No.

ラオス人民民主共和国
電話網整備計画
事前調査報告書

平成2年11月

国際協力事業団

無調二
[redacted]
90－167

JICA LIBRARY
1101639[1]
24410

ラオス人民民主共和国
電話網整備計画
事前調査報告書

平成２年11月

国際協力事業団

国際協力事業団
24410

序　　　文

日本国政府は、ラオス人民民主共和国政府の要請に基づき、同国の電話網整備計画にかかる事前調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施した。

当事業団は、平成２年６月16日より６月30日まで、外務省経済協力局無償資金協力課事務官村　田　哲　己　氏を団長とする事前調査団を現地に派遣した。

調査団は、ラオス人民民主共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における調査及び資料収集等を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなった。

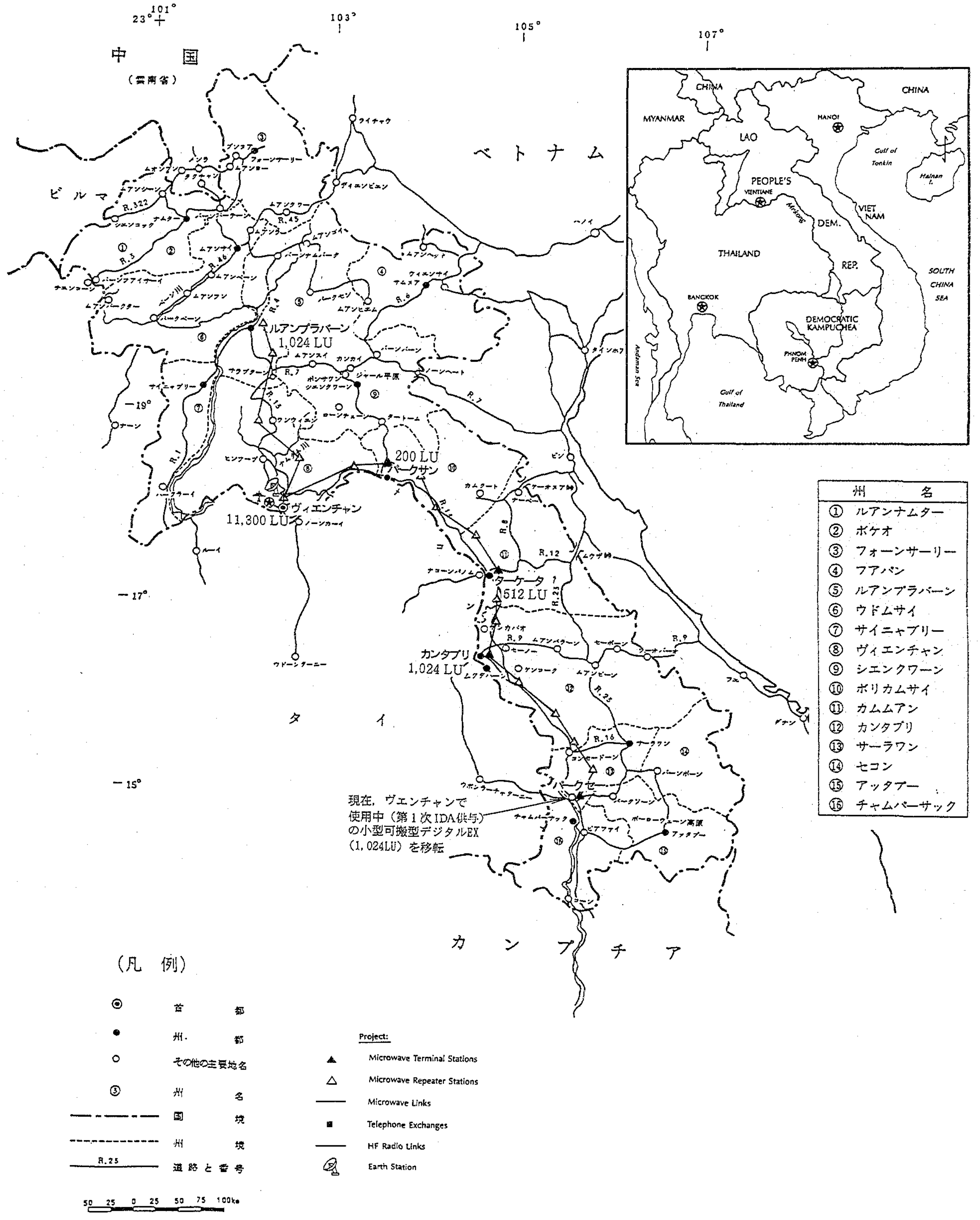
本報告書が、今後予定されている基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いである。

