000	87/88
5	BELAWAN	PC	1.000	EWS	2.000	87/88
66	BINJAI	PC	1.000	EWS	2.000	87/88
7	RANTAU PRAPAT	ABK	600	EWS	2.000	87/88
8	LHOK SEUMAWE	ARF	2.000	EWS	3.000	87/88
9	BIRUEN	-	-	EWS	1.000	87/88
10	SABANG	-	-	EWS	2.000	87/88
11	PADANG	ARF	6.000	EWS	6.000	87/88
12	P. BATAM	ARF	-	EWS	5.000	87/88
13	PAKANBARU	ARF	3.000	EWS	6.000	87/88
14	PARIAMAN	ABK	200	EWS	1.000	87/88
15	DUMAI	ARF	600	EWS	1.000	87/88
16	PALEMBANG	ARF	7.000	EWS	10.000	87/88
17	JAMBI	ARF	3.000	EWS	6.000	87/88
18	METRO	PC	900	EWS	1.000	87/88
19	LUBUKLINGGAU	ADK	640	EWS	1.000	87/88
20	TJ. ENIM	-	-	EWS	1.000	87/88
21	KUALA TUNGKAL	ADK	640	EWS	1.000	87/88
22	BENGKULU	PC	1.000	EWS	4.000	87/88
23	GAMBIR -1	PRX	36.000	EWS	7.000	87/88
24	PALMERAH	PRX	5.000	EWS	7.000	87/88
25	CIPETE	PRX	8.000	EWS	6.000	87/88
26	KALIBATA	PRX	8.000	EWS	4.000	87/88
27	GAMBIR -2	PRX	20.000	EWS	10.000	87/88
28	CIPUTAT	EMD	2.000	EWS	3.000	87/88
29	DEPOK	-	190	EWS	2.000	87/88
30	CIBINONG	EMD	1.000	EWS	2.000	87/88
31	BANDUNG TURANGGA	C 23s	2.000	EWS	6.000	87/88
32	YOGYAKARTA	EMD	7.000	EWS	7.000	87/88
33	SOLO	ARF	7.000	EWS	8.000	87/88
34	PURWOKERTO	EMD	3.000	EWS	3.000	87/88

PROGRAM : LAINNYA TAHUN 1987/1988  
(LANJUTAN)

BIAYA : US\$.

Rp.

NO URUT	N A M A SENTRAL/KOTA	EXISTING		RENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
35	MAGELANG	EMD	1.500	EWSD	4.000	87/88
36	PEKALONGAN	EMD	3.000	EWSD	4.000	87/88
37	MALANG	EMD	8.000	EWSD	4.500	87/88
38	BANYUWANGI	EMD	2.000	EWSD	1.000	87/88
39	DENPASAR	EMD	5.600	EWSD	12.000	87/88
40	DILLI	PC-32	800	EWSD	4.000	87/88
41	BANJARMASIN	EMD/HKS	4.000	EWSD	10.000	87/88
42	UJUNGPADANG	HKS/PC	12.000	EWSD	1 0.000	87/88
			Total		198.500	

11 PROGRAM : LAINNYA TAHUN 1988/1989

BILAYA : US\$.

Rp.

NO URUT	N A M A SENIRAL/KOTA	EXISTING		KENCANA PEMBANGUNAN		
		TYPE	KAPASITAS	TYPE	KAPASITAS	TARGET SELESAI
1	MEDAN	ARF	15.000	EWS	21.000	88/89
2	BANDA ACEH	ARF	3.000	EWS	2.000	"
3	PALEMBANG	ARF	7.000	EWS	5.000	"
4	TANJUNGPINANG	ARF	2.000	EWS	4.000	88/89
5	KOTA-1	EMD	10.000	EWS	9.000	88/89
6	SEMANGGI - 1	EMD	7.000	EWS	7.000	88/89
7	PLUIT	PRX	7.000	EWS	5.000	88/89
8	BEKASI	EMD	2.000	EWS	2.000	88/89
9	JAGAKARSA	-	-	EWS	2.000	"
10	BANDUNG TEGALEGA	-	-	EWS	1.000	"
11	TASIKMALAYA	EMD	2.000	EWS	3.000	88/89
12	GARUT	EMD	1.000	EWS	3.000	88/89
13	MAJALAYA	ADK	640	EWS	1.000 *	88/89
14	SERANG	EMD	1.200	EWS	4.000	88/89
15	SUKABUMI	EMD	2.000	EWS	5.000	88/89
16	YOGYAKARTA	EMD/ESK	7.000	EWS	6.000	88/89
17	SOLO	ARF	6.000	EWS	2.000	88/89
18	SRAGEN	ABK	340	EWS	1.000	88/89
19	KUDUS	EMD	2.000	EWS	3.000	88/89
20	PATI	EMD	1.000	EWS	1.000	"
21	CEPU	ADK	640	EWS	2.000	88/89
22	BLORA	ADK	370	EWS	1.000	88/89
23	WONOSOBO	ABK	400	EWS	1.000	88/89
24	GOMBONG	ABK	400	EWS	1.000	88/89
25	DEMAK	ABK	200	EWS	1.000	88/89
26	WONOGIRI	ABK	200	EWS	1.000	88/89
27	TEGAL	EMD	3.000	EWS	5.000	88/89
28	SB. KEBALEN	EMD	10.000	EWS	20.000	88/89
29	SB. MARGOYOSO	EMD	10.000	EWS	3.000	88/89
30	SB. DARMO	EMD	5.200	EWS	3.000	88/89
31	SB. KAPASAN	MC-10C	10.000	EWS	4.000	88/89
32	GRESIK	EMD	1.000	EWS	3.000	88/89
33	BLITAR	EMD	1.000	EWS	3.000	88/89
34	JEMBER	EMD	3.000	EWS	6.000	88/89

\* Ada Program IKK.

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEPON OTOMAT TERPADU.

WITEL  
PROVINSI :

1. PER ZONE DAN PER WITEL.

(Location) LOKASI	E.K.I.S.T.I.N.G			DAFTAR TINGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III				PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)				KETERANGAN	
	TYPE	KAPS	SISA			LAJAZ	PIRASE	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	JUMLAH		
I. Zona I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a. Witel I	-	-	-	-	-	-	-	10 K	3 K	41 K	23 K	77 K	Phase-1 85/86		
b. Witel II	-	-	-	-	-	-	5,5 K	-	3 K	19 K	-	22 K	Phase-2 86/87		
c. Witel III	-	-	-	-	-	-	9 K	-	17,8K	24 K	9 K	50,8 K			
Sub Total Zona I	-	-	-	-	-	-	14,5 K	10 K	23,8K	94 K	32 K	149,8 K			
II. Zona II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a. Witel IV	-	-	-	-	-	-	27,4 K	54 K	67 K	41 K	25 K	217 K			
b. Witel VI	-	-	-	-	-	-	7,6 K	5 K	32 K	11	18 K	66 K			
Sub Total Zona II	-	-	-	-	-	-	4,0 K	5 K	13,4K	25 K	25 K	68,4 K			
III. Zona III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a. Witel V	-	-	-	-	-	-	11,6 K	10 K	45,4K	36 K	43 K	134,4 K			
b. Witel VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sub Total Zona III	-	-	-	-	-	-	11,6 K	10 K	45,4K	36 K	43 K	134,4 K			
VI. Zona IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a. Witel VIII	-	-	-	-	-	-	2 K	16 K	21 K	5,5K	67 K	121,5 K			
b. Witel VIII	-	-	-	-	-	-	5 K	-	8,5K	17,5K	11 K	37,2 K			
c. Witel IX	-	-	-	-	-	-	2 K	-	6 K	11,2K	26,5K	43,7 K			
Sub Total Zona IV	-	-	-	-	-	-	9 K	16 K	35,6K	34,3K	104,5K	202,4 K			
Zona V.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a. Witel X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,6K	23 K	35,6 K			
b. Witel XI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8K	6 K	6,8 K			
c. Witel XII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 K	4 K			
Zona V	-	-	-	-	-	-	3 K	-	-	13,4K	33 K	46,4K			
Sub Total Zona V	-	-	-	-	-	-	62,5 K	90 K	171,8K	268,7K	257,5K	750 K			
SUM... ..	-	-	-	-	-	-	1975 K	82K	4,2 K	750 K	257,5K	750 K			

PERANGKUN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPADU.

W.I.T.E.L. : I. Medan.  
 PROPINSI : Sumatra Utara, Aceh

第 4 次  
 國家開発計画  
 ( 端子 )

LOKASI	E X I S T I N G			DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER PELITA III		PROGRAM PERANGKUN (PELITA - IV)				KETERANGAN	
	TYPE	KAPS	SISA			PIJISE	PIJISE	84/85	85/86	86/87	87/88		88/89
1. Medan	ARF	35.000	13.352	13.679	92.000		10.000	-		18.000	21.000	49.000	1) IKK
2. Banda Aceh	ARF	3.000	857	989	6.000				4.000	2.000	6.000	6.000	
3. P. Siantar	PC	4.000	91	265	11.000				6.000		1.000	1.000	
4. LBK Pakam	ABK	200	22	8	600				1.000		2.000	2.000	
5. Belawan	PC	1.000	368	152	72.000				2.000		2.000	2.000	
6. Binjai	PC	1.000	56	716	3.000			1.000	2.000		2.000	3.000	
7. Rantau Prapat	ABK	600	104	25	4.000				3.000		3.000	3.000	
8. Lhokseumawe	ARF	2.000	985	600				1.000	1.000		1.000	1.000	
9. Pd. Sidempuan								1.000			1.000	1.000	
10. Tanjungbalai									1.000		1.000	1.000	
11. Bireum.									2.000		2.000	2.000	
12. Sabang.													
Sub total									10.000	3.000	41.000	23.000	77.000
SUB TOTAL													

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPADU.

W I T E I I Padang  
 PROPINSI : Sumatera Barat, Riau  
 西スマトラリアウ地方

LOKASI	E. X. I S T I N G		DAFTAR KUNCI	DEMAND 1991	CURRY OVER P. III			PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)					KETERANGAN		
	TYPE	KAPS			SISA	LAIN2	FASE	FASE	84/85	85/86	86/87	87/88		88/89	JUMLAH
1. Padang	ARF	6.000	918	18.000		2.000 <sup>1</sup>	-	-	-	-	6.000 <sup>1</sup>	5.000	6.000	6.000	1) PROGRAM ARF LURR JAKARTA
2. Batam	AND	-	-	5.000		2.000 <sup>2</sup>	-	-	-	-	6.000	1.000	1.000	15.000 SS	
3. Pekanbaru	ARF	3.000	144	9.000		-	-	-	-	-	1.000	1.000	1.000	1.000	2) IXK
4. Pariaman	ABK	200	145	1.000		-	-	-	-	-	1.000	1.000	1.000	1.000	3) PRX 19.400SS
5. Pd. Panjang						-	-	-	-	-	1.000	1.000	1.000	1.000	
6. Payakumbuh						-	-	-	-	-	1.000	1.000	1.000	1.000	
7. Solok						1.500	-	-	-	-	1.000	1.000	1.000	1.000	
8. Sekupang	ARF	1.000	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9. Dumai	ARF	600	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sub Total						5.500					3.000	19.000	22.000	22.000	
SUB TOTAL															

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPADU.

2) W I T E L I : III Palembang

1) PROPINSI : Sumatera Selatan, Lampung, Bengkulu, Jambi

L O K A S I	E X I S T I N G		DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III		PROGRAM PEMANGGARAN (PELITA - IV)				KETERANGAN		
	TYPE	KAPS			SISA	PHASE 1	PHASE 2	84/85	85/86	86/87		87/88	88/89
1. Palembang	ARF	7.000	1.768	5.704	28.000	-	-	-	6.000	10.000	5.000	21.000	1) PROGRAM ARF LUAR JAKARTA
2. Jambi	ARF	3.000	93	1.852	9.000	-	-	-	-	6.000	-	6.000	
3. Panjang	ARF	4.400	83	3.169	20.000	-	-	-	2.000	-	-	2.000	
4. Metro	PC	900	333	805	2.000	-	-	-	-	1.000	-	1.000	15.000 SS
5. Lbk Langgau	ADK	640	25	50	2.000	-	-	-	-	1.000	-	1.000	2) IKK
6. Tj. Enim	-	-	-	-	1.000	-	-	-	-	-	-	-	
7. Kuala Tungkal	ADK	640	230	-	1.000	-	-	-	-	1.000	-	1.000	
8. Bengkulu	PC	1.000	462	962	3.400	-	-	-	-	4.000	-	4.000	
9. Tanjung Karang	ARF	2.000	-	-	-	-	-	-	4.000	-	-	8.000	
10. Teluk Betung	ARF	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11. Baturaja	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	-	-	1.000	
12. Curup	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	-	-	1.000	
13. Kotabumi	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	-	-	1.000	
14. Kaliasen	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	600	
15. Bangko	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	600	
16. Sungailiat	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	600	
SUB TOTAL						9.000			17.800	24.000	9.000	50.800	

W I T E L : IV Jakarta  
 PROFINSI : D.K.I. Jakarta Raya

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPADU.

LOKASI	E X I S T I N G			DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)					KETERANGAN					
	TYPE	KAPS	SISA			CARRY OVER P. III						Jumlah				
						LAIN2	PIASE	PIASE	84/85	85/86			86/87	87/88	88/89	
1. Kota I	EMD	10.000	0	2.194	23.000	-	-	-	10.000	-	-	-	9.000	19.000	1) PROGRAM PRX	
2. Gambir - 1	PRX	36.000	9.801	12.464	47.000	-	-	-	10.000	-	-	7.000	-	17.000	-1 dan PRX-	
3. Cempaka Putih	PRX	8.000	1.465	4.431	20.000	-	-	-	10.000	-	-	-	-	10.000	2 JKT 9.500	
4. K e t a 2	PRX	32.000	10.000	3.159	112.000	-	5.000	-	-	-	-	-	-	6.000	ss + 19.400	
5. Kabayoran	EMD/PRX	20.000	3.196	3.800	36.000	-	-	-	-	-	-	-	-	5.000	ss	
6. Palmerah	PRX	5.800	300	5.768	23.000	-	-	-	-	-	-	-	-	4.000		
7. Semanggi I	EMD	7.000	1.610	2.857	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	7.000		
8. Semanggi II	PRX	8.000	4.007	2.066	18.000	-	-	-	-	-	-	-	-	5.000	+ 5.000 Sirkit	
9. Jatinegara I	EMD	4.000	400	1.664	6.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10. Tebet	PRX	8.000	312	2.460	25.000	-	-	-	5.000	-	-	-	-	4.000		
11. Cipete	PRX	8.000	1.247	3.641	22.000	-	-	-	4.000	-	-	6.000	-	4.000	2) PROGRAM DIGI	
12. Pasar Rebo	HIT	1.000	93	420	16.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000	TAL PHASE-3	
13. Gandaria	NEC	1.000	251	210	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000	1 1/2 000 SS	
14. Tanjung Perak	PRX	6.000	0	3.851	30.000	-	-	-	-	-	-	-	-	5.000	3) PRX-3 JKT	
15. Slipi	EMD	7.500	0	6.483	22.000	-	-	-	-	-	-	-	-	10.000	4.000 SS	
16. Rawamangun	PRX	8.000	855	5.970	34.000	-	-	-	-	-	-	-	-	9.000		
17. Pasar Minggu	EMD	2.000	0	1.588	9.000	-	-	-	-	-	-	-	-	4.000		
18. Pluit	PRX	7.000	2.655	3.879	9.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19. Jatinegara II	PRX	8.000	1.152	3.781	24.000	-	-	-	-	-	-	-	-	7.000	4) PRX-4 JKT	
20. Kalibata	PRX	6.000	2.345	1.987	23.000	-	-	-	-	-	-	-	-	4.000	34.000 SS	
21. Gambir - II	PRX	20.000	10.000	2.863	53.000	-	-	-	4.000	-	-	-	-	10.000		
22. Ciputat	EMD	2.000	596	630	7.000	-	-	-	-	-	-	-	-	3.000		
23. Depok	-	-	190	107	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000		
24. Cibirong	EMD	1.000	200	35	3.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000		
25. Bekasi	EMD	2.000	1.030	496	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000		
26. Jagsakarta	-	-	-	-	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	2.000		
SUB TOTAL																



PEMBANGUNAN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPADU.

W I T E L : IV Jakarta.  
 PROPINSI : D.K.I. Jakarta Raya

WITEL - IV (LANJUTAN)

L O K A S I	E X I S T I N G		DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III			PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)				KEPERANGAN			
	TIPE	KAPS			SISA	LAIN2	PIFASE	PIFASE	84/85	85/86	86/87		87/88	88/89	JUMLAH
27. Kadoya	-	-	-	-	1.000	-	-	-	-	2	-	-	-	1.000	
28. Meruya	-	-	-	-	1.000	-	-	-	-	1.000 <sup>2</sup>	-	-	-	1.000	
29. Penggilingan	-	-	-	-	1.000	-	-	-	-	1.000 <sup>2</sup>	-	-	-	1.000	
30. Klender	-	-	-	-	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31. Cilincing	-	-	-	-	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32. JIA Cengkareng	PRX	-	-	-	4.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33. Tegol Alur	Centrex	-	-	-	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34. Kelapa Gading	-	-	-	-	3.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35. Cawang	PRX	4.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.000	
36. Ancol	PRX	4.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.000	
37. Jkt Trunk CCT	-	-	-	-	-	-	-	5.000	-	-	-	-	-	-	
Sub Total					36.000	27.400		19.000	30.000	54.000	67.000	41.000	25.000	217.000	
					+ 5.000			CCT							
SUB TOTAL															

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEPON OTOMAT TI 10.