終りに，本件調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝の意を表するものである。

平成２年１１月

国際協力事業団
理事　数原孝憲

ラ　オ　ス



中　国
（雲南省）
ベ ト ナ ム
ビ ル マ
タ　イ
カ ン プ チ ア
ルアンプラバーン
1,024 LU
200 LU
パークサン
ヴィエンチャン
11,300 LU
ターケータ
512 LU
カンタブリ
1,024 LU
パークセー
現在，ヴェンチャンで
使用中（第1次IDA供与）
の小型可搬型デジタルEX
（1,024LU）を移転
CHINA
MYANMAR
LAO
PEOPLE'S
VIENTIANE
DEM.
REP.
THAILAND
BANGKOK
HANOI
VIET NAM
Gulf of Tonkin
Hainan I.
SOUTH CHINA SEA
DEMOCRATIC KAMPUCHEA
PHNOM PENH
Gulf of Thailand
Andaman Sea
Mekong
州　名
① ルアンナムター
② ボケオ
③ フォーンサーリー
④ フアパン
⑤ ルアンプラバーン
⑥ ウドムサイ
⑦ サイニャブリー
⑧ ヴィエンチャン
⑨ シエンクワーン
⑩ ボリカムサイ
⑪ カムムアン
⑫ カンタブリ
⑬ サーラワン
⑭ セコン
⑮ アッタプー
⑯ チャムパーサック
（凡　例）
首　都
州　都
その他の主要地名
州　名
国　境
州　境
道路と番号
Project:
Microwave Terminal Stations
Microwave Repeater Stations
Microwave Links
Telephone Exchanges
HF Radio Links
Earth Station
50 25 0 25 50 75 100km

ラオス電話網整備計画関係機関調整会議　議事録署名

同上会議

サバナケート電話局

ＥＰＴＬ関係者との協議

要　　約

ラオス人民民主共和国においては、全国平均の電話普及率が100人当たり0.16台と非常に低く、かつ、電話回線の約70％はヴィエンチャン市に集中しており、国全体の通信網は非常に貧弱である。現用の電話設備は、1950年代に設置されたものが主体であり、既存交換機の８割を手動交換機が占め、線路は裸線が多く、また中継回線には旧式の短波伝送設備が用いられている等設備の陳腐化及び老朽化が著しい。そのうえ旧式設備故の予備部品払底は保守状況を極度に悪化させており、また、需要に対し設備容量が圧倒的に不足しているため国際電話、市外通話ともに殆ど不通の状況にある。

一方、ラオス国政府は生産活動の活発化と健全な経済の建設を目的とし、国内流通及び貿易の自由化、国営企業への自主経営権付与、民間企業の奨励等を骨子とする経済管理刷新政策を、1986年11月から開始した。同国政府は右目的達成のためには、通信網の整備が不可欠であるとの認識から、同年、国際開発協会（ＩＤＡ）の援助(390万US＄）を得て、それまで各州政府毎に独立していた郵便電話公社の統合を実施し、新たにラオス郵電会社（ＥＰＴＬ）を設立することにより通信事業体の強化を図るとともに、同社職員への経営管理研修並びに技術訓練の実施及び既存通信施設の一部の改修を行った。

更に、ラオス国政府は上記ＩＤＡの援助により、国全体の通信網整備を円滑に行うため、①ヴィエンチャンを中心に北部（ルアンプラバーン）と南部（パークセ）を結ぶ通信網の建設、②ディジタル交換等新技術の導入による既存設備の近代化、国内及び国際通信の品質改善、電話普及、③ＥＰＴＬの体制強化を柱とする通信投資５か年計画（1990年～1995年、総額4,330万US＄）を策定した。同計画は、地球局建設、マイクロ波中継回線敷設、第２次ＩＤＡ援助計画（第２通信プロジェクト）等いくつかのプロジェクトにより構成されているが、今般、ラオス国政府は第２通信プロジェクトのうち、ヴィエンチャン他５主要都市へのディジタル交換機の供与、並びにヴィエンチャン市内電話網の敷設に関し我国に無償資金協力を要請越した。

これに応え、我が国政府は事前調査の実施を決定し、国際協力事業団が平成２年６月に本計画事前調査団を派遣した。調査団は、ラオス国要請内容及び実施体制の確認を行い、計画の妥当性並びに基本設計調査方針について調査を行った。

本計画に関するラオス国の無償資金協力要請内容は、次のとおりである。

１．ヴィエンチャン他主要５都市への電子交換機の供与

①ヴィエンチャン（13,500端子）　②ルアンプラバーン(1,000端子)

③パークサン(200端子)　④ターケーク(500端子)

⑤カンタブリ(旧名サワンナケート)（1,000端子）　⑥パークセ(1,000端子)

2．電子交換機付属設備の供与

①空調設備　　　　　　②電源設備

調査団は現地調査において、ラオス側及びＩＤＡ関係者と協議を行い。ＩＤＡが実施を予定している通信網整備計画と、本計画との整合性を確認した。その結果、ラオス国の本計画に対する要請内容は、妥当かつ緊急を要するものであり、我国の無償資金協力案件として適当であると思料され、早急な基本設計調査の実施が望まれる。

目　　次

序　文
地　図
写　真
要　約

I　緒　論 …… 3
1　要請の背景、経緯等 …… 3
2　調査の目的 …… 4
3　調査団の構成 …… 4
4　調査日程 …… 4

II　計画の背景 …… 9
1　ラオス国の現況 …… 9
2　ラオス国の電気通信概要 …… 10
1）通信運営体 …… 10
2）通信サービスの現状 …… 15
3）通信設備の現状 …… 18
3　関連計画の概要 …… 23
1）経済概況 …… 23
2）経済開発計画 …… 23
3）第2次ラオス電話網整備計画の概要 …… 23

III　計画の内容 …… 29
1　要請内容 …… 29
2　実施機関 …… 30
3　計画地の状況 …… 30

IV　要請内容の検討 …… 35
1　計画の妥当性及び必要性 …… 35
2　運営計画の検討 …… 35
1）要員計画 …… 35

2）予算計画 …… 35
3 要請施設・機材の検討 …… 36
1）施設・機材の使用目的、必要性及び技術的検討 …… 36
2）技術レベルの検討 …… 36
3）経費的検討 …… 37
4）期分け・部分実施の可否 …… 37

V 結論と提言 …… 41
1 無償資金協力実施の意義・必要性 …… 41
2 基本設計調査への提言 …… 42

付属資料 …… 45

Ⅰ　緒　　　　論

Ⅰ 緒　　論

1．要請の背景、経緯等

(1) ラオス国においては、各州都及び地方66市町村で電話の使用が可能ではあるが、全国平均の電話普及率が 100人当たり0.16台と非常に低く、かつ、電話回線の約70％はヴィエンチャンに集中しており、国全体の通信網は非常に貧弱である。現用の電話設備は、1950年代に設置されたものが主体であり、既存交換機の８割が手動交換機、線路は裸線が多く、また中継回線には旧式の短波伝送設備が用いられている等設備の陳腐化及び老朽化が著しい。その上，旧式設備のため予備部品の入手が困難であることから、設備の保守状況は悪く、また、需要に対し設備の容量が不足していることもあり、国際電話はもとより、市外電話さえ満足にできない状況にある。

(2) 一方、生産活動の活発化と健全な経済の建設を目的とし、国内流通及び貿易の自由化、国営企業への自主経営権付与、民間企業の奨励等を骨子とする経済管理刷新政策をラ国政府は、'86年11月から開始した。ラ国政府は右目的達成のためには、通信網の整備が不可欠であるとの認識から、同年ＩＤＡの援助(390万US＄) を得て、それまで各州政府毎に独立していた郵便電話公社を統合し、新たにラオス郵電会社（ＥＰＴＬ）を設立、通信事業体の強化を図るとともに同社職員への経営管理研修並びに技術訓練の実施及び既存通信施設の一部の改修を行った。

(3) 更にラ国政府は上記ＩＤＡの援助により、国全体の通信網整備を円滑に行うため、①ヴィエンチャンを中心に北部（ルアンプラバーン）と南部（パークセ）を結ぶ通信網の建設、②ディジタル交換等新技術の導入による既存設備の近代化、国内及び国際通信の品質改善、電話普及、③ＥＰＴＬの体制強化を柱とする通信投資５か年計画('90～'95、総額4,330万US＄) を策定した。同計画は、地球局建設、マイクロ波中継回線敷設、第２次ＩＤＡ援助計画（第２通信プロジェクト）等いくつかのプロジェクトにより構成されているが、今般、ラ国政府は第２通信プロジェクトの内、ヴィエンチャン他５主要都市へのデジタル交換機の供与並びに、ヴィエンチャン市内電話網の敷設に関し、我国に無償資金協力を要請越したものである。