WITEL V Bandung  
 PROPINSI : Jawa Barat

6. WITEL - V.

LOKASI	EXISTING		DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III		PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)				KETERANGAN				
	TYPE	KAPS			SISA	LAIN2	PHASE	PHASE	84/85	85/86		86/87	87/88	88/89	JMLAH
1. Bd. Turangga	C23S	2.000	-	12.000	**)	3.000	-	-	7.000	-	-	7.000	**)	Bd. 86.000	
2. Bd. Utara	EMD	4.000	240	2.529	**)	-	-	2.000	-	15.000	-	-	15.000		
3. Bd. Barat	MC	5.000	300	2.101	**)	3.000 <sup>1)</sup>	-	1.000	4.000	4)	-	-	5.000	1) PROGRAM	
4. Bd. Timur	EMD	3.500	73	2.395	**)	-	-	2.000	-	10.000	-	-	10.000	MC-100 LUAR	
5. Bd. Tegalega	-	-	-	0	**)	3.000	-	-	-	-	-	1.000	1.000	LUAR JAKARTA	
6. Bd. Centrum	EMD	7.000	-	-	**)	11.000	-	-	-	-	-	-	-	7.600 SS	
7. Bd. Cijawura	-	-	-	-	**)	-	-	-	-	-	-	-	-		
8. Bd. Gegerkalong	-	-	-	-	**)	-	-	-	-	-	-	-	-	2) PROGRAM EMD	
9. Bd. Sumbersari	-	-	-	-	**)	-	-	-	-	-	-	-	-	LUAR JAKARTA	
10. Bd. Ujungbering	-	-	-	-	**)	-	-	-	-	-	-	-	-	13.000 SS	
11. Lembang	MC	256	-	-	-	1)	-	-	-	-	-	-	-	3) PROGRAM DIGI-	
12. Cianjur	EMD	1.000	177	245	-	600	-	-	-	-	-	-	-	TAL PH-3	
13. Tasikmalaya	EMD	2.000	54	1.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102.000 SS	
14. Banjar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15. Garut	EMD	1.000	24	447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4) PROGRAM MC-	
16. Ciamis	ADK	640	74	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100 LUAR JA-	
17. Majalaya	ADK	640	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	KARTA 5.000	
18. Subang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SS	
19. Cikampek	ADK	640	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20. Rangkabitung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21. Serang	EMD	1.200	34	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5) IKK.	
22. Sukabumi	EMD	2.000	54	1.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23. Bogor	MC	1.000	1.516	2.136	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
24. Cirebon	EMD	5.100	626	1.769	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25. Ipdramayu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
26. Cilegon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
SUB TOTAL						7.600	14.000	30.000	-	5.000	32.000	11.000	18.000	65.000	

7. WITEL - VI.

PENGANGKUTAN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPADU.

WITEL VI. SEMARANG.  
PROVINSI : JAWA TENGAH.

LOKASI	E X I S T I N G			DAFTAR TINGGI	DEMAND 1991	PROGRAM PENGANGKUTAN (PELAYA - IV)					KETERANGAN			
	TYPE	KAPS	SISA			LAIN2	PHASE	PHASE	84/85	85/86		86/87	87/88	88/89
1. Semarang	MC	15.400	134	9.356	44.000	4.000	-	5.000	5.000	-	-	-	10.000	1) MC-10C luar Jkt. 7.600 ss
2. Yogyakarta.	EMD/ ESK.	7.000	3.074	6.020	19.000	-	-	-	3.000	-	6.000	6.000	15.000	
3. S o l o.	APF	6.000	532	2.742	20.000	-	-	-	-	-	8.000	2.000	10.000	
4. Surab.	ABK	340	127	59	600	-	-	-	-	-	3.000	1.000	3.000	2) I.K.K.
5. Purwokerto.	EMD	3.000	1.264	576	4.000	-	-	-	-	-	4.000	-	4.000	
6. Magelang.	EMD	1.500	291	800	3.500	-	-	-	-	-	4.000	-	4.000	
7. Pekalongan	EMD	3.000	427	434	6.000	-	-	-	-	-	4.000	-	4.000	3) Digital Ph. 3-102.000ss
8. Kudus.	EMD	2.000	849	650	3.000	-	-	-	-	-	-	3.000	3.000	
9. Pati.	EMD	1.000	413	16	2.400	-	-	-	-	-	-	1.000	1.000	
10. Cepu.	ADK	640	23	96	1.800	-	-	-	-	-	-	2.000	2.000	4) Sebagian IKK (600)
11. Blora.	ABK	370	84	45	1.000	-	-	-	500	2	-	1.000	1.500	
12. Temanggung.	ABK	350	64	72	1.000	-	-	-	500	2	-	-	600	
13. Wonosobo.	ABK	400	64	89	2.000	-	-	-	-	-	-	-	1.000	
14. Gontong.	ABK	400	71	1	1.000	-	-	-	-	-	-	-	1.000	
15. Denek.	ABK	250	33	17	1.000	-	-	-	-	-	-	-	1.000	
16. Wonogiri.	ABK	200	54	27	600	-	-	-	-	-	-	-	1.000	
17. Tegal.	EMD	3.000	539	587	5.000	-	-	-	-	-	-	5.000	5.000	
18. Purwodjjo.						-	-	-	1.000	2	-	-	1.000	
19. Ungaran.						-	-	-	600		-	-	600	
20. Jepara.						-	-	-	1.000		-	-	1.000	
21. Bantul.						-	-	-	600		-	-	600	
22. Cilacap.	EMD	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23. Pemalang						-	-	-	1.000		-	-	1.000	
SUB TOTAL						9.000		5.000	13.400	25.000	25.000	25.000	68.400	

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEPON OTOMAT TERPADU.

WITEL VII SURABAYA.  
PROVINSI : JAWA TIMUR.

LOKASI	E X I S T I N G		DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III		PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)					KETERANGAN			
	TYPE	KAPS			SISA	LAIN2	PHASE	PIDSE	84/85	85/86	86/87		87/88	88/89	JUMLAH
1. SB Kebalen.	EMD	10.000	320	1.668	*) -	-	5.000 <sup>1)</sup>	-	-	-	20.000	25.000	*) Total SB 114.500		
2. SB Margoyoso.	EMD	10.000	213	6.583	*) -	-	7.000	-	-	-	20.000	27.000			
3. SB Rungkut.	MC	10.000	3350	2.867	*) -	-	-	2.000 <sup>2)</sup>	6.000	-	-	8.000	1) Program Di-		
4. SB Darmo.	EMD	5.200	114	6.532	*) -	4.000	-	4.000	-	-	3.000	7.000	gital phase-3		
5. SB Kapesan.	MC	10.000	2.694	1.877	*) -	-	-	-	-	-	4.000	4.000	102.000 ss.		
6. SB Tandus.	"	-	-	10.000	*) -	-	-	10.000	-	-	-	10.000	2) Program MC		
7. Gresik.	EMD	1.000	48	391	4.000	-	-	-	-	-	3.000	3.000	Luar Jakarta		
8. Malang.	EMD/NEC	8.000	458	2.553	19.000	-	-	-	10.000	4.500	-	14.500	5.000 ss		
9. Blitar.	EMD	1.000	47	139	2.000	-	-	-	2.000	-	-	3.000	3) Dana Reinvestasi.		
10. Bojonegoro.	EMD	1.000	193	110	2.000	-	-	-	-	1.000	-	1.000	4) IKK.		
11. Banyuwangi.	EMD	2.000	668	75	3.000	-	-	-	-	-	-	-			
12. Probolinggo.	EMD	1.000	45	100	3.000	3.000	-	-	-	-	-	6.000			
13. Jember.	EMD	3.000	458	87	6.000	-	-	-	-	-	3.000	3.000			
14. Madiun.	EMD	2.000	9	410	5.000	-	-	-	-	-	2.000	2.000			
15. Bondowoso.	EMD	1.000	50	35	2.000	-	-	-	-	-	-	2.000			
16. Kediri.	EMD	3.000	968	120	5.000	-	-	-	400	-	-	600			
17. Lawang.	"	-	-	-	-	-	-	-	400	-	-	600			
18. Sumenep.	"	-	-	-	-	-	-	-	400	-	-	1.000			
19. Bongkala.	"	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	600			
20. Tuban.	"	-	-	-	-	-	-	-	800	-	-	800			
21. Sepanjang	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	1.000			
<b>SUB TOTAL</b>						2.000	7.000	12.000	16.000	21.000	5.500	67.000	121.500		

W I T E L : VIII Denpasar

PROVINSI : Bali, NTB, NIT

5. WITEL - VIII

L O K A S I	E.X.I.S.T.I.N.G		DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III		PROGRAM PEMERANGAN (PELITA - IV)					KETERANGAN	
	TYPE	KAPS			SISA	PHASE	PHASE	84/85	85/86	86/87	87/88		88/89
1. Denpasar	EMD	5.600	339	2.685	15.000	1)			6.000	12.000	-	18.000	1) PROGRAM EMD
2. Sumbawa	PC	1.000	360	51	1.300	2.000					1.000	1.000	2) LUAR JAWAR-
3. Kupang	PC 32	1.400	285	2.685	4.000					4.000	6.000	6.000	3) TA. ....
4. Dilli	PC 32	800			1.900						-	4.000	4) 13.000 SS
5. Ruteng	LB	300	39	12	-	1)					1.000	1.000	5) IXK
6. Singaraja	CB	900	-	-	-	2.000							
7. Kuta	HTC	100			-	1.000							
8. Tabanan	-				-								
9. Klungkung					-								
10. Ende					-								
11. Bima					-								
12. Bejawa					-								
13. Alitai					-								
14. Alneru					-								
15. Pante Makasar					-								
16. Baucau					-								
17. Ligwico					-								
18. Mailana					-								
19. Elmere					-								
20. Suai					-								
21. Loopalos					-								
22. Manatuto					-								
23. Same					-								
24. Nikeke					-								
25. Mataram	PC	3.000	250	786	-						1.000	1.000	
SUB TOTAL						5.000		8.600	17.500	11.000		37.200	

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPILIH

WITEL IX  
 PROPINSI : Kalimantan, Kaltim, Kalteng, Kalsel.

LOKASI	E X I S T I N G		DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III		PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)					KETERANGAN	
	TYPE	KOPS			SISA	LADN2	PHASE	84/85	85/86	86/87	87/88		88/89
1. Banjarmasin	EHD/ HKS	4.000	3.051	3.387	13.000				6.000	10.000	-	16.000	1) PROGRAM ARF LUAR JAKARTA 15.000 SS 2) INK
2. Pontianak	EMD	2.000	49	1.791	8.000		9.000					9.000	
3. Samarinda	ARF	3.000	327	1.172	9.000		1)					7.500	
4. Balikpapan	ARF	2.600	29	1.427	7.000		2.000					2.000	
5. Banjarbaru	NEC	600	108	218	2.000							2.000	
6. Sampit												2.000	
7. Pangkalan Bun												2.000	
8. Buntok												1.000	
9. Bontang												2.000	
10. Kualakapuas												1.000	
11. Sintang	AEK	100	40						500			500	
12. Marabakan									500			500	
13. Tanah Grogot													
14. Tarakan	ARF	1.000	220	271									
Sub Total							2.000	9.000	6.000	11.200	26.500	43.700	
SUB TOTAL													

W I T E L : X" Ujungpandang.  
 PROPINSI : SULSEL, SULUT, SULTRA, SULTENG.

L O K A S I	E X I S T I N G			DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III			PROGRAM PEKERJAAN (PELITA - IV)					KETERANGAN
	TYPE	KAPS	SISA			LAIN2	PHASE	PHISE	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	
1. P a l u	PC	1000	28	290	4000	-	-	-	-	-	-	5.000	5.000	1) I.K.K.
2. Menado	PC	2000	257	638	9000	-	7000	-	-	-	-	5.000	5.000	
3. Kendari	PC	1000	10	570	3000	-	-	-	-	-	-	2.000	2.000	
4. Pare-pare	PC	1000	10	131	3000	-	-	-	-	-	-	6.000	16.000	
5. Ujung Pandang	HKS/ PC	12200	350	3896	29000	-	10000	-	-	10.000	-	2.000	2.000	
6. Bitung	ABK	400	73	50	1400	-	1000	-	-	-	-	3.000	3.000	
7. Gorontalo	ADK	1200	27	302	3000	-	2000	-	-	-	-	600	600	
8. Tondano						-	-	-	-	1.000	-	-	1.000	
9. Luwuk						-	-	-	-	-	-	-	-	
10. Limboto						-	-	-	-	-	-	1	400	
11. Mamuju						-	-	-	-	-	-	200	200	
12. Benteng						-	-	-	-	-	-	200	200	
13. S. Binangkal						-	-	-	-	-	-	200	200	
Sub Total							3000		17000		12.600	23.000	35.600	
SUB TOTAL														

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPADU.

W I T E L : XI Ambon  
 PROPINSI : Maluku

L O K A S I	E X I S T I N G			DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III					PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)					KETERANGAN
	TYPE	KAPS	SISA			LAIN2	PHASE	PHASE <sub>2</sub>	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	JMLAH	JMLAH	
1. Ambon	HKSS	3.600	1.142	942	6.000	-	-	-	-	-	4.000	4.000	4.000	1) IKK.		
2. Ternate	PC	1.000	55	16	2.000	-	-	-	-	-	2.000	2.000	2.000			
3. Tual									600				600			
4. Labuha									200				200			
Sub Total									800		6.000	6.000	6.800			

12. WITEL - XI.

PEMBANGUNAN SENTRAL TELEFON OTOMAT TERPADU.

W I T E L : XII Irian Jaya  
 PROPINSI : Irian Jaya

L O K A S I	E X I S T I N G			DAFTAR TUNGGU	DEMAND 1991	CARRY OVER P. III					PROGRAM PEMBANGUNAN (PELITA - IV)					KETERANGAN
	TYPE	KAPS	SISA			LAIN2	PHASE	PHASE <sub>2</sub>	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	JMLAH	JMLAH	
1. Jayapura	PC	2.000	600	165	5.000	-	-	-	-	-	4.000	4.000	4.000			
Sub Total											4.000	4.000	4.000			



(6) 新技術の導入に伴い、問題点として、既設アナログ電話網と、新設デジタル電話網のインタフェース技術の構築に関するものが挙げられている。

### 2-3 我が国の経済技術協力

昭和48年以降の円借款並びに無償資金援助の現状を表4-8に示した。援助内容でみる限り主として首都圏整備に中心がおかれて居り、地方については都市間マイクロ網整備がなされたに過ぎない。多民族国家に於ける通信網整備上、地方都市・町村通信網、換言すればルーラル通信網の整備が望まれるが少くとも、Ⅱ章で触れた如く、図2-6に示される様々なJICAの協力活動の中で、通信関係協力はリンクの度合が極めて弱い。従って通信関係の諸援助計画(含研修事業計画)上この面での細かな配慮が望まれる。

## 3. タイ王国

### 3-1 運 営 体

タイの国内電話業務は通信運輸省郵電総局(PTD: Posts and Telegraph Department)から1954年分離独立したタイ電話公社(TOT=Telephone Organization of Thailand)が担当している。国内電信・郵便及び国際通信については1977年に通信運輸省から独立したタイ通信公社(CAT: Communication Authority of Thailand)が担当、その組織は図4-14の通りである。

TOTの組織図を図4-15に示す。職員数は1984年10月で13,257人である。また図4-16にはTOTの地方管轄区域、図4-17にTOT PTD CATの位置を示した。

### 3-2 一 般 事 情

(1) TOTは第4次開発計画(1977年-1984年)によって精力的な電話事業の拡張を続けているが、急激な需要に追いつかず、現状では新たに電話取り付けを申し込んでも2年以上待たされるケースが発生している。現在の施設状況は表4-9の通りである。また第4次開発計画の主な事業は下記の5点である。

需要に応え、電話サービスの質を上げることが目的とし、全国土を対象にしている。同計画が終了すれば、回線数1,800,000回線、電話普及率100人当たり3.21台となる見込みである。

電話網の階層構造は図4-18に示す通りである。

表4-10に市外局番と料金体系を示す。

表 4—8—1 円借款実績（昭和 48 年以降）

貸付協定	金額（百万円）	貸付機関	年利（％）	返済期間 （償還）年	概 要
48. 7. 27	832	基 金	2. 75	30(10)	テレビジョン放送網拡充計画
"	1, 221	"	"	"	ジャカルタ・モバイル電話交換機計画
49. 9. 20	1, 915	"	"	"	テレビジョン放送網改善計画
"	2, 011	"	"	"	中波ラジオ放送網計画
53. 12. 20	2, 800	"	"	"	マイクロウェーブ網建設計画 （ジャワ島ーバリ島間）
54. 11. 30	2, 640	"	2. 5	"	電波監視体制整備計画
55. 12. 23	3, 960	"	"	"	ジャカルタ電話網拡充計画 （中継線の PCM 化）
55. 12. 23	2, 300	"	"	"	沿岸無線通信施設整備計画 （中央情報センタ・送・受信局の建設、改修）
57. 1. 23	5, 908	"	3. 0	"	遠隔地通信整備計画 ジャワ島以外の地方都市間マイクロ通信網建設計画
58. 4. 23	4, 970	"	"	"	中波無線標識局 18 の中波無線標識局（電波灯台）の設置
"	5, 864	"	"	"	遠隔地通信網整備計画(II) インドネシアの遠隔地域の 35 都市を無線で基幹回 線に接続
58. 9. 22	4, 377	"	3. 5	"	海上搜索通信網建設 スラウエシ・マイクロウェーブ建設計画
"	442	"	"	"	スラウエシ島におけるマイクロウェーブ伝送路建設 に係るエンジニアリング・サービス費用
59. 6. 13	4, 377				海上搜索救難通信網：搜索救難活動 専用の通信システムの設置
"	442				スラウエシ・マイクロ：スラウエシ島（セレベス）の マイクロウェーブ建設に係るエンジニアリングサー ビス費用
59. 7. 14 E/N	5, 600				ジャカルタ市内電話網拡充(II) 市内ケーブル網の整備
" E/N	3, 600				沿岸無線通信施設(III) 10 沿岸無線局に送信機、各種アンテナを整備

表 4-8-2 無償資金協力（昭和48年以降）

交換公文署名	金額（百万円）	対象プロジェクト
48. 1. 29	100	アンタラ通信ニュース・センタ拡充計画
52. 8. 18	240	アンタラ通信施設拡充計画（テレタイプ）
57. 8. 20	1,800	ラジオ放送訓練センタ建設計画
60年度案件	未定	電話線路メンテナンス・センタ設立：線路保全のためのセンタ協力を行うのに必要な施設建設及び資機材供与 60年度第1回閣議案件

(2) これ迄に進出している主な通信機器製造会社は日電、エリクソン、CIT アルカテルである。

(3) 問題点

第一に、需要をまかなうだけの電話設備がないことであり、第二に通信分野の先端技術の導入に関する問題である。特にデジタル交換機の保守、運営のための技術と知識が全般的に不足している。

(4) チエンマイ地方局（Provincial Telecommunication Area 5）

TOTチエンマイ地方局には電話局3局及び遠隔交換局1局があり、チエンマイ地方局はチエンマイ第二電話局と同社屋に入っているが、現在新社屋を建設中である。

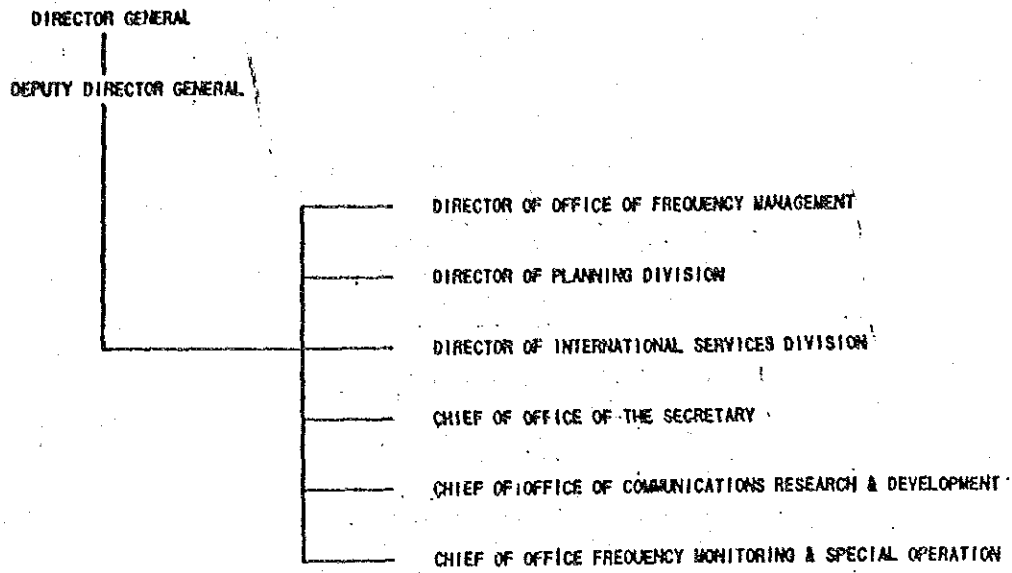
各電話局の交換機種及び容量を表4-11に示す。

表 4-11 チエンマイ局交換機施設

局名	局番	交換機種	容積	備考
Chiang Mai I	23	ARF102	5,000	エリクソン
	25	R-NEAX61	2,000	NEC（遠隔局）
Chiang Mai II	22	ARF102	2,000	エリクソン
	21	NEAX61	4,000	N E C
Chiang Mai III	24	AXE10	5,120	エリクソン