（要請内容）

1．電子交換機の供与

1)　ヴィエンチャン他５主要都市への電子交換機の供与

①ヴィエンチャン(11,300LU)　②ルアンプラバーン(1,024LU)　③パークサン(200LU)

④ターケーク(512LU)　⑤サワンナケート(1,024LU)

⑥パークセ（ＩＤＡ援助によりヴィエンチャンに設置済('86)の可搬型電子交換機(1,024LU)を移設）

2) 付属設備の供与

①電源設備　②宅内交換機　③電話機　④市内及び長距離通話用公衆電話設備

⑤電話ボックス　⑥切替接続盤

2、ヴィエンチャン市内電話網の敷設

①線路　②管路　③切替接続盤　④配線盤　⑤接続材料　⑥付属部品　等の供与及び線路網の敷設

2、調査の目的

ラオス民主人民共和国政府から無償資金協力の要請があった標記計画に関し、要請の背景、内容及び実施体制等を確認し、本計画の妥当性を検討するとともに我国の協力範囲・規模及び基本設計調査の方針を策定し事前調査報告書を取り纏める。

また、併せて、協力対象地域の状況も調査する。

3. 調査団の構成

(業　務)	(氏　名)	(所　属)
総　括	村田哲己	外務省経済協力局無償資金協力課事務官
協力企画	麦島正靖	郵政省通信政策局国際協力課課長補佐
交換設備	中村安昭	日本電信電話株式会社　国際部 開発協力部門　担当部長
線路設備	平山　守	日本電信電話株式会社　国際部 開発協力部門　担当課長

4. 調査日程

平成2年6月16日から同年6月30日までの15日間

6月16日（土）

成田発（TG641）

バンコック着

6月17日（日）

バンコック発（TG690）

ヴィエンチャン着

大使館との日程等打合せ

6月18日（月）

早川大使表敬

対外経済関係省副大臣表敬(Dr. Kithong Vongsay)

通信・運輸・郵便・建設省副大臣表敬及び協議(Mr. Thongsavath Praseuth)

通信・運輸・郵便・建設省対外経済協力部長及び電気通信部次長との打合せ

(Mr. Khaungeun KHAMVONGSA) (Mr. Palami PHOMMATHANSY)

6月19日（火）

ラオス郵電公社（ＥＰＴＬ）総裁表敬（Mr. Xiengsonh PHILA）

ラオス郵電公社副総裁及びコンサルタント（ＤＥＴＥＣＯＮ）、世銀関係者との協議

（協力対象、予算、プロジェクト実施計画等）

ラオス郵電公社プロジェクト関係者との協議（質問表について協議）

6月20日（水）

ラオス郵電公社副総裁及びコンサルタント（ＤＥＴＥＣＯＮ）、世銀関係者との協議

ヴィエンチャン空港発（ＱＶ201）

ルアンプラバーン空港着

ルアンプラバーン電話局視察

6月21日（木）

ルアンプラバーン電話局施設視察

ルアンプラバーン空港発（ＱＶ200）

ヴィエンチャン空港着

6月22日（金）

ラオス郵電公社プロジェクト関係者との協議

ラオス郵便電気通信訓練センター視察

ヴィエンチャン電話局視察

6月23日（土）

ホテル発

ヴィエンチャン空港発（ＱＶ300）

サバナケット空港着

サバナケット電話局視察

サバナケット空港発（ＱＶ301）

ヴィエンチャン空港着

6月24日（日）

団内打合せ

6月25日（月）

プロジェクト関係機関調整会議出席

調査団主催のプロジェクト関係機関との昼食会

プロジェクト関係機関調整会議出席

6月26日（火）

（村田・麦島）

プロジェクト関係機関調整会議出席

（中村）

ヴィエンチャン電話局施設（交換及び国際通信）調査

（平山）

ヴィエンチャン電話局施設（線路）調査

6月27日（水）

（村田・麦島）

通信・運輸・郵便・建設省との協議

（中村・平山）

コンサルタント（ＤＥＴＥＣＯＮ）との協議

ラオス郵電公社プロジェクト関係者との協議

プロジェクト関係機関調整会議出席

通信・運輸・郵便・建設省主催のプロジェクト関係機関調整会議出席者懇親会に出席

プロジェクト関係機関調整会議議事録署名

ラオス側との協議議事録署名

6月28日（木）

ラオス側との最終協議

大使館への報告

6月29日（金）

ヴィエンチャン発（ＱＶ415）

バンコック着

6月30日（土）

バンコック発（ＴＧ640）

成田着

Ⅱ　計 画 の 背 景

Ⅱ　計画の背景

1．ラオス国の現況

1)　概　　観

(1)　地理的位置

北緯14度－22.5度、東経100度－107度

(2)　気象条件（1987年ヴィエンチャン）

平均気温：最高31.2度、最低22.5度

年降水量：1,667.7 mm

平均湿度：最低51％、最高93％

季　　節：雨季5月～10月、乾季11月～4月

(3)　面　　積　　236,800 km²

(4)　人口・人口密度・人口増加率（1987年、ラオス政府資料）

3,828,000人、16人／km²、2.9 ％（推定）

(5)　首　　都

ヴィエンチャン(Vientiane)、人口40万人

(6)　民　　族

ラオ・ルムと呼ばれるタイ系（ラオ、黒タイ、白タイ、タイ・ルー族等）が60％を占め、その他ラオ・トウングと呼ばれるプロトネシア系（カー族等）、ラオ・スーングと呼ばれるメオ、ヤオ、マン族等の他、ヴィエトナム人、中国人等が全土に分布し、その全種族数は60数種に及ぶといわれている。

2)　政　　治

(1)　略史、独立への経緯

1353年、ランサーン王国として統一。その後、主としてタイの勢力下に入ったが、1899年、フランスのインドシナ連邦に編入された。1949年、仏連合の枠内での独立が認められ、1953年10月22日、仏・ラオス条約によって完全独立を達成した。その後、国内の左派・中立派・右派の対立、ヴィエトナム戦争の激化による影響により内戦が繰り返されたが、ヴィエトナムにおける和平交渉の進展に伴い、73年2月「ラオスにおける平和の回復及び民族和解に関する協定」が成立し、更に1975年のインドシナ情勢の急変に伴って同年12月、現在のラオス人民民主共和国が成立した。

(2)　主要政策

（イ）内　　政

(a)　国内治安、国防の強化

(b) 農林業を基礎とする経済の建設（第2次経済・社会開発5カ年計画の実施）、外国よりの投資の積極的受入、貿易促進を中心とする経済開放化促進

(c) 教育、衛生、文化等部門の質的向上

(d) 行政組織の強化

（ロ）外　交

(a) ヴィエトナム、カンボディア（「ヘン・サムリン政権」）との特別の関係の強化

(b) ソ連等社会主義諸国との全面的協力関係の強化

(c) 中国、タイとの関係発展

(d) 米国との関係改善

3）経　済

(1) 主要経済問題

(イ) 経済開放化促進－経済の活性化と生産性・効率向上及び外国よりの投資の積極的受入、貿易促進

(ロ) 食料自給のための農・林業の開発

(ハ) 国内交通運輸通信網、流通機構の整備

(2) 主要経済指標

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
GDP（百万ドル）	約 374	約 570	約 754	約 660	約 662	約 676
一人当りGDP（ドル）	97	143	184	143	153	156
実質経済成長率　(%)	n. a.	n. a.	n. a.	6. 4	6. 4	2. 2
消費者物価上昇率（%）	71. 3	66. 5	28. 2	114. 7	35. 0	6. 1
失　業　率（%）	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
外貨準備高（百万ドル）	8. 27	19. 44	11. 20	25. 9	32. 6	21. 2
ﾃﾞｯﾄ・ｻｰﾋﾞｽ・ﾚｼｵ（%）	13. 5	13. 3	21. 7	22	15	12