チエンマイ地方局の位置を図4-19に示す。

(PTD)



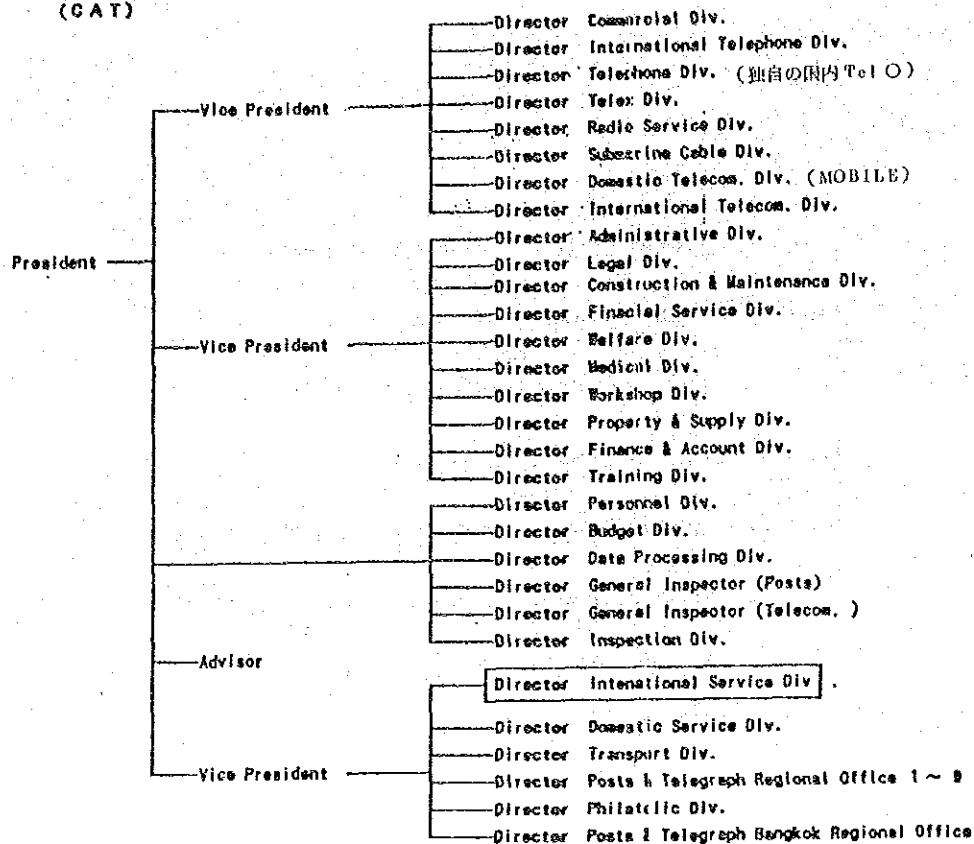
Post and Telegraph Department(PTD)  
Ministry of Communications

Sol Sillion, Phaholyothin Road  
Bangkok 4  
TEL (66)22791008 TLX (86)82603 POSTEL TH

図 4-14 タイ電気通信関係機関組織

( as of July 1983 )

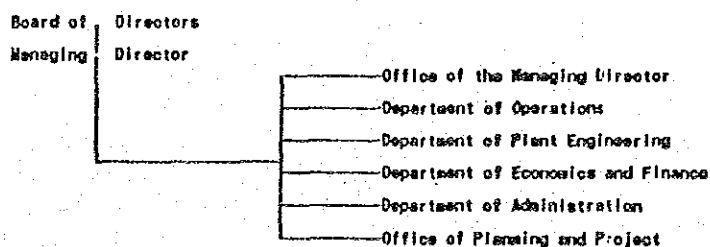
(CAT)



The Communications Authority of Thailand (CAT)

New Road,  
Bangkok 6  
TEL (46)22331050 TLX (86)80008 INTLCAT TH

(TOT)



Telephone Organization of Thailand (TOT)

Ploenchit Road,  
Bangkok 10500  
TEL (66)261-0992 TLX (86)82088 TELTHAI TH

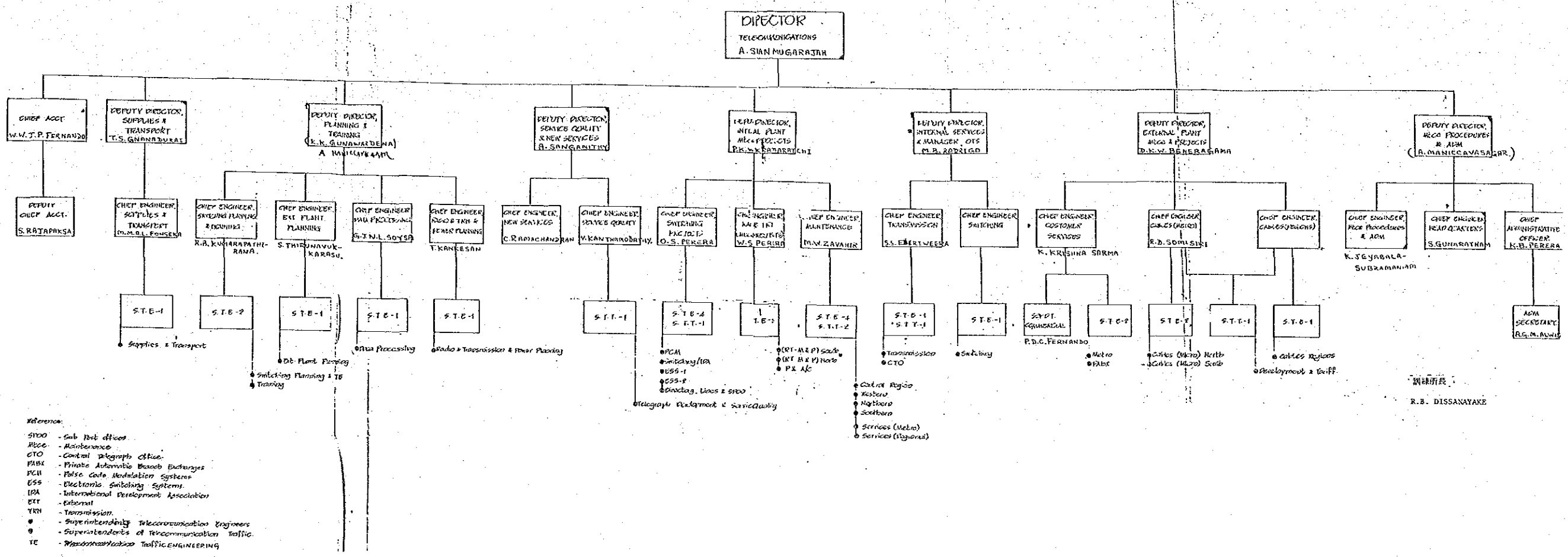
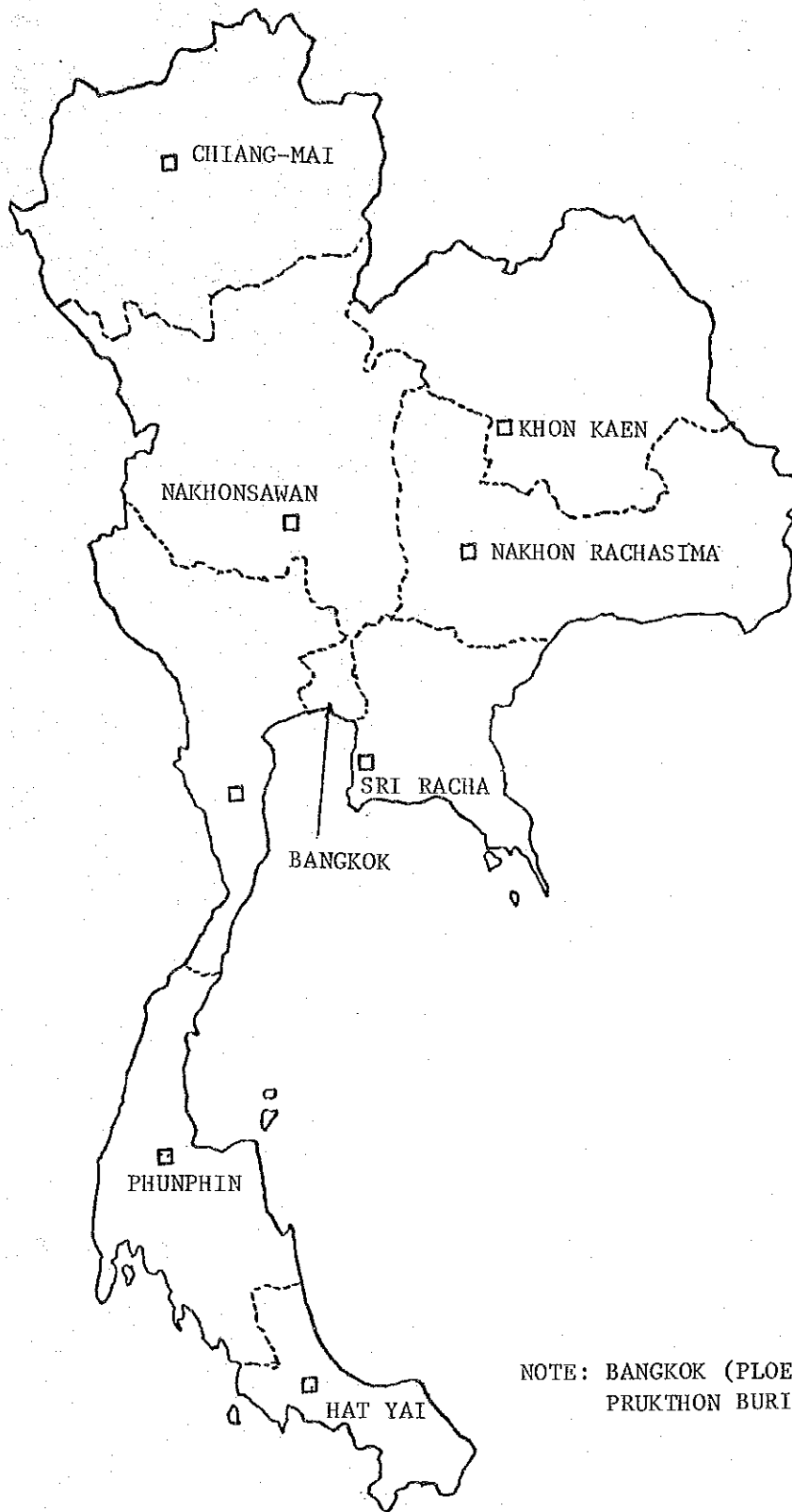


図 4-15 タイ通信公社組織



NOTE: BANGKOK (PLOENCHIT-CHAIYA  
PRUKTHON BURILAK SI REGION)

図 4-16 タイ通信地方管轄区域





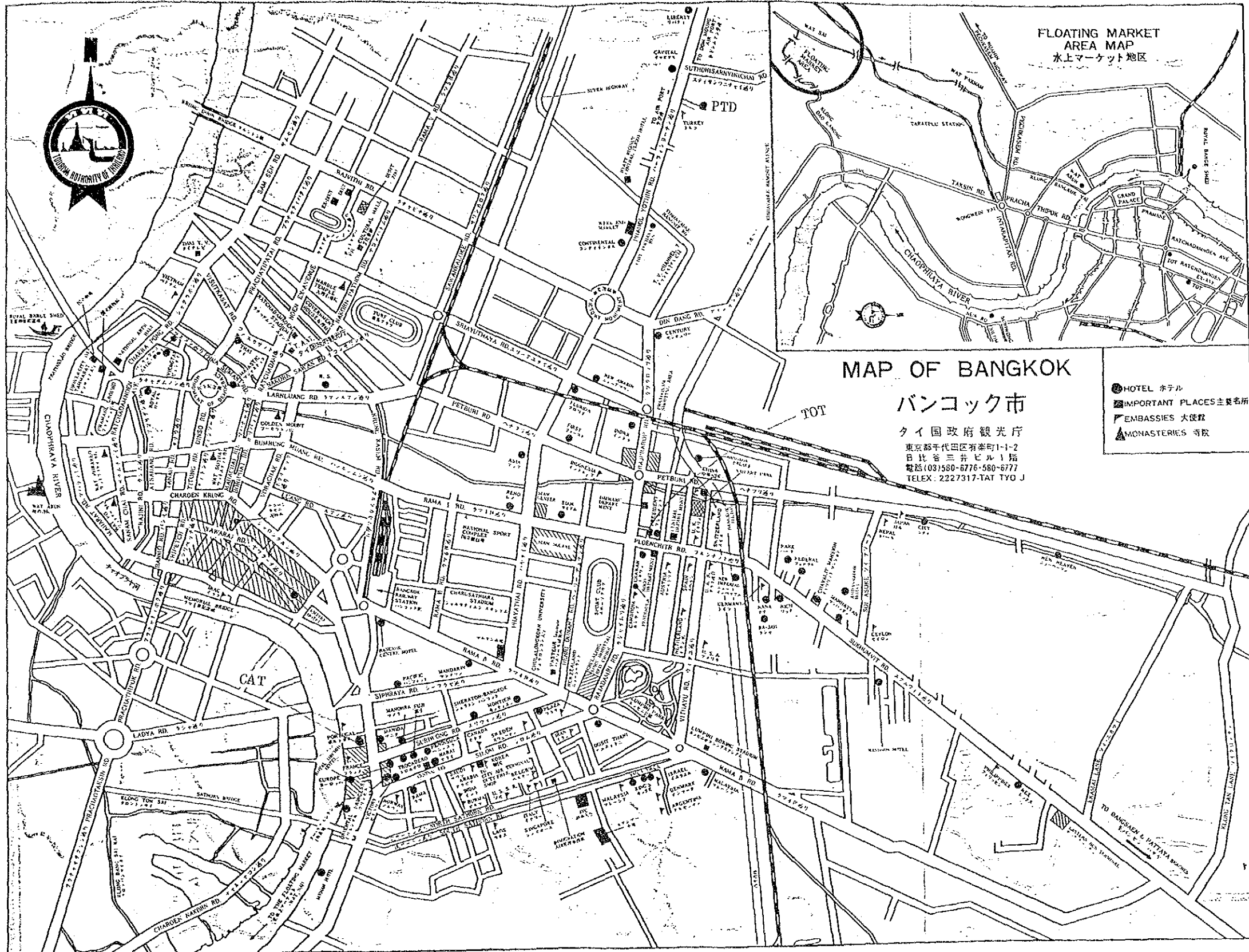


図4-17 主要機関位置

表 4 - 9 施 設 概 況

I T E M	N O . O F P A C I L I T Y
Total Telephone Exchange (L)	207
In Bangkok	46
In Provincial	161
Total Line Capacity (L)	518,672
In Bangkok	381,438
In Provincial	137,234
Telephone Sets	623,368
In Bangkok	451,365
In Provincial	172,003
Telephone Sets/100 Population	1.26
In Bangkok	6.99
In Provincial	0.40
Public Telephone (L)	9,593
In Bangkok	8,176
In Provincial	1,417
Trunk Circuits (L)	10,499
Domestic	10,362
International	137
Employee	13,257
Regular	9,229
Special	400
Workers	3,628

Expansion of Local Telephone Exchange within the Metropolitan Area.

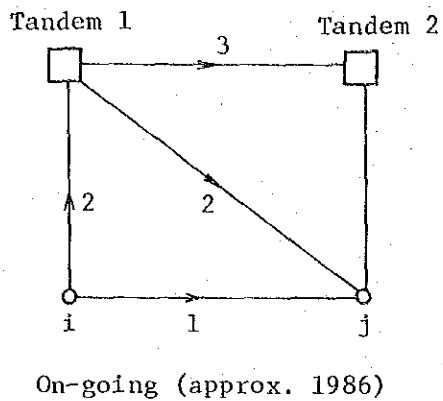
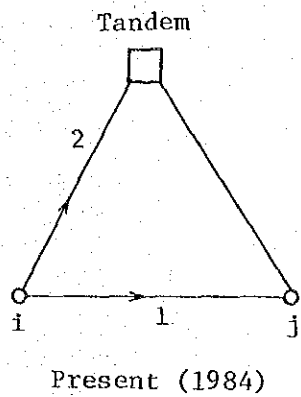
Expansion of Local Telephone Exchanges within the Provincial Area.

Expansion of Long Distance Telephone Lines.

New route of Long Distance Telephone Lines.

Introduction of Public Rural Long Distance Telephone Lines.