（出所：外務省アジア局編「アジア諸国要覧」）

2．ラオス国の電気通信概要

1）通信運営体

(1) 組　織

郵便・電気通信業務は、通信・運輸・郵便・建設省（ＭＣＴＰＣ）が監理・監督しており、国内及び国際業務ともに郵便電気通信公社（ＥＰＴＬ）によって運営されている。

ＭＣＰＴＣ及びＥＰＴＬの組織図を、図２－１及び図２－２に示す。

図2－1　ラオス通信運輸郵便建設省組織図

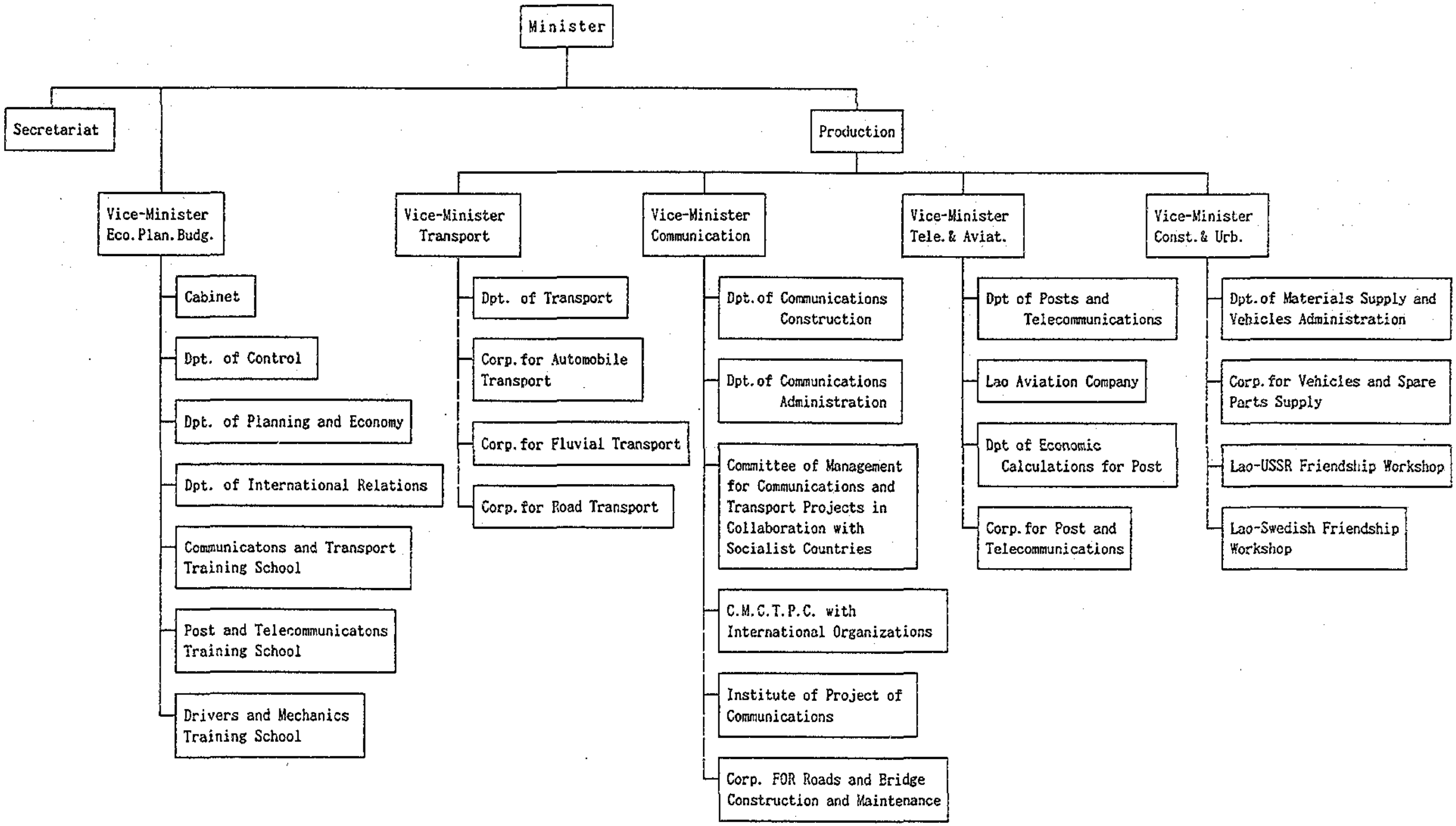
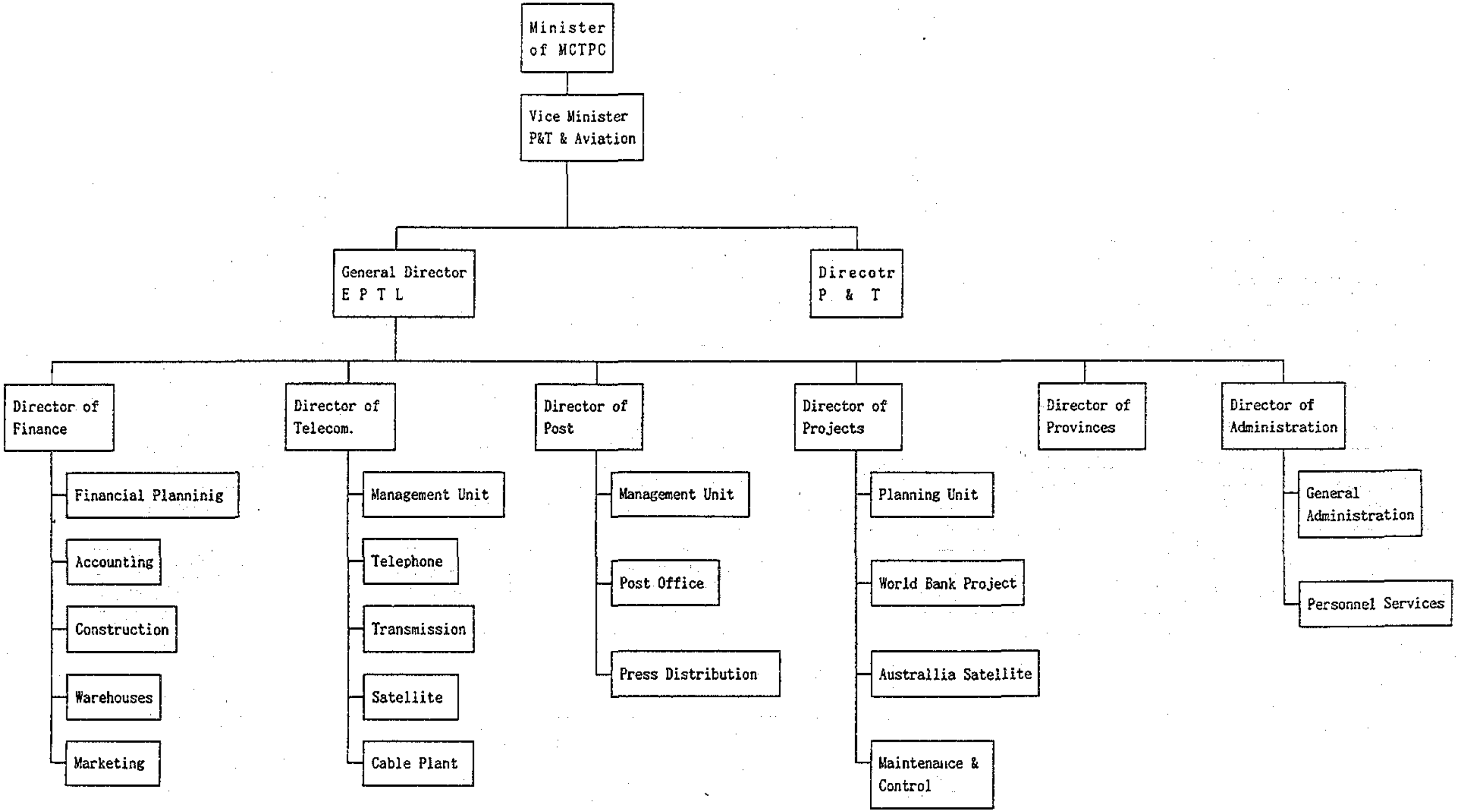