4th project	No. of lines	Exchange Type
Metropolitan	360,000	X-Bar
	303,000	SPC
Provincial	130,000	X-Bar
	207,000	SPC
Total	1,000,000	



数字は迂回の順序を示す。

図 4-18-1 BANGKOK NETWORK HIERARCHY

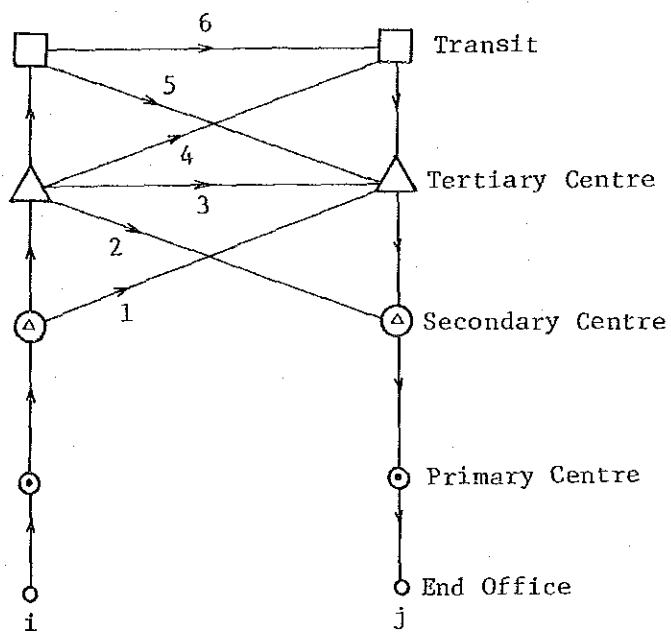


図 4-18-2 PROVINCIAL AREA NETWORK HIERARCHY



**INTERPROVINCIAL  
LONG DISTANCE  
TELEPHONE SERVICE RATES  
(BAHT PER MINUTE)**

Area Code	Province	02	032	034	035	036	037	038	039	042	043	044	045	046	047	048	049	053	054	055	073	074	075	076	077	09
02	BANGKOK	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
032	PHETCHABURI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
034	RAKHOENPHATOM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
035	AYUTTHAYA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
036	SARABUKI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
037	PRACHINBURI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
038	CHORNBURI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
039	UDOMTHANI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
042	CHANTHABURI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
043	KHONKHAM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
044	UDOMRATCHASIMA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
045	YASOTHOD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
046	SIKAKET	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
047	BURIR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
048	CHIANGMAI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
049	LUMPHUN	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
053	MAHONGSON	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
054	LAMPANG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
055	PHITSANULOK	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
073	YALA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
074	SATUN	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
075	TRANG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
076	PHUKET	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
077	CHUMPHON	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
09	MALAYSIA & PENANG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

\* The rates appear in the above table are applicable only for the long distance telephone contact made between the Telephone Exchanges that have inaugurated the self dialing long distance telephone system.

\* For various Telephone Exchanges in the same province, the charge for long distance telephone call will be at the same rate in the provinces where self dialing long distance telephone service has been inaugurated and the call is made between the Telephone Exchanges in the same province or it is a local telephone contact. If it is the call outside the province, it will be taken as a long distance call.

\* Greater Bangkok Metropolitan area includes Bangkok, Nonthaburi, Samut Prakan and Pratum Thani

\* The figures in the parentheses are the area codes of self-dialing long distance telephone service.

\* Night call is charged half of the rate of the day call.

表4-10 市外局番及び料金

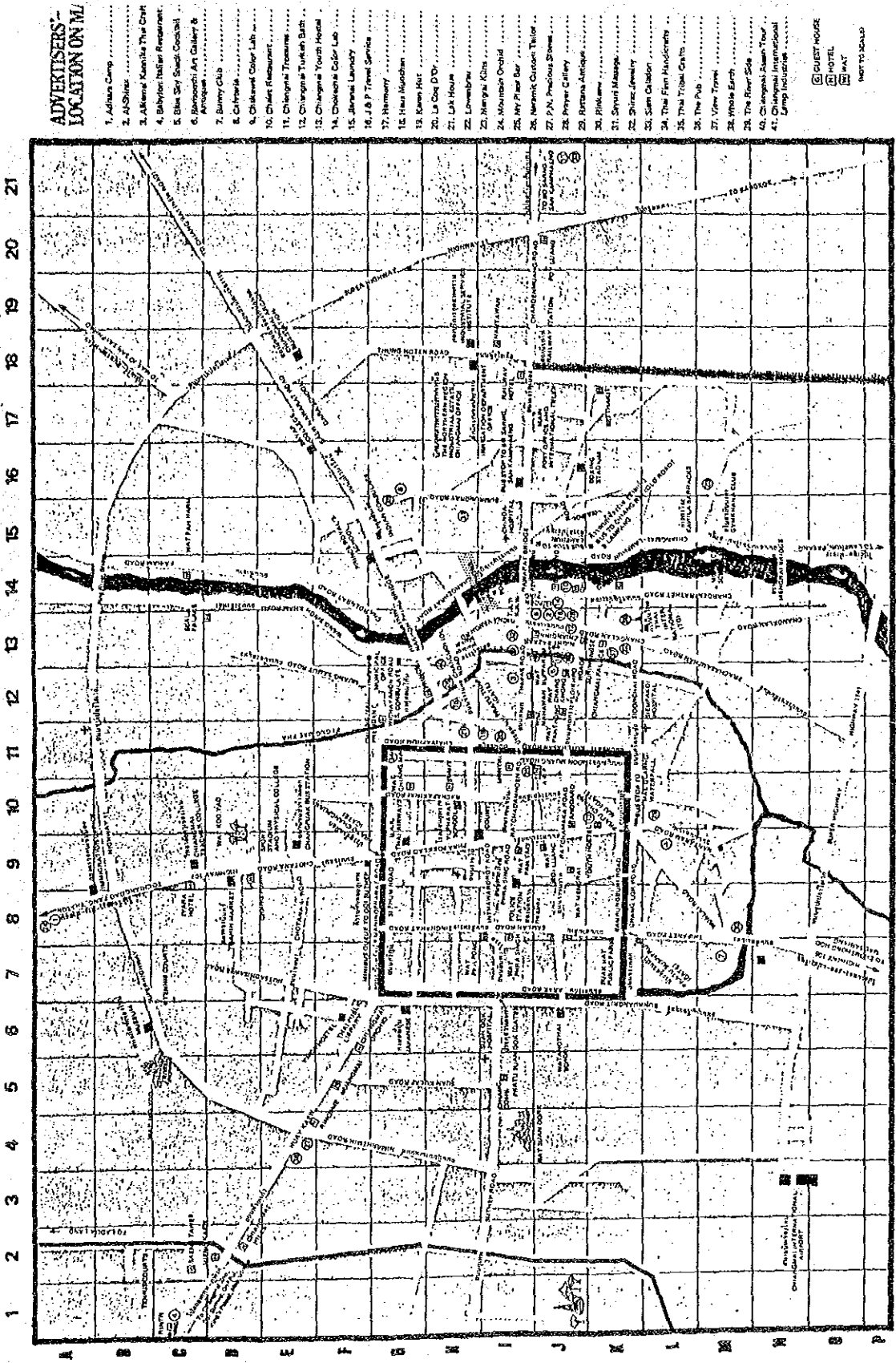


图 4-19 チェンマイ局位置

20th Day, '84 現在

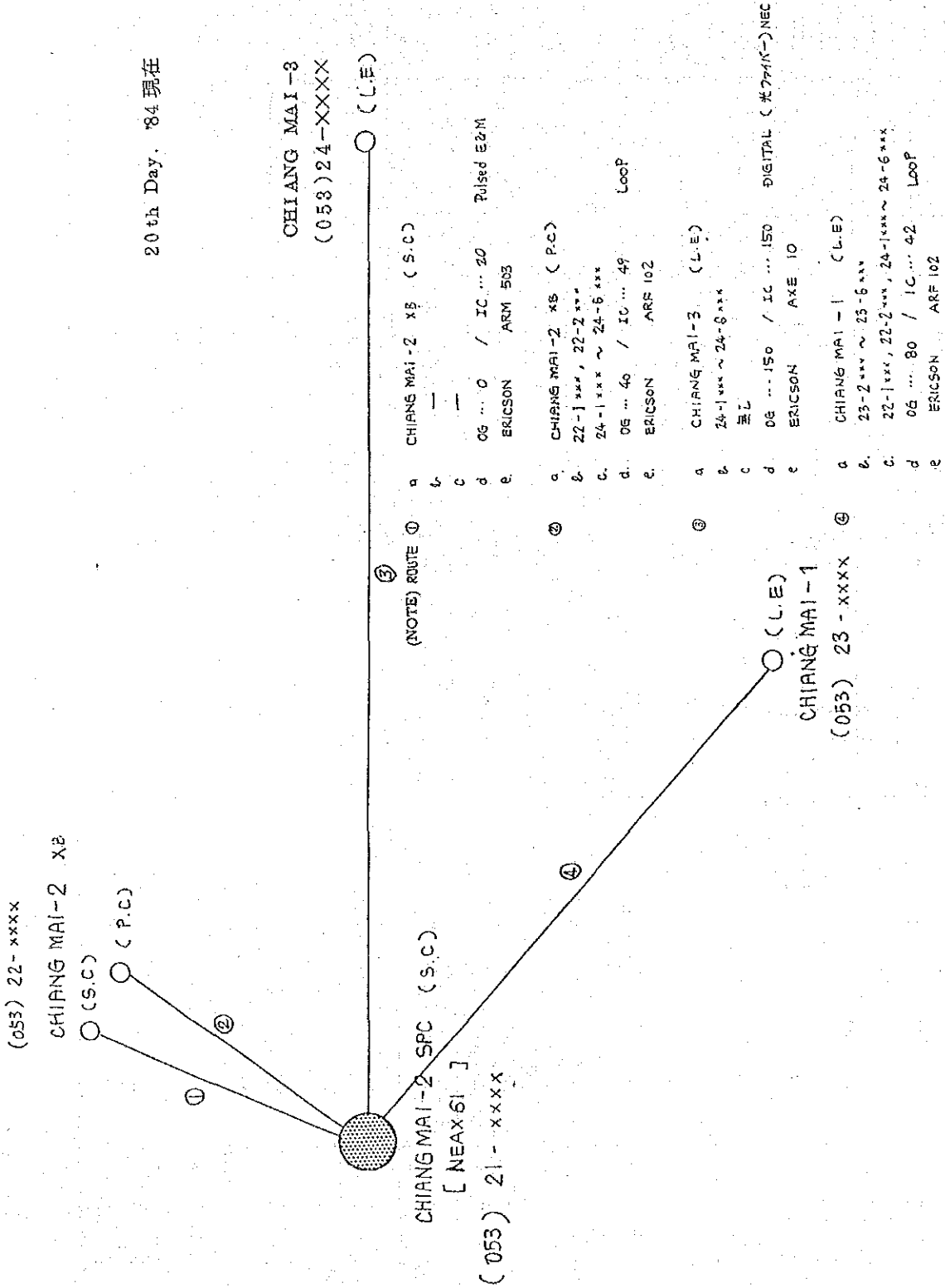


図 4-20-1 チェンマイ局間連回線網



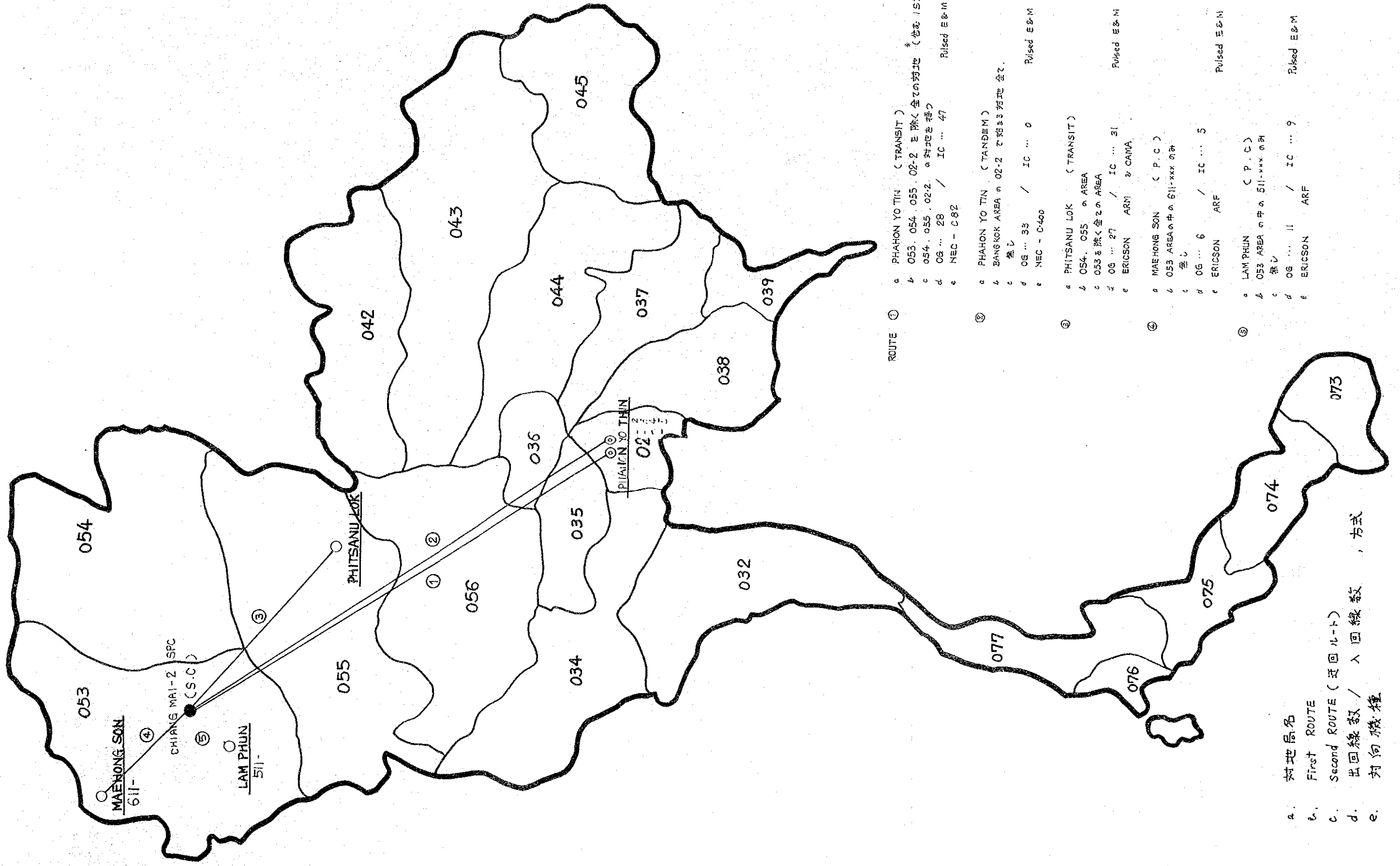


図 4-20-2 チェンマイ局関連回線網

- ROUTE ①
- a PHAHON YO TIN (TRANSIT)
  - b 053, 054, 055, 02-2 を除く全ての野地 (他表 15D)
  - c 054, 055, 02-2 の野地を指す
  - d 06 ... 28 / IC ... 47 Pulsed E&M
  - e NEC - C82
- ②
- a PHAHON YO TIN (TANDEM)
  - b BANGKOK AREA の 02-2 を指す野地全て
  - c 無し
  - d 06 ... 33 / IC ... 0 Pulsed E&M
  - e NEC - C400
- ③
- a PHITSANULOK (TRANSIT)
  - b 054, 055 の AREA
  - c 053 を除く全ての AREA
  - d 06 ... 27 / IC ... 31 Pulsed E&M
  - e ERICSON ARM & CAMA
- ④
- a MAEHONG SON (P.C.)
  - b 053 AREA の中の 511-xxx の野地
  - c 無し
  - d 06 ... 6 / IC ... 5 Pulsed E&M
  - e ERICSON ARF
- ⑤
- a LAM PHUN (P.C.)
  - b 053 AREA の中の 511-xxx の野地
  - c 無し
  - d 06 ... 11 / IC ... 9 Pulsed E&M
  - e ERICSON ARF

- a. 村地名
- b. First ROUTE
- c. Second ROUTE (迂回ルート)
- d. 出回線数 / 入回線数, 方式
- e. 対向機種

(5) CAT国際部施設現況

MR. BOONSONG LUJANANON (計画課長) の説明

- ・現在印度洋・太平洋衛星の両者に対し回線を持っている。同国以外では極東・東南アジア諸国中香港しかない。(添付図参照)
- ・国際電話用交換機は3機種あり

A) ITSC I (1971年9月16日カットオーバー)

NXK-2 (NEC製) : BWT\*(48), RDT(9),  
OGT(96), 直通回線(6)  
信号方式 CCITT N0.5, N0.1,  
E&M, DCLOOP

B) ITSC II (1977年8月25日カットオーバー)

ARM20214 (ERICSSON) : BWT\*(325), OGT(276)  
直通回線(18)

信号方式 ITSCIと同じ

C) ITSC III (1984年12月22日カットオーバー予定)

AXE10 (ERICSSON) : ANALOGUE TRK\*(850)  
DIGITAL TRK\*(200)

\* : 何れも国際出入回線 CCS\*(4)

他は国内用

OGT(ANALOGUE 60,  
DIGITAL 450, )  
ICT(ANALOGUE 60,  
DIGITAL 360)

直通回線(ANALOGUE 30)

信号方式 CCITT N0.5, N0.1

N0.6,

MFC R<sub>2</sub>-MODIFIED

- ・直通対地 24ヶ国
- ・ITSC I ~ III 保守・運用要員計 70名

尚 ITSC I ~ II は混合サービスでエンジニア2名の他に訓練センタ及び職業訓練所出身者が訓練研修を兼ねて従事し、その監督指導をおこなう為にインスペクタを数名つけている。

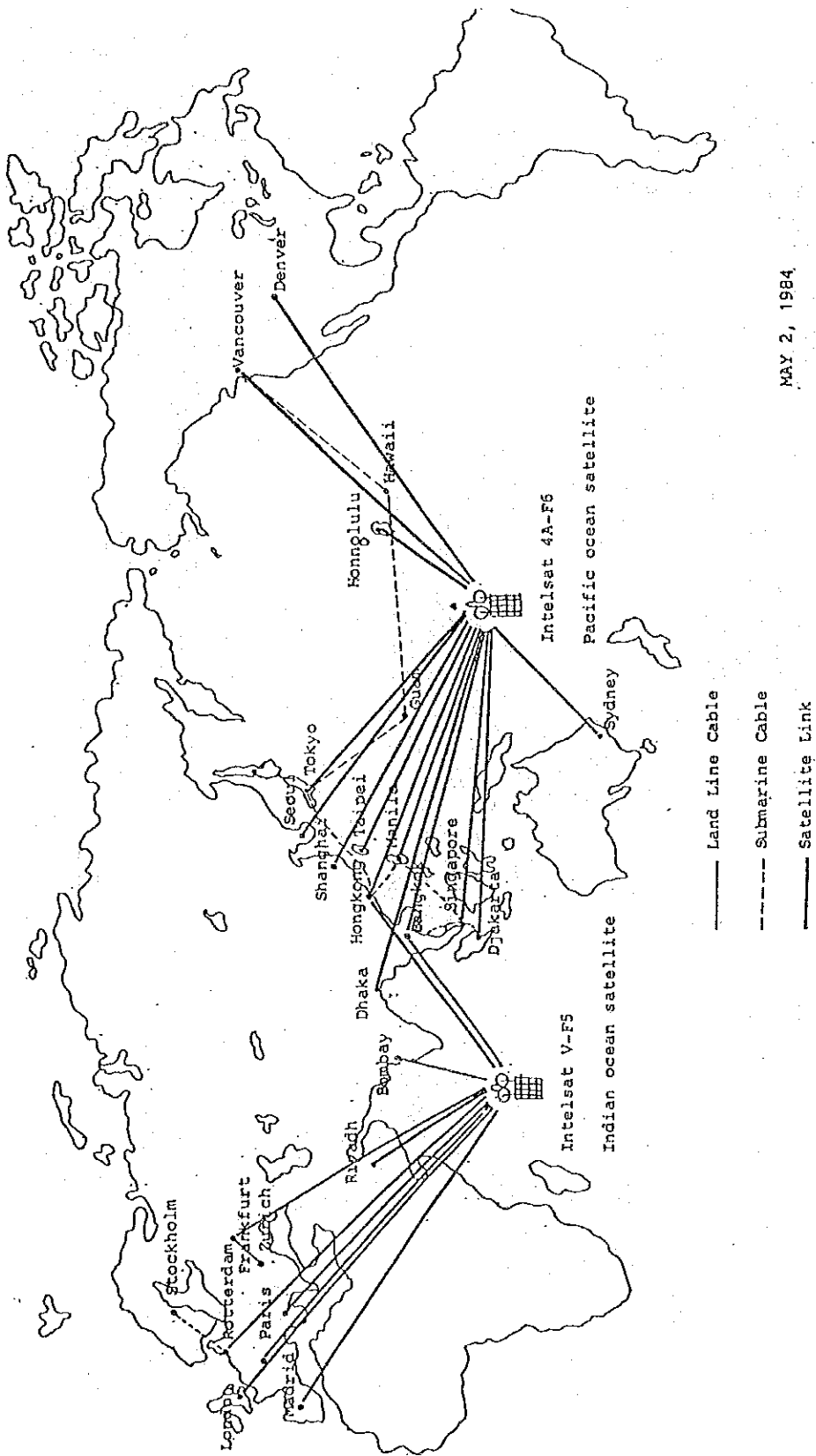
ITSC III は エンジニア8名、テクニシャン12名をもって専担し、訓練センタ出身者の配置はひかえている。

- ・国際電話網構成，国際電話交換機中継方式等の詳細は図4-21及び表4-12のとおりである。
- ・現施設を見学した印象では局内環境がよく整備されて居り，職員の動作も極めて機敏で，質の高さを容易に推察し得た。

注 CATの一般庁舎では，空気調整設備のない環境下で職員が業務に従事して居り，余程の忍耐力がなければ外部の人間にはつとまらないと思われた。

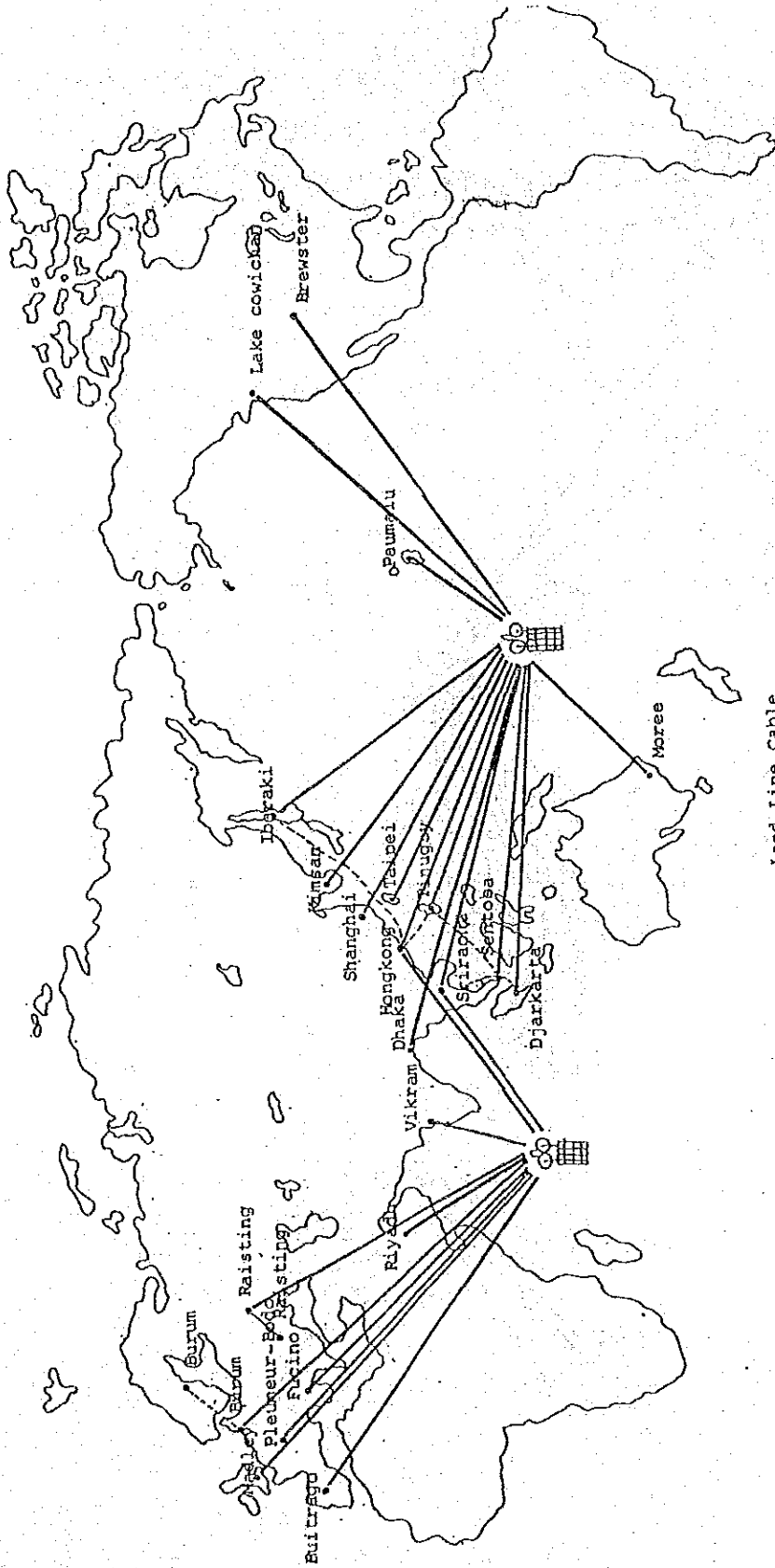
### 3-3 我が国の経済技術協力

昭和48年以降の円借款並びに無償資金援助の現状を表4-13に示した。援助内容でみる限り，他の二国と比較して，タイ国の場合には，首都圏・地方網並びにこれらを結ぶ長距離伝送路に一応バランスを保って援助がおこなわれている。一方研修員の状況をみる限り，大部分が首都在住，本社勤務であって，地方機関に迄殆んど及んでいない。又キングモンクット王工科大学関係とのバランスの問題もあり，研修員枠割当に関して，特殊な配慮が必要であろう。



MAY 2, 1984

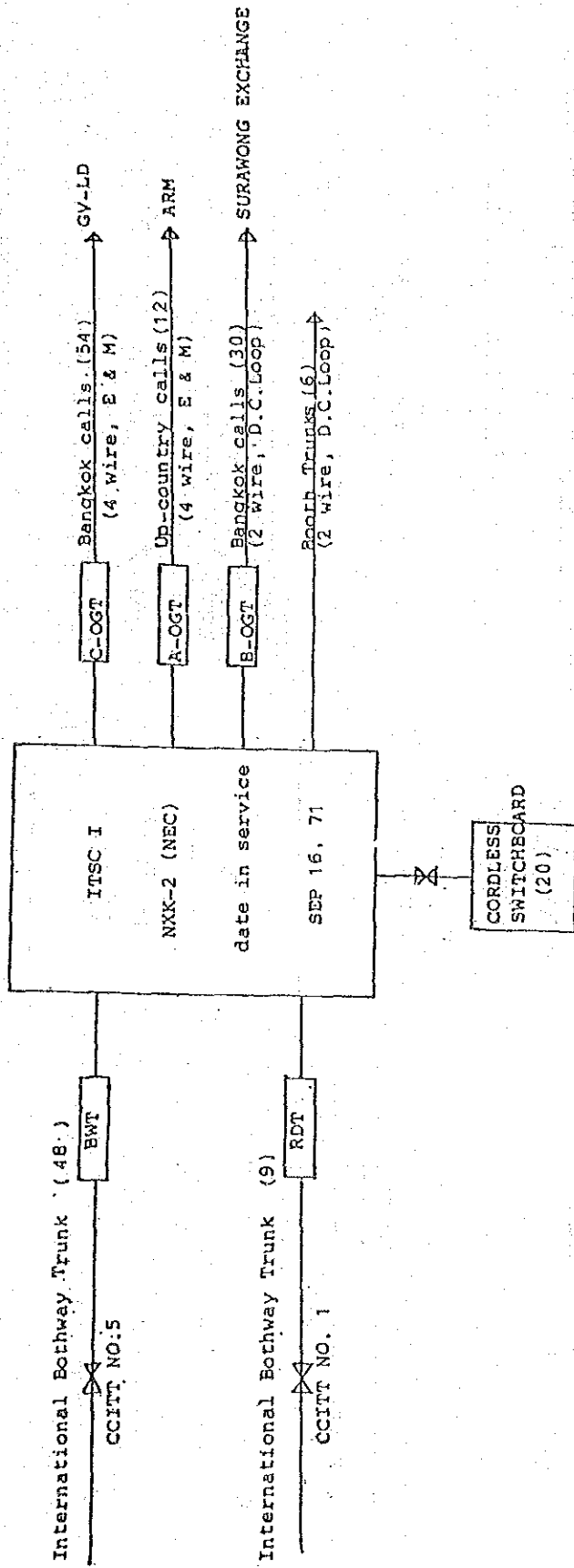
☒ -4-21-1 INTERNATIONAL TELEPHONE NETWORK (TERMINAL CENTER)



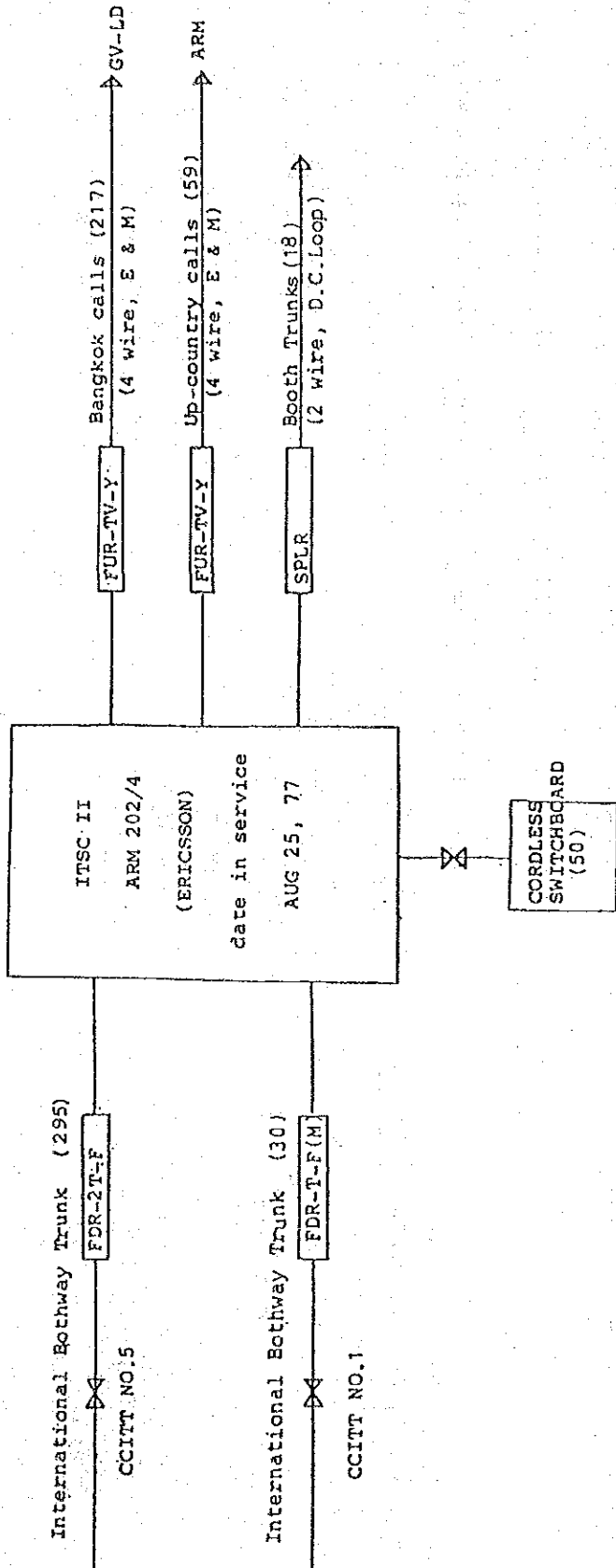
MAY 2, 1984

— Land Line Cable  
 - - - Submarine Cable  
 — Satellite Link

图 4-21-2 国际电话网络 (地球站)



☒ 4-21-3 BLOCK DIAGRAM OF ITSC I (CAPACITY)



4-21-4 BLOCK DIAGRAM OF ITSC II (CAPACITY)

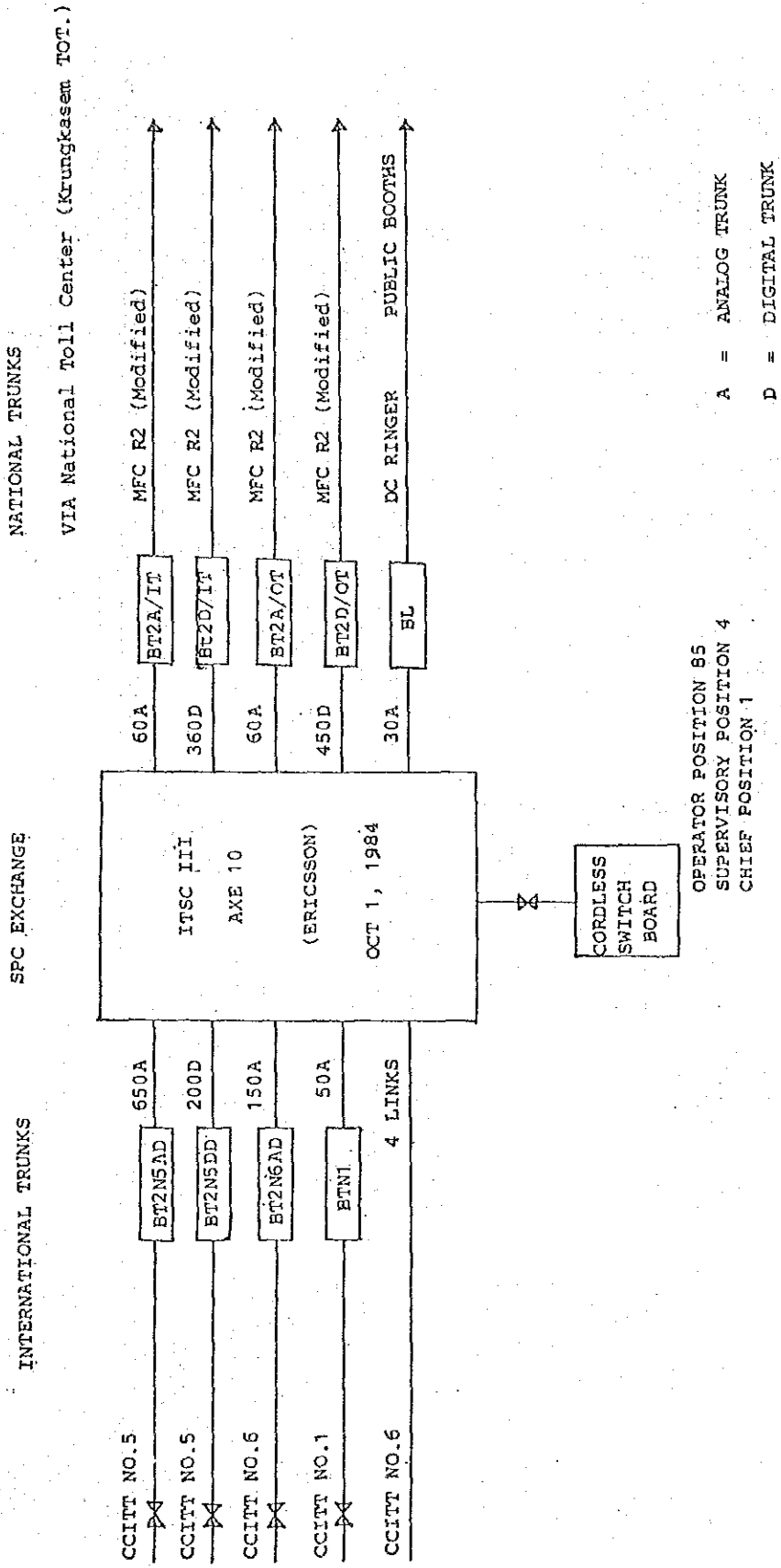
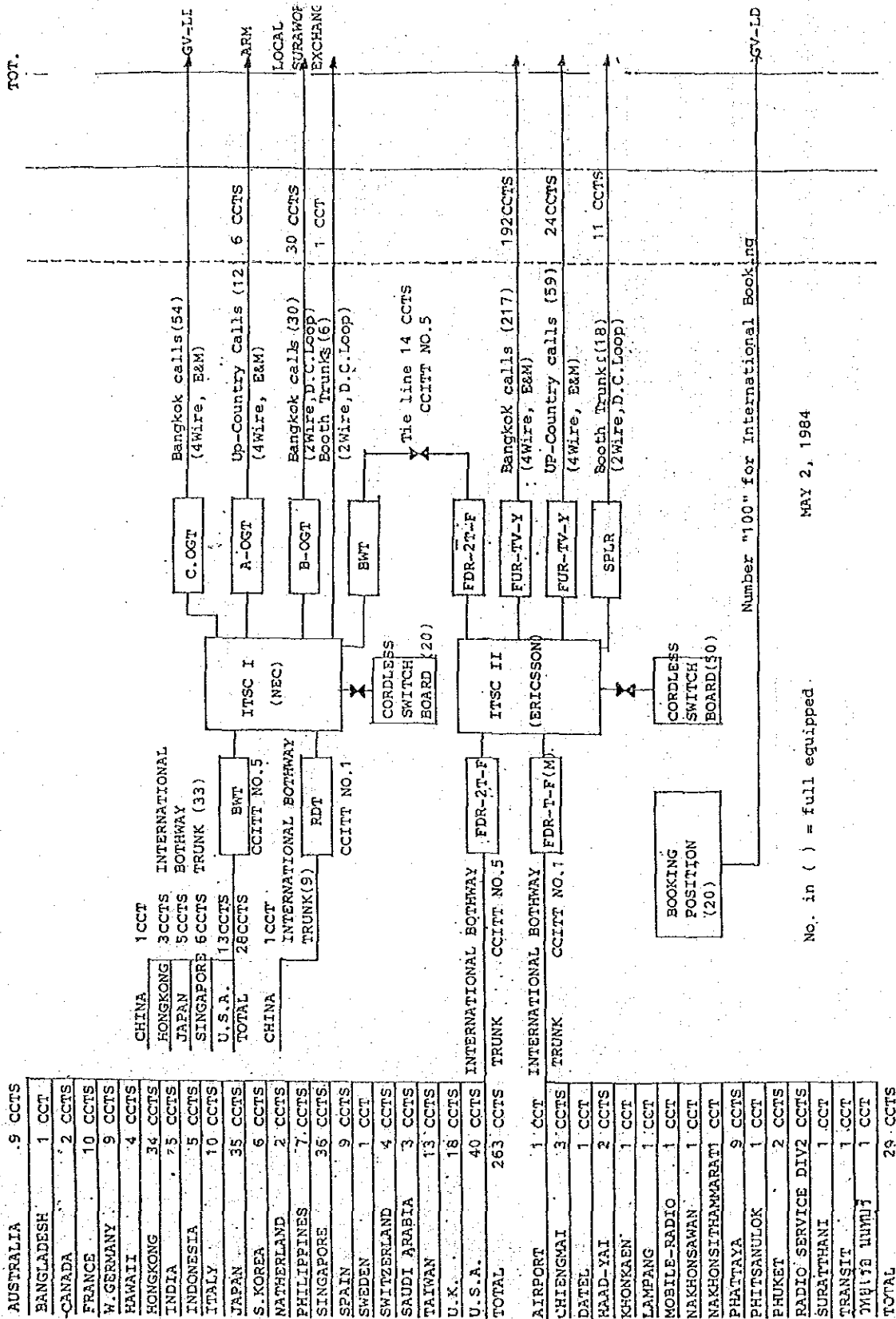