図２－２　　ラオス郵便電気通信公社（ＥＰＴＬ）組織図



(2) ＥＰＴＬの設立経緯

郵便・電気通信業務は、1975年から1982年までは各県ごとの行政事務の一環として取り扱われていたが、1982年になって、独立した県単位の郵便・電気通信事業体に編成替えされた。1986年１月、17の県ごとの郵便・電気通信事業体は、通信事業の組織強化のため一つの事業体に統合され、独立した国営の郵便電気通信公社（ＥＰＴＬ）が設置された。

一般の電気通信業務はＥＰＴＬによって提供されているが、国営の電力会社、航空輸送関係企業、防衛機関等の電気通信業務は、各機関がそれぞれＭＣＴＰＣの承認を受けて、専用の無線回線によって行われている。

ラジオ・テレビ放送は、ラオス国営プレス・ラジオ・テレビ放送が実施している。

(3) ＥＰＴＬの組織と管理

ＥＰＴＬの最高責任者は、ＭＣＴＰＣ大臣により任命される Director General である。

ＥＰＴＬは、電気通信、郵便、プロジェクト、地域政策、経理及び管理の６局で構成されている。

業務運行部門の責任者は、Director General の承認を得て各局の局長が任命する。

ＥＰＴＬの現在の組織は企業としては十分であるが、1990－1995年の電気通信拡充５ヶ年計画を完成するためには、技術専門家の支援とともに、一部の組織改正が必要であるとして、世銀より次のとおり指摘されている。