图 4-21-5 BLOCK DIAGRAM OF ITSC III (CAPACITY)





MAY 2, 1984

No. in ( ) = full equipped

Number "100" for International Booking

4-21-6 SIMPLIFIED TRUNKING DIAGRAM

表 4-12 LIST OF INTERNATIONAL TELEPHONE ROUTE

Country	Terminal Center	Number of Circuit	Media & Number of circuit						Operation		Number of circuit Incoming	Number of Circuit Outgoing	Number of Circuit Bothway	Earth Station
			SC	Satellite			HF	S/A	M/N					
				PS	IS									
1. Australia	Sydney	9	-	9	-	-	9	-	-	-	-	9	Horee	
2. Bangladesh	Dhaka	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	Dhaka	
3. Burma	Rangoon	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	Rangoon	
4. Canada	Vancouver	2	-	2	-	-	2	-	-	-	-	2	Lake Cowichan	
5. China, Pco. Rep. of	Shanghai	2	-	2	-	-	1	1	1	1	-	-	Shanghai	
6. France	Paris	10	-	-	10	-	10	-	-	3	3	4	Pleumeur-Boëo	
7. W. Germany	Frankfurt	9	-	-	9	-	9	-	-	-	-	9	Raisting	
8. Hawaii	Honolulu	4	-	4	-	-	4	-	-	-	-	4	Paumalu	
9. Hongkong	Hongkong	37	20	9	8	-	37	-	-	3	3	31	Hongkong	
10. India	Bombay	5	-	-	5	-	5	-	-	-	-	5	Vikram	
11. Indonesia	Djakarta	5	3	2	-	-	5	-	-	-	-	5	Djakarta	
12. Italy	Rome	10	-	-	10	-	10	-	-	-	-	10	Fucino	
13. Japan	Tokyo	40	10	30	-	-	40	-	-	-	-	40	Ibaraki	
14. S. Korea	Seoul	7	-	7	-	-	7	-	-	-	-	7	Kimsan	
15. Netherland	Rotterdam	2	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2	Borren	
16. Philippines	Manila	7	6	1	-	-	7	-	-	-	-	7	Tinugay	
17. Singapore	Singapore	42	27	15	-	-	42	-	-	6	3	33	Sentosa	
18. Spain	Madrid	9	-	-	9	-	9	-	-	-	-	9	Buitrago	
19. Sweden	Stockholm	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	Burua	
20. Switzerland	Zurich	4	-	-	4	-	4	-	-	-	-	4	Raisting	
21. Saudi Arabia	Riyadh	3	-	-	3	-	3	-	-	-	-	3	Riyadh	
22. Taiwan	Taipei	13	-	13	-	-	13	-	-	-	-	13	Taipei	
23. U.K.	London	18	-	-	18	-	18	-	-	-	-	18	Hodley	
24. U.S.A.	Denver	60	7	53	-	-	60	-	-	14	1	45	Brewster	
-Total		301	73	148	80	-	300	1	-	27	11	263		

NOTE:

PS = Pacific Satellite  
 IS = India Satellite  
 S/A = Semi-Automatic  
 M/N = Manual  
 HF = High Frequency Radio  
 SC = Submarine Cable

表 4-13-1 円借款実績（昭和48年以降）

貸付協定	金額（百万円）	貸付機関	年利（%）	返済期間 （据置）年	概 要
49. 10. 11	6,000	輸 銀	4.0	20(7)	首都圏電話施設拡充計画（第2次） 47. 4. 12に供与約束したものの残額
50. 11. 19	9,550	基 金	4.0	20(7)	長距離電話施設拡充計画
53. 2. 24	5,850	基 金	3.25	25(7)	首都圏電話網拡充計画（第3次） 第4次円借款タイ電話公社の第3次電話網拡充 計画の一環
53. 7. 6	1,464				通信網拡充
53. 9. 20	9,480	基 金	3.25	25(7)	首都圏電話網拡充計画 第5次円借款タイ電話公社の第3次電話網拡充 計画の一環
59. 9. 18	3,090	基 金	3.5	30(10)	地方公共長距離電話網拡張事業 タイ北部及び東北部の主な農村に無線通信設備 を設置

表 4-13-2 無償資金協力（昭和48年以降）

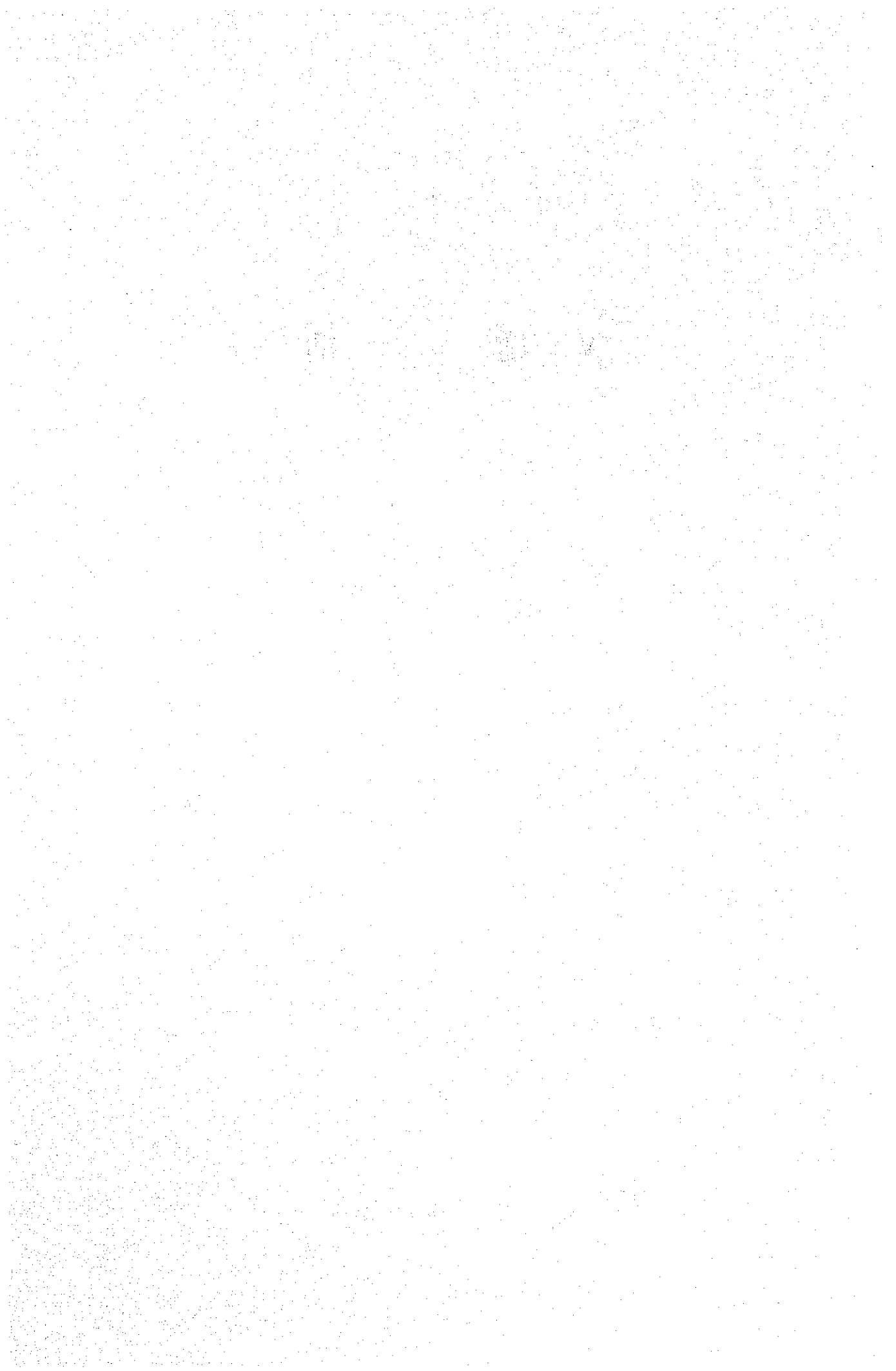
交換公文署名	金 額（百万円）	対 象 プ ロ ジ ェ ク ト
48. 3. 30	163	モンクット王工科大学校舎等建設計画
49. 6. 28	790	モンクット王工科大学講堂，体育館等建設計画及び実験訓練用 機材の購入
57. 6. 24	1,765	スコタイ・タマチャラット放送大学教育放送番組制作センタ建設 計画
59. 7. 16	3,690	モンクット王工科大学拡充 （59～61年度の国債案件，59年度8.4億円 ラカバン分校に対する施設建設及び機材

青年協力隊活動地域現状（電気通信関係）

地 域	国 名	地 名(首・地)	人 数	記 事
アフリカ州	ケニア	ナイロビ(首都)	4	
	〃	モンバサ(地方)	2	
	タンザニア	ダルエスサラーム(首都)	3	
	リベリア	モンロビア(首都)	2	
	〃	グバロンガ(地方)	2	
	エチオピア	アジスアベバ(首都)	1	
	ザンビア	ルサカ(首都)	1	
	〃	ヌドラ(地方)	1	
	ガーナ	アクラ(首都)	3	
マラウイ	リムベ(＊)	2	首都アリロングウエに隣接	
アジア州	ネパール	カトマンズ(首都)	1	
	スリランカ	コロンボ(首都)	2	
	〃	マタラ(地方)	1	
	マレーシア	コタキナバル(地方)	1	
	タイ	コンカエン(地方)	1	
大洋州	西サモア	アピア(首都)	1	
南アメリカ州	パラグアイ	アスンシオン(首都)	7	
計	13	17	35	
地方/首都		6/11	8/27	



# V 総 括



## 1 総合所見

今回の一連のミッション活動を通じて、多くの問題に遭遇したが、割愛し、総合的意見のみを述べる。

- (1) チームの初顔合せから出発迄の期間が極めて短かく、この期間中に準備しておくべき資料類は何であるか、今迄明確な規定がなく、ミッションメンバーの自主性にゆだねられている。
- (2) 従来の類似ミッション報告書をみる限り上記に関する問題意識は一部の報告書を除き余りみられない。換言すれば、ミッションの基本的性格の定義とメンバーへの行動義務づけに関する詳細なガイドラインがない様に思われる。
- (3) この問題は根が深く一朝一夕に解決を見ることは出来ないが、本ミッションに関し、メンバーの時間の許す限り、出発前の時間を利用し、現地事情の理解、現地調査で用うべき様式類、現地諸機関との対話の中で使用すべき諸資料、団員の業務の実質分担、報告書形式等を論じ合った。
- (4) 之等事前検討結果の実地での適用は部分容易、部分困難であった。この主たる原因は、日本国内でのアップデートした現地情報の欠除、短期間多地域巡回による時間不足、現地機関の研修関連基礎情報の不備不足、研修事業をマイナー視し或は事業の中での異質的要素と考える一般的傾向、研修生の帰属部族間の政治的影響、等々がある。
- (5) 従って、当初目標としたところ迄は到達しえなかったが、次の諸点に主力を置いて報告書形態をとった。
  - 1) 前後の類似ミッションが少く共出発前に作成しておくべき資料、現地での入手すべき資料のモデルになるべきものを可能な限り収録しておく事。
  - 2) 現地セミナーで出た具体的意見を網羅収録しておく事。
  - 3) “研修事業活動に今後必要な実践指針”の作成素材を提供する事。

## 2 個別所見

### 2-1 研修プログラムに関する事項

#### (1) 国内研修

各国セミナー並びに関係機関幹部から寄せられたニーズは次の諸点であり、之等は研修プログラムの中に反映することが望ましい。

ア デジタルPABXの一般特色及び世界に於ける層別国群別代表的な新電話サービスの動向

イ デジタル電話交換機(世界)の共通的原理、構成法



- ウ 光ファイバーケーブル，メタリックケーブルとデジタル交換機，アナログ交換機の接続インターフェースの構成法
- エ C C I T T 信号方式と日本の信号方式の相異点及び信号接続インターフェースの構成法
- オ C C I T T 信号方式間で起り得る問題点と解決法
- カ 番号計画，課金方式，信号方式に関し諸外国の実例を参照した設計演習
- キ 実際のデジタル電話交換機に接続した複数端末機から，複数研修生による同時 O M 演習（出来れば世界で最も使用頻度の高い言語を使用した交換機）
- ク デジタル網における異速度信号変換の原理と演習
- ケ 共通信号網構成法
- コ 複数の異交換方式で構成される交換網の設計方法及び集中 O M 網設計方法
- サ 現場に於けるサービスオーダ工事の実施応援を兼ねた演習
- シ J I C A コーディネータを介しての講義の廃止
- ス グループディスカッションのリーダーとして研修生と自由に具体的技術問題について対話出来る能力のある講師（専門教官型は困るとの意見あり）
- セ 網メンテナンスセンタ，ソフトウェアメンテナンスセンタの構成法
- ソ 同期網
- タ 中央学園研修期間の延長
- チ 関西旅行から東北旅行への変更（広島平和アピールよりも現実の業務フィードバックに役立つルーラル地域を持つ地方が望ましいと言う帰国研修員意見がある）

## (2) 第 3 国研修

同研修に従来参加した講師陣等の見解を整理すると，次のとおりである。

- ア 現地での使用教科書が up-date されていない。
- イ 日本での計画と相手方の希望との間に大きなへだたりがある。  
例 日本側，交換技術，相手側，伝達技術，etc.
- ウ 研修生のレベルバランスが極めてよくない。
- エ 研修の長期プログラムに関する相手方のネゴシエーション，我が方の三国研修を通じてのシビヤな評価の欠除。
- オ 研修用ドネーション機器の性能とドネーション効果の不一致。等々。  
これは，研修長期プログラムに関する思想の欠除，講師派遣計画に関するち密性，第 3 国関連機関との研修計画ネゴシエーションの欠除（対話，交渉，技術能力を含む），研修実行評価プログラムの欠除，等々が経験則として挙げられる。

すべて多忙な業務の中での断片的，片手間的業務処理のなせる結果かも知れない。

この根本的対策としては単に第 3 国研修のみならず，他の問題も含め J I C A 関係業務経

験者からの選抜による総合診断能力のある顧問（又は専任）System Expert（並びに臨時出向）、個別専門Expert 制を新設し、専門的研究、現地調査、実行指針（又は実施方法）作成、実地評価を行わしめるほかに策はないと思量される。

## 2-2 帰国研修員の活動に関する事項

### (1) 研修員アフターケア

#### i) スリランカ

JICA事務所は、巡回指導ミッション派遣時に帰国研修員のフォローを行っており、関係機関とも密に接触し連絡もよく取れている。また通常巡回指導のセミナーは、JICA事務所会議室内で行われている。

#### ii) インドネシア

JICA事務所は、スリランカ同様巡回指導ミッション派遣時に帰国研修員のフォローを行っている。しかし、Perumtelの所在地がバンドンであり、ジャカルタから離れているためJICA事務所、大使館、NTT駐在事務所のいずれも相手方機関との結びつきが薄いようにみられる。

#### iii) タイ

ア JICA事務所は上記二ヶ国と同様であるが、NTTバンコック駐在事務所長が積極的に帰国研修員のフォローアップをしており、別添の名簿を所長自ら、多忙な時間の上に更に課して、作成し、配付している。また、毎年動向を調査し更新している。

イ その他TOT企画部長が東北大学工学部卒業生OBである事も関係して東北大学工学部卒業生会を設け、現地人OB集団との親睦を計っており、TOT幹部の評価も極めて良い。

ウ KMITに勤務する東海大学修士、博士号を持つ教官陣を中心に同様の親睦が計られている。

この様な試みは二国間に於ける友好交流ひいては技術協力の諸面においても極めて良い影響を及ぼす。上記の人々がJICA活動に多分のかかわりを持っているだけに、大いに評価し、これらの活動を助成していくことが望ましい。

### (2) 研修員定着度並びに助成策

ア 本コースの研修員の定着度は、インドネシア、タイとも高く、インドネシアにおいては参加19名全員が在職、タイにおいては24名中2名が退職したのみである。しかしながらスリランカでは帰国研修員の70%が転職している現状で、主として高賃金に引かれてアラブ産油国へ出ており、スリランカ側としては、何ら手が打てない模様である。帰国研修員の定着度が国又は研修内容によっては低いことが認められる。今回の対象国ではないが、フィリピンも一例としてエンジニアのアラブ産油国出かせぎが多い。

イ 上記の場合、それら産油国での出かせぎが間接的に社会経済を豊かにしていると言う現実から止むを得ないが、これら有能な帰国研修員を定着させるために我々がなすべき部分もあると考えられる。

例えば、ローカルコンサルタント会社設置に関する助成を行い、帰国研修員を中心として構成し、我が国の関係諸団体が積極的に契約を結びうる様にする案がある。特に外国諸技術とのインタフェース、機器の保守運用の面で自主活動が出来る様育成すれば将来の我が国で開発する諸技術の進出面でも大いに有用である。

従来この面でのフィージビリティスタディは皆無であったが、帰国研修員を大事にすることこそ技術協力の第一歩であるとの認識に立って大乗の見地から検討する必要がある。

### (3) 40才を越える研修員受入れ体制

ア スリランカ電気通信総局のMR. K. K. Gは、“JICA事務所で受付けてくれるから多少インセンティブな面はあるが、研修員を送り出している。JICA本部で年齢制限を打出していながら一方では受け入れると言うのはどう言うことか、研修レベル、能力等を重視して言うのなら、当方の意志にはかまわずに切って欲しい。又、その事について我々側からクレームを出すことは決してしない”と明言している。

イ 研修生受入れ人数を一つの評価とする傾向があるとは思われないが、研修担当者が、現実問題として困っているならば、大胆に年齢制限を実施し、相手側から矛盾をつかれないう様にし、他方、KMIT側で強く主張している様な“年齢制限はしないが、技術レベル・ステータス面での要因を配慮した高級メンバ集団セミナーか或は個別研修枠を広げる”案を実施する方が望ましい。

### (4) 研修員持ち帰り諸資料等の共同管理体制

ア 対象三ヶ国のみならず、すべての途上国関係機関職員が技術情報に飢えている。これら職員の通弊として、個人が公私を問わず入手した諸資料は秘蔵し、公開しない傾向がある。特に上級者にその傾向が顕著であり、有能な部下を育てにくい環境を上司自ら作り上げている。部下が異部族出身の場合は、極端である。

イ JICAを問わず、日本の各機関からの定期・不定期刊行物をすべての帰国研修者に組織的に或はダイレクトメールで送付しても、上記の様な背景もあって直接に当人に届くことが困難な場合もある。又、年々発行部数を増やすことも問題があり、技術文献等研修員全員が希望するすべてを送付することも現実的に不可能に近い。

ウ 従って、今回ミッションの案として別添函面を参考提示し、相手方の見解を求めたが、予想通り、反応が極めて強い。三ヶ国関係機関での討議結果が何れ送付されてくると思われるので、情報集中共同管理・共同検索技術に関する協力のあり方に関し、真剣に検討して欲しい。勿論、今回の案は、何等コミットを相手にするものではなく、もし日本との協

議での難行があれば、他の先進諸国関連機関との協力協議にふりかえて実施を進めて欲しいと伝えてある。

注 別添図面には解説は特に付けていないが要旨は次のとおり。

(フェーズ1) “日本”の各機関から贈呈される諸資料の共同管理体制を相手方機関内に設置する。同時に我が方の諸機関を通じPRし、資料送付に関する協力依頼をする。

(フェーズ2) 可能ならば共同資料室の枠を広げて、他の有用な資料の入手をおこない、技術情報に関するセンター設置をする。

(フェーズ3) 通信・郵便・放送技術を主とする各種入手並びに国内発表資料に関する情報検索システムを導入し、各関係機関・訓練センター等に設置した端末機から自由に資料名を検索しうる様にする。

- ・ 専門家が持込んだ資料のうち、贈与可能なものは同資料室にまとめて寄贈する。

- ・ 同資料室の管理作業者は“日本”に於いて語学研修を受け且つ“日本”語の解読出来るものにより構成する。

- ・ 同資料室の助成・機器導入は資料提供機関の共同出資とする。

※1 “日本”: 必ずしも日本を特定化するものではない。

※2 訓練センター等の“等”とは、共同資料室への資料提供機関も含まれる。

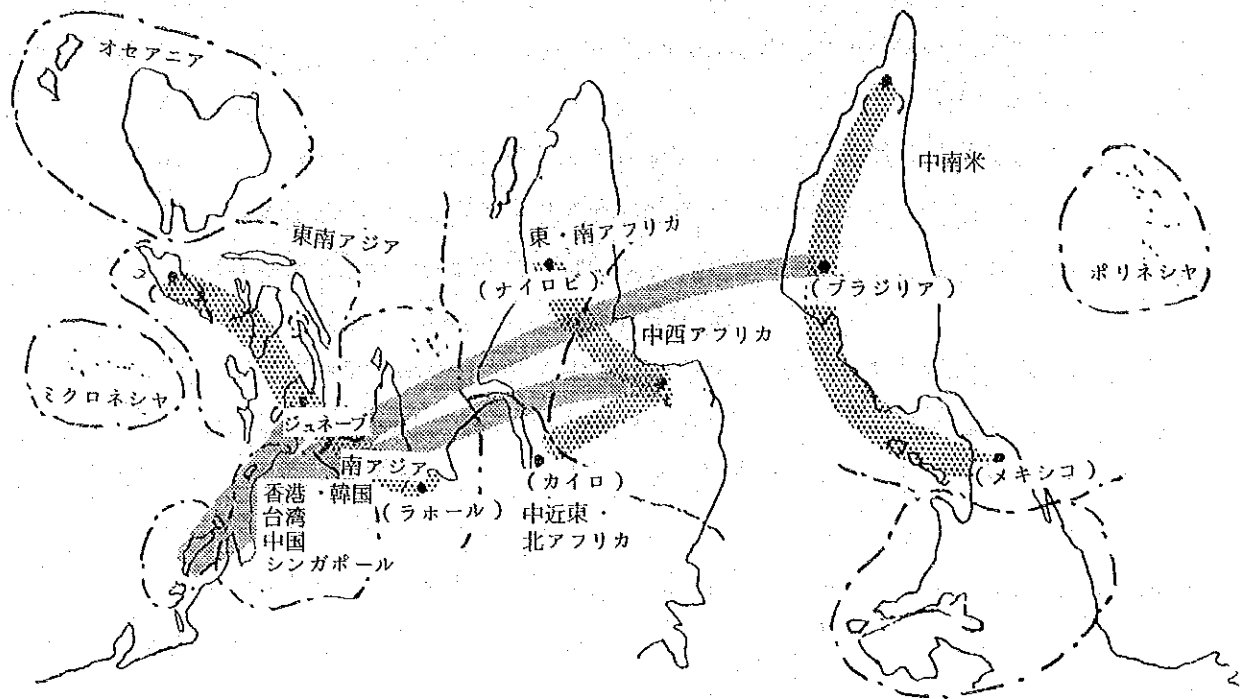
#### (5) 研修相互交流体制

ア KMITはKDDとの間で結んでいる学生相互交流体制を他の機関にも拡大することについて非公式要請をしている。

ISDNの形成に向けての各国の関心度の高い現状にあつて、たとへ、途上国の現状との整合は当分望めないとしても、学生レベルの相互交流による関連知識の普及修得が行える様体制を整えることが望まれる。

イ 昭和60年度より文部省構想により、農業系は連合大学院制、工学系は総合大学院制が実施されることとなったが、上記に関連し、これら向学意欲の強い機関に対する積極的広報活動と受入計画体制の推進が望まれる。

注 KMIT教官の称号取得状況は表5-1のとおり。



1. パシフィック・ルネサンスの開幕時代（'85.1.3 ジャパンタイムス 他）

PH1 ASEAN（6ヶ国）

PH2 NON ASEAN SEMI INDUSTRIAL PACIFIC（香港、台湾、韓国、シンガポール、中国）

PH3<sup>1</sup> NON ASEAN NON INDUSTRIAL PACIFIC（ミクロネシア）

PH3<sup>2</sup> NON ASEAN INDUSTRIAL PACIFIC（日本、カナダ、USA、オーストラリア、ニュージーランド）

2. 南太平洋フォーラム・南太平洋委員会

オーストラリア、ニュージーランド、トンガ、フィジー、バヌアツ、ソロモン島

パプアニューギニア、ナウル、キリバス、ツバル、西サモア

3. コモンウェルス諸国群共同体、フランス共同体（EC、ARAB、AFRICA、ユーラブリカ連合体）、ラテンアメリカ経済機構一共同体

4. （ ）日本で出版した各種情報リスト検索システム地域センタ設置ヶ所（案）

■ : 同ネットワーク

図5-1 情報共同検索・支援網

COUNTRY : \_\_\_\_\_  
 DATE : \_\_\_\_\_

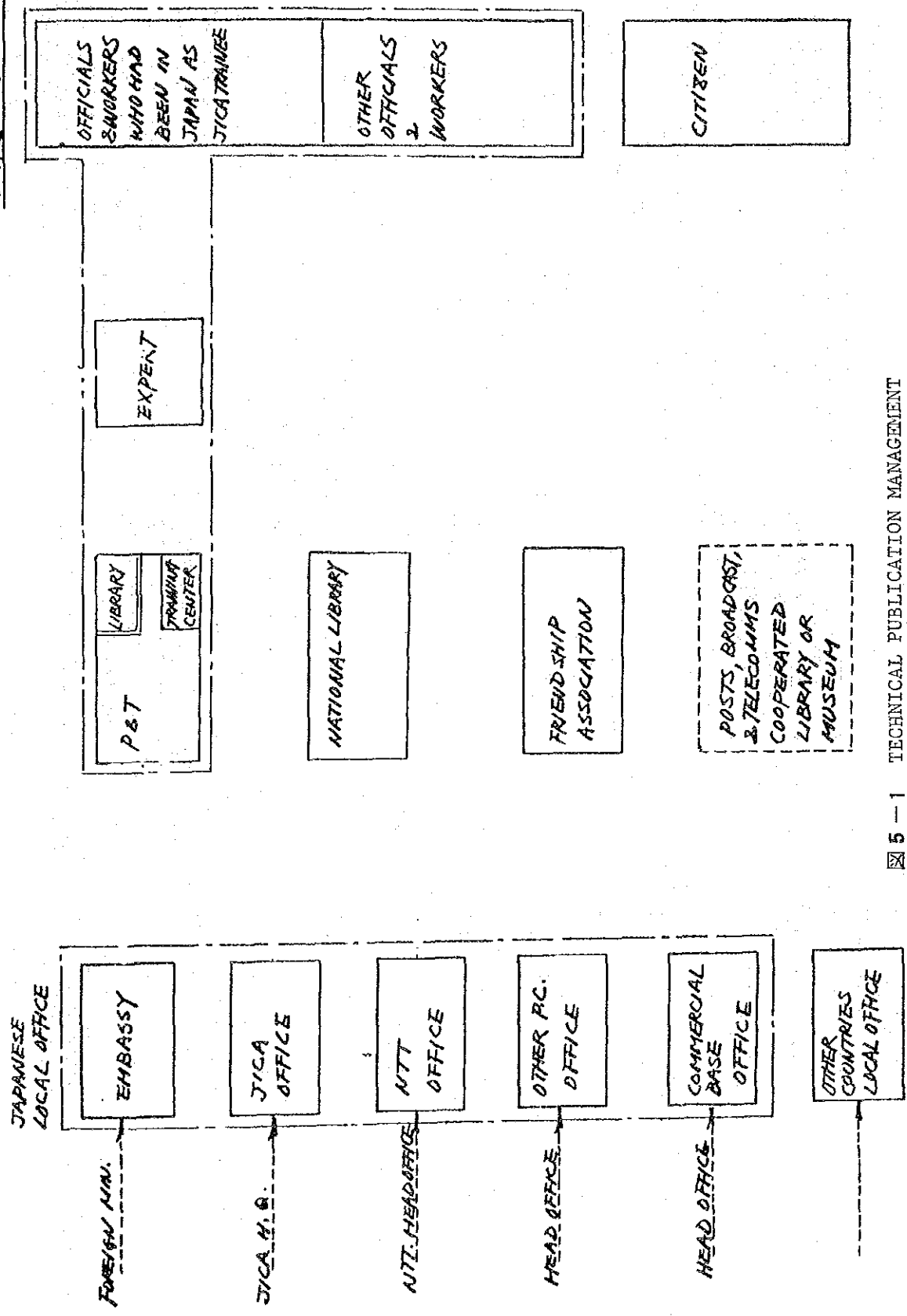


図 5 - 1 TECHNICAL PUBLICATION MANAGEMENT

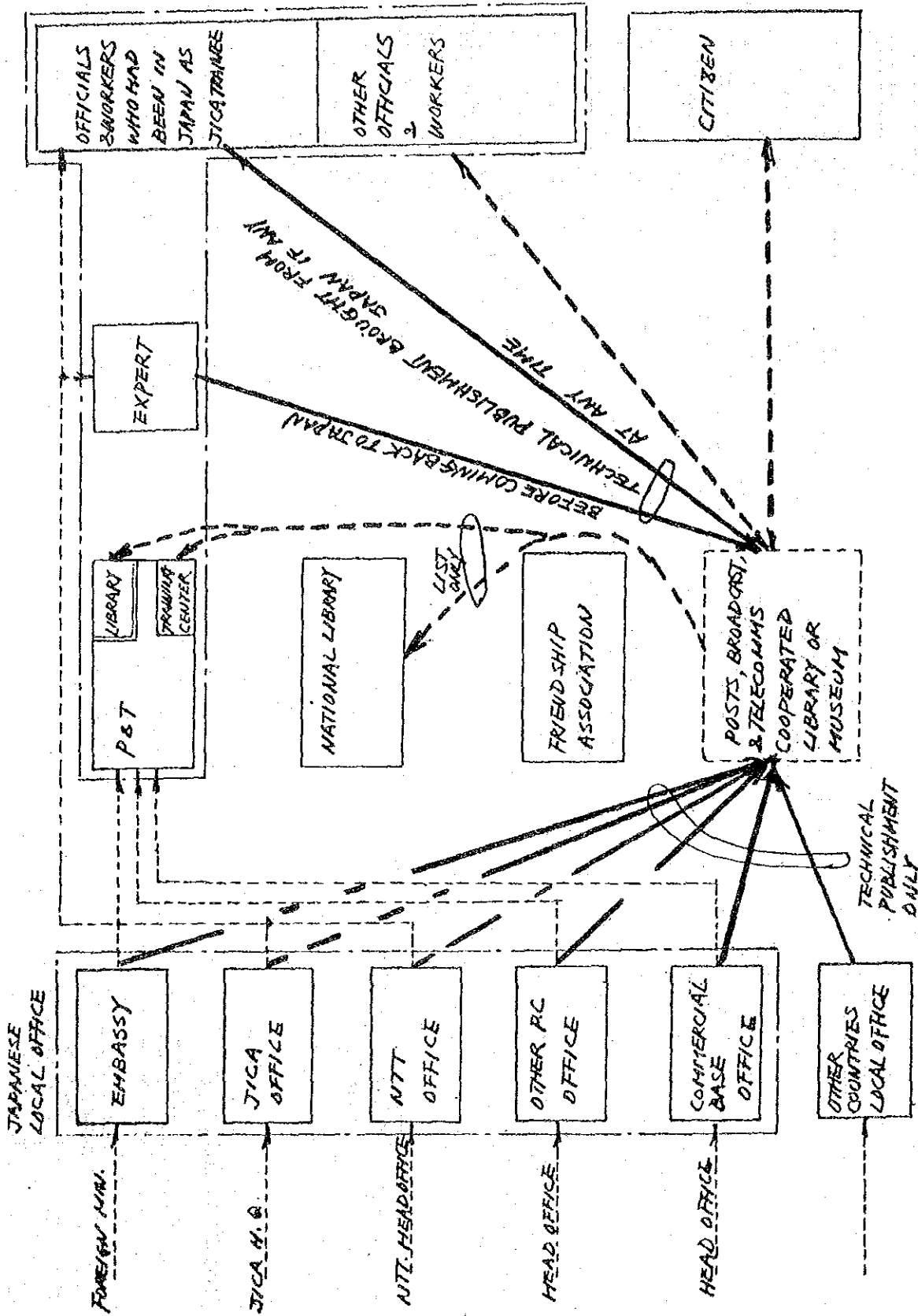
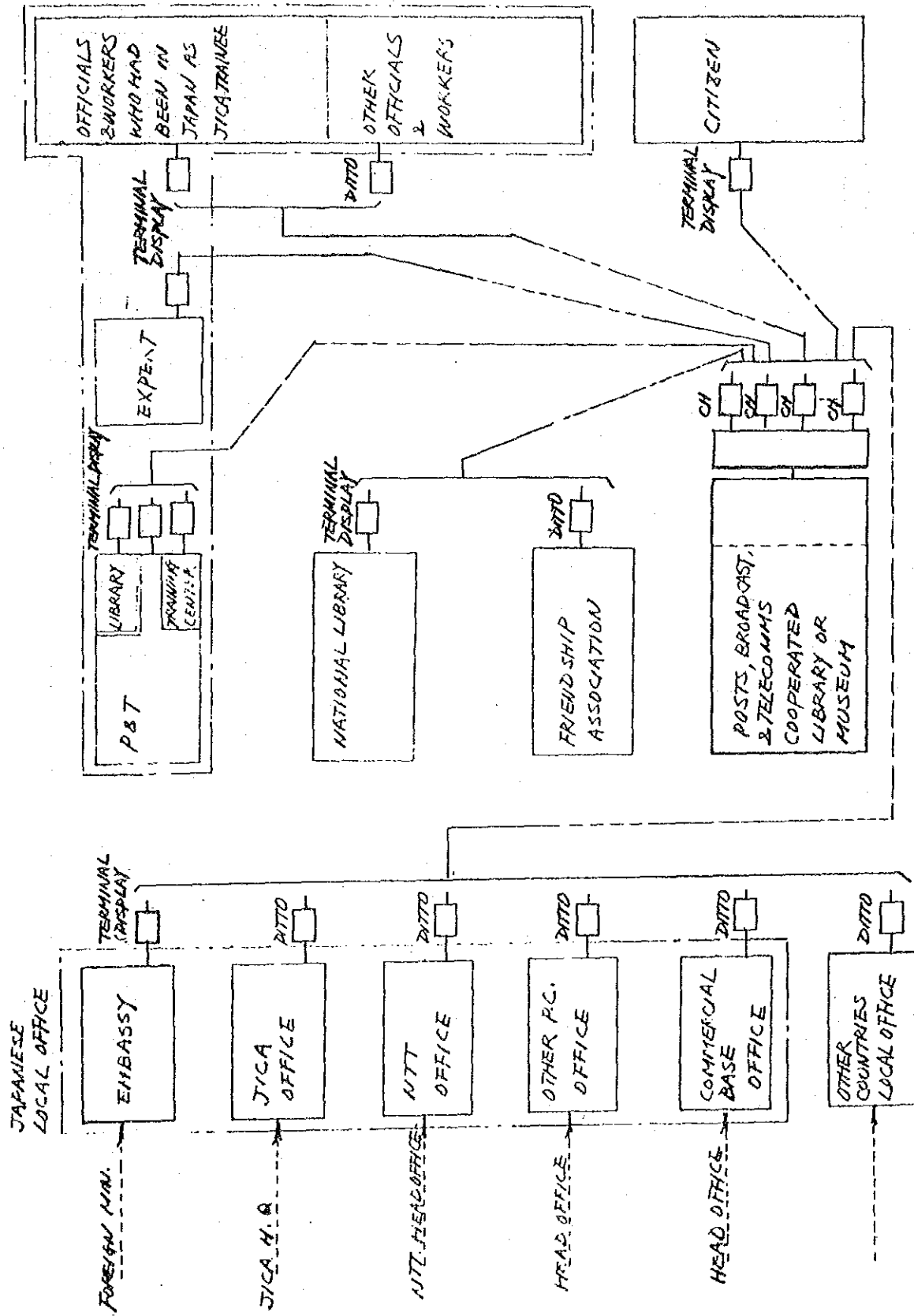


図 5-2 TECHNICAL PUBLICATION MANAGEMENT



Inf. Retrieval

5-3 TECHNICAL PUBLICATION MANAGEMENT (FINAL)



表5-1 KMIT教官の称号取得状況

	大学名	称号			大学名	称号			
		B	M	D		B	M	D	
教 官 系	KMIT	50	9	-	LONDON	-	-	ph. 1	勞 務 課
	東海大	-	19	1	UNSW	2	-	-	
	CANTABURY	-	3	3	東海大	2	-	-	
	LIVERPOOL	-	-	Ph. 1	大阪大	-	-	2	
	E.,E. CHULA	-	1	-					
	TOULOUSE	-	-	1					
	PS	1	-	-					
	MANHATTAN	-	1	-					
	UNSW	-	-	ph. 1					
	TASMANIA	1	-	-					
	KENT	-	-	ph. 1					
	東北大	-	2	-					
	OXON	-	-	ph. 1					
	CU	-	1	-					
	MSU	-	-	ph. 1					
	大阪大	-	-	1					
	UP	-	1	-					
	KENKI	-	1	-					
	AIT	-	2	-					
	LONDON	-	-	ph. 1					
日大	-	2	-						
電通大	-	1	-						
SWU	1	-	-						
E. C. UNIV	-	-	-						

B:学士, M:修士, D:博士

$$\frac{\text{東海大}(M+D)}{\text{全}(M+D)} = 34(\%)$$

## 2-3 フォローアップ事業に関する事項

### (1) 相手国訪問先機関との業務日程調整

#### i) 訪問先機関所在地に関する予備知識

慣行上出張期間の長短を問わず、関係機関の表敬訪問を必要とされる。この場合、出張者は勿論であるが、現地駐在事務所に於いても、訪問先の地理的位置にくわしくないことがあると、スケジュールの設定、現地での行動上著しい束縛を受け本来の業務に多くの影響を与える。

従って、訪問頻度の極めて高い局所の地理的位置は、本部、事務所を問わず地図形式で作成保管し、出張者に対しコピー等による事前周知をおこなうことが望ましい。

#### ii) 各種チームの海外活動業務調整

電気通信に関するチームの現地行動に関する業務日程調整はJICA本部から、現地駐在事務所を通じて、相手国関係機関と事前協議により行われる。

現地駐在事務所は、多くの案件処理に多忙を極め、又受入相手機関窓口も多岐にわたるため、チームの到着前、日程調整を完全にすませる事は至難である。このためJICA事務所は、当該地又は当該機関に勤務するJICA専門家に対し、事務所を代行して連絡調整を依頼している場合がある。

しかしながら、業務処理上のリダンダンシイの持合せ度合、所属機関の職員層との平常からの人間関係作りの得手・不得手、行動に関する余裕度、変化に対応する機敏性、出張者のスタンスに関する認識並びに相手機関幹部の当該専門家に対する意識（アドバイザー型、スタッフ型、労働補完型、遊職型）、専門家の部内位置等を充分に見極めずに事務的に事を運ぼうとすると、種々の歪を生ずる。

また、専門家の中には“業務調整費、関連業務に必要な交際費、業務義務づけがないものに対する協力のあり方”を批判するむきもある。これら調整活動の有無は専門家の資質並びに専門家と所属機関長の人間関係によるところが大であるが、多数専門家の意見を集約すると“事務所兼務形式をとり随時専門家が所属局所を離れて業務日程事前・事後調整等活動を行う様職能を公的に与えること、関連経費の十分な支給をおこなうこと並びに第三者による実績評価をおこなうことが望ましい”。

### (2) 単一専門分野の巡回指導から多領域専門分野指導への変更

今回の指導は交換技術に限定しているが、研修生側には次の見解がある。

- i) 5年に1度特定専門分野の巡回指導がなされることは、現実的でない。国によっては外国人専門家が派遣されて来ていることもあるが、同専門家自身にオールオーバ的指導能力があ

るとは思えない。また、同専門家の所属する機関のジョブの関連もあって、他の機関がコンタクトする事に問題がある。

- ii) 先進各国から様々な方式設計概念の異なった機器が国内専門家の意志とは無関係にポリティカルな理由で決定され、導入される。こうした機器の総合運用・保守、インターフェースの整合等に多くの問題が生じている。

こうした問題に関する技術指導を受けようとしても、特定分野の巡回指導では、これに関係のなかった分野の研修経験者がセミナー等に参加することは難しく、上記問題の解決アドバイスを得る方法がない。

- iii) 内部事情から日本で研修修了帰国後、他の分野に従事させられることがある。このような場合、色々な悩みが出てくるが、技術的面でアドバイスを受けようにも特定分野の巡回指導メンバではたずねようがない。

従って、今後巡回指導を行う場合に色々な専門分野かつ、外国専門家経験及び研究・施設計画・建設・運用・保全の総合的経験豊かなエンジニアグループからなるチームによる集団指導に切り替えることが望ましい。

## 2-4 持帰り資料の分析検討と提言に関する事項

現地で入手した諸資料の中で特に次の諸資料は重要である。

- ・スリランカ研修センターの研修プログラムに関する詳細
- ・タイKMITの学科コース及び教授陣容に関する詳細
- ・米国、電気通信訓練インスティテュート(USTTI)に関する詳細

これらは、我が方における研修プログラムの詳細との突合によって、今後のプログラム改善にフィードバックすべきものが多々あると想定される。また、研修事業のあり方に関する参考事項も多く含んでいる。

かかる重要な情報を持つ諸資料について、今回のミッション期間中での分析等作業は遺憾ながら、全く行っていない。従って、是非共関係機関での詳細検討をお願いしたい。

## 2-5 国際研修事業活動の“指針と実行方法”の成文化に関する事項

資源のない我が国が今後生残っていくためには、国際の場しか存在しないとは良く聞く言葉である。こと国際研修事業を国際事業全体の総合枠組の中でとらえた場合、その位置づけ、他の諸事業に与えるインパクト・実質的効果、更にそれら諸事業にたずさわる専門家その他と研修履修者のかかわり合いに関する実態分析、将来の対処ガイドラインの資料等皆無に等しい。

実施協力件数，既修研修生数，研修コース，投入経費等に関するものは，比較的容易に入手し整理し，検討を或る程度迄加えることは可能である。しかし，これは，単に量的側面についてのとらえ方であり，相手国側にとってもデモンストレーションとしか映らない。被研修国側からみた場合，他の先進諸国類似研修機関での経験が豊富になるにつれて，我が方の実施する研修に関する認識も変わってき，双方における意識上の乖離すらもたらず事になる。

例えば，日本での研修よりも欧米諸国での研修を望む声が相当にあるとか，将来のリーダ候補は欧米諸国へ，またこれ以外の候補者並びに要インセンティブメンバーを日本へ派遣すると言った考え方が相手方に現実に存在するという事自体このことの実証証明をしている。

一方，質的側面をまともにとり上げようとする時，過去から現在迄繰返し起っている問題をそ上に乗せ，論議をさそいその結果，バルネラ当事者の改善意欲すらなくなってしまう場合も出てくる。これは現象学における共通問題として十分に気をつけねばならない。

国際事業活動にかかわる問題は，種々の角度からの経験則による見解の露呈，謙虚に受容する態度が主客体両者になければ解決・改善は望むべくもない。国際事業活動の中での研修事業のスタンス・アンド・ロールに関する明解な“ガイドライン”或は理論と実践に関する権威ある“書物”が見られないのは，こうした背景によるものであろう。

テンポラールにかつ長期的予告・検討期間なしに委嘱を受け帰国研修生にかかわる諸問題をフォローアップ調査し改善策を見出さねばならないミッションメンバーにとって，尚更のことこうしたガイドラインないしは権威ある市販の図書を求めたくなるものである。

本来精緻を極めたガイドラインは，長年海外研修事業にたずさわって来た経験豊かなプロフェッショナルな集団の職務上の負担の中で出されるものであって，とても素人に出来るものではない。しかし，求めるべき参考資料を見つけるだけの能力に乏しいチームメンバーとして，ここに蛮勇を振って一表を掲載することにした。

経験不足・情報不足・構築力の貧弱さもあり，考慮して欲しい因子がすべて熟慮の上に立って出ているものではないし，ここに掲げた要因が相互関連と論理性を以って構築されているわけでもない。また，ここに提起してあるものは既知の事であると片付けられる危険性すらある。

重要なことは，繰返し生ずる問題にかかわる要因を全て忘れ去られることのない様に明文化し，事実認識の豊かな専門家集団或は国際総合研修所の様な研究機関で早期に論理構築と精細な検証を重ねて社会開発・技術協力活動とよくリンゲージのとれた研修事業に関する精細なガイドラインを打出してもらふことにある。

終りに

今回対象三ヶ国をまわってみて巡回指導の重要性を再確認した次第であるが、当初出発前に企画した調査計画を考えると十分に計画通りに実施できたとは言い難い。調査団の非才による部分もあろうが、巡回指導におけるノウ・ハウの蓄積量、さらには巡回指導の実施方法自体にも大きな問題があるよう感じられた。本報告が今後改善をしていく上で参考となれば幸いである。

謝 辞

今回の電話交換（Ⅰ・Ⅱ）コースのフォローアップ事業に対して、御協力、御援助をいただいたスリランカ大蔵省、スリランカ電気通信総局及び在スリランカ日本大使館、JICAコロンボ事務所、また、インドネシア運輸通信観光省、インドネシア電話公社並びに同公社に派遣されている専門家の方々及び在インドネシア大使館、NTTジャカルタ駐在事務所、JICAジャカルタ事務所さらにタイ郵電総局、タイ電話公社、タイ通信公社、キングモンクット王工科大学並びにNTTバンコック駐在事務所、JICAバンコック事務所の関係各位に深甚の謝意を表します。

国際研修事業活動指針の論理構築(0版)

昭和60年1月

取 目	視 点	内 容	記 事
<p>I 研究事業活動に必要な国際関係認識と見解</p>	<p>1. Power Politics                      (1) 言語的要因、海洋的要因(東太平洋、インド洋圏)、宗教的・政治的・経済的・文化的要因(ヒンズー、イスラーム、仏教、儒教)、旧宗主国文化的要因(英属、オランダ、オランダ、スペイン、ポルトガル)；民族的要因(ケニアにおけるキクユ族とルオ族又はスワヒリ族におけるクニヤ族とクニヤ族)；                      (2) 識字率、GNP、人口密度、産業構造、対外収支、軍事支出、自由の程度、外国資本援助、親属社会の階層構造、国民の価値観、異文化理解との努力均衡、伝統、文化</p> <p>2. Country policy program                      (1) country risk</p> <p>3. 実践的資料</p>	<p>・ 利益と研修事業との関係付けはどうか。                      ・ 様々なPower Politicsを持つ国、又は地域ブロックの特殊要因、時間的に変化する情勢展開情報入手し研修事業の発想方針とどの様に feed back しているか。                      ・ 戦略、設備に関する国際社会の影響度はどうか。                      ・ インフラ整備の地域バランス、インフラ内容バランス、研修生の技術水準、転職、ステークス、海外研修の機会、活動の自由度又は実効力</p> <p>・ 研修員選出枠と country risk を紐合すべきか。</p>	<p>・ 国際研修事業 system の構築(分野別、地域ブロック別研修機構、国際構築)                      ・ Power Politics 社会における国際研修員の立場の理解と今後の支援</p> <p>・ 実践的活動に必要な且つ新感ある資料の組織的、計画的収集と活用体制 - Data base の作成                      項目としては、                      地理、電話番号簿、委託分布、生活必需品、主要機械器具及びガール・フロント明細、地方機関及び管轄区域、国家開発計画資料、先進国活動地域及び内容明細                      文化風俗、部族分布図、研修員名簿(できれば顔写真付)                      年度別実施計画案件位置、統計資料                      (各都共連立物と研修事業に關する初を分けること、J R と C R とに分けること)</p>
<p>II 研修事業活動の主体性</p>	<p>1. 様々な事業活動と研修員                      (1) JICA 社会開発事業における情報通信手段の system 構築性                      (2) 行動主体・客体の主体・客体間 interface としての研修員の役割と活動の自由度                      (4) 国際研修員連絡相手の信頼性</p> <p>2. 研修員人事管理                      (1) 研修員選出、帰国後の適正配置</p>	<p>・ 相手国の経済社会発展に JICA 参加が system balance を保つて適合しうるよう体制 - 手数を減らしてきたか。                      ・ 行動主体は JICA が、相手国通信連帯体か。                      ・ 国際研修員に対する期待。                      ・ 国際研修員との相互作用をなすための努力(同窓会、定期的な情報提供、機材貸与等)が十分なされたか。</p> <p>・ 相手国及び機関の研修員選考基準はどうか。                      ・ 選考 process 及び選出上なされている特別配慮の意味はどうか。(日本側および相手側双方)                      ・ 派遣専門家、JOCV 職員による個別指導を受けられているか。                      ・ 相対的関係事業体がある場合の研修員受け入れ時調整の仕方</p>	<p>・ 企画調整主任、派遣専門家 leader 群、研修員の leader、在外事務員による multi-disciplinary 意識の閉鎖 (project leader 意識、在外機関長意識との統合ができていないか)                      ・ 行動主体は相手国連帯体 (Client の思想)                      ・ 実践的協力事業(母国委託、国際委託、Project 方式)研修員への期待、青年海外協力隊、無償資金協力)の帰属                      ・ 大使館、在外事務所、相手国連帯体、企画調整主任、Tele-fax の直接連絡の設置(日本側から設備無償提供相手国側からの回線提供)</p> <p>・ 不連続的組織の一般的 rule                      ・ 国際研修員人事管理 Program                      ・ 選出方法(或は委員会を含む)、転職・組織内移動及び position 資格を含む)、長期育成方法                      (転職を勧奨した)                      ・ 人事管理 flow 測定 sheet</p>

<p>5. 研修員情報調整</p> <p>(1) 情報 input の諸相</p> <p>(2) Filing and circulation の諸相</p> <p>(3) Output 利用の諸相</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 研修生の感じている設備・技術・保育運用上のバブル（ラビ）ティは何か。</li> <li>• その原因の為に我々に何を求め望んでいるか。</li> <li>• 尖はどの様な場所で見つどの様な形ではまれているか。</li> <li>• 我々の方の対応はどうか（収集分析・事業活動上のフィードバック：専門家派遣計画調査、N/S調査等）</li> <li>• 協同研修の先進国情報入手に関し計画的・系統的に支援しているか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Country report の系統的利用（国際協力総合研修所の利用とからめて）</li> <li>• 情報関係及び management system の導入・日本科学技術文化資料館の設置</li> </ul>
<p>6. Follow-up 業務</p> <p>(1) Team 活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Team member 編成形式は運営体制ととって適切と考えられているか。</li> <li>• 短期間多目的行動様式での有効性の問題をどこまで考えているか。</li> <li>• Follow-up team 行動に関して何を関係部門は期待しているか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Team 再編成研究： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 単一技術専門・合同技術専門・評価専門</li> <li>• Team 作業標準型の作成と実施に必要な十分な表紙調整費（現地調査費）の確保</li> <li>• 報告書作成形式及びその評価</li> </ul> </li> <li>• Client request sheet の標準化</li> </ul>
<p>(2) 技術講演会</p> <p>(3) 取得技術の現地感受度</p> <p>(4) 当面の助言</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 研修委託機関等が行う技術講演会との技術内容交通整理が事前に行われているか（NIT, KDD等）は発展途上国へ技術移転を誘引して技術講演会を実施している）</li> <li>• 技術講演会での技術指導と needs の発掘のためにどのような努力が必要か。</li> <li>• 研修委託機関の持つ施設 A N D / O R 日本製の製造業界機器の導入されていない国の派遣専門家・協同研修員はノウハウを如何に業務に生かしているか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 特別に編成された客観的評価能力を持つ専門家 team による総合分析</li> </ul>
<p>III 研修事業活動</p> <p>1. 成功・失敗事例の総合的研究</p> <p>2. 総合評価の基本骨組</p>	<p>別紙</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 協同研修員との共同作業の実施と成功につなげる為の論理的 approach (JICA 語明業の system balance 保持)</li> <li>• 同上の実行手続き評価・検証に際する標準的手法地域グループ別包括共同研究体制</li> </ul>
<p>IV その他</p>	<p>これまでに記述した問題点・課題の調査、研究及び評価を行うための体制作り</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 研修事業範囲に調査課又は調査班の設置</li> <li>• 調査費手続の付与</li> <li>• 国際協力総合研修所への研究委託項目</li> <li>• 国際業務競争者の資質と行動方針</li> <li>• 相手国の資困性がひきおこす文化懸念と研修員を介しての自作用分析</li> <li>• 地域適合理化及び有用化技術の発見再構築に調する Study team の編成と Action program (含報告)</li> </ul>

研修員選出結果からみた power politics 把握方法

• 宿願研修員 rotation program はできているか。  
 • 研修員の実務活動、職場内資格、power politics、危機性、先遣組への再前修又は業務出組の実際は十分把握されているか。  
 • 民間企業（日本国内、国外）の研修政務者人事管理との主な相違点は何か。  
 • 日本国内研修、第三国研修、当院院内研修の質的選流性がよく計られているか。  
 • 海外同類型研修機関の実際調査分析と我が方の比較  
 • 隔又は地域ブロック内、組織認識ならびに近未来導入予定技術と教壇の適合性はとられているか。  
 • 供与機材は有効に生かされているか、何を待って判断するか。  
 • 研修員支援 pattern の脱埋ができているか。  
 • Power politics に配慮した実行をしているか。

② 職務遂行能力の保証  
 • 研修未経験者と経験者  
 • 日本での研修と他外国での研修経験者  
 • 自国内研修経験者と外風（日本を含む）研修経験者

3. 教壇・技法・施設（研修施設、宿舎、福利厚生費用）

4. 対研修員支援

• 研修 course 管理 program :  
 maintenance, construction planning, operation and management, supervision theory and application techniques, 電算機使用, I S D N ( I N S ), system engineering  
 • 研修用資機材供与の考え方・実行手順の管理 program  
 • Sponsor for commercial base 研修事業設立論と援助 base との関与設定 (1982 に設立された United States Telecommunication Training Institute 通称 U S T T I )  
 • 先進国類似研修機関の調査 :  
 使用言語、研修施設、研修手法、C A I、資格賦与、After care、指導員の資質、宿願研修員間の relationship のとり方、設立、運営の歴史、規模  
 • 支援の主体性と評価に関する program :  
 研修員自主発表、運営体発表（宿願研修員の一部が運営体の幹部所選しえたためのももある）、在外公館・在外専務研究系、二国間友好団体発表  
 • 支援の多様性と評価に関する program  
 出張足上、外国出張者と当院関係活動専門家相互協力作用、多企業経験者の社会活動助成、Local consultants 設立、進出日本企業への転職、優先採用（通信機器会社、通信建設会社、Local market 専門家等  
 • 外部からの Comment の総合研究 :  
 新聞報道、運営体幹部、宿願前研修員、宿願研修員（特に他外国研修経験者）



<ul style="list-style-type: none"> <li>• 技術供給国に対する Political dependency を減める技術協力援助（我が方、相手国双方に循環もしくは spiral 効果を生み出す技術の）（Interface 共同開発機構設立、外部条件設定に関する援助）</li> <li>• 日本指定期間研修員長期育成 program 日本語教育の充実；学位取得の問題（例 KMUTT）</li> <li>• 3ヶ月以上研修員研修終了論文制度： 論文作成、対各属主管部門機関長送付（Comment 付、研修員より収集された自国施政の Innovation 領域及び我が方の協力による具体的実施方法案）</li> </ul>			
--	--	--	--