① 現在のプロジェクト局を再編・強化して、開発局とすること
② 電気通信運行局と経理局を効率化すること
③ 暫定的に部局レベルのプロジェクト管理部を設置すること

これを受けてＥＰＴＬは、プロジェクト管理部を設置し、1990年末までに組織改正を実施することとしている。

(4) ＥＰＴＬの職員

1988年12月末現在、ＥＰＴＬの総職員数は約1350名であり、そのうちの59％は電気通信関係業務に従事している。

ＥＰＴＬ総職員数のうちわずか４％がエンジニア、34％がテクニシャンであり、また、３％は経理・会計部門に所属している。総職員のうち37％の職員はヴィエンチャン電気通信管理局に所属している。

現在、1000回線当たり123人の職員数となっており、かなり高い数字となっている。

ＥＰＴＬの職種別職員数を表２－１に示す。

表２－１　ＥＰＴＬの職種別職員数（1989年７月現在）

職種	1984 (ヴィエンチャンのみ)	1985 (ヴィエンチャンのみ)	1986 (ヴィエンチャンのみ)	1987	1988	1989	1990
	実数					予測	
エンジニア	19	18	36	46	52	31	35
テクニシャン（Ⅰ）				15	16	7	15
テクニシャン（Ⅱ）	217	186	181	429	444	488	470
技能職	185	193	213	550	473	115	115
事務職	20	32	45	230	320	118	115
経理・会計職	10	17	23	41	41	45	45
計	451	446	498	1,311	1,346	804	795
電気通信部門	282	269	300	760	793	804	
郵便部門	169	177	198	551	553	434	
稼動回線数				6,231	6,468	6,954	8,248
1000回線当たりの電気通信部門職員数				122	123	116	96

(5)　ＥＰＴＬにおける人材養成と訓練

ＥＰＴＬは、多くの部局で人員過剰を生じているが、専門技術を有する職員は少なく、中核となる職員に対しては訓練が必要である。

ＯＪＴは、現在進行中の第１次電話開発プロジェクト計画でも重視され実施されているが、その効果は余り上がっていない。その理由は、ラオス語を話す技術者が不足していること、また、仏語／英語を理解するＥＰＴＬ職員が不足しているためである。そのため、ＥＰＴＬは、幹部職員や技術系職員に対し、外国語の理解力向上訓練を実施している。

ＥＰＴＬの幹部は、座学及びＯＪＴで、海外及び国内での訓練を強化する必要性を強く認識して、既にいろいろの方策を実施しており、オーストラリア、仏国、タイをはじめ数か国において短期・中期の訓練を行っている。ＥＰＴＬは現在、タイ語とラオス語という類似した言語による訓練の利点に着目し、タイ電話公社（ＴＯＴ）との間で二国間協力協定を締結している。

ＥＰＴＬは、1990－1995計画の一環として訓練計画を一層組織的に実施することを企画している。計画は次のとおりであるが、具体的な実施方法については現在検討中である。

(1)　外国の大学及び電気通信事業体で32名のエンジニアを養成すること。

(2)　機器製造会社（メーカー）で15名のエンジニアを訓練すること。

(3)　ラオス国内の現場及び（又は）機器製造会社（メーカー）で81名のテクニシャンを訓練すること。

(6) ＥＰＴＬの会計制度

ＥＰＴＬの会計は、独立採算主義を採っている。

料金及び投資計画は、政府の承認事項である。

(7) ＥＰＴＬの経営状況

ＥＰＴＬの過去３年間の収支状況を表２－２に示す。

表２－２　ＥＰＴＬの収支状況

項　目	1986	1987	1988
事業収入	1328	1592	1850
事業支出	660	810	1007
事業実収入	668	783	843
利子支払額	－	24	28
税引き後の純収入	510	575	627

(単位:千米ドル)

2) 通信サービスの現状

(1) 電　話

ア. 加入者数

年	1985	1986	1987	1988	1989
加入者数	5,707	5,862	6,042	6,350	6,497

イ. 加入者種別

ヴィエンチャン市内（1989年）の加入者種別

加入者種別	加入数	割　合
政府機関	2,155	53.9%
外国・国際機関	288	7.2
政府高官（住宅）	192	4.8
住宅設置	1,360	34.0
業 務 用	5	0.1
合　計	4,000	100.0

ウ. 電話トラヒック

年	1986	1987	1988
1. 総市内呼数（千）	4,632	6,004	6,200
−発信呼数／加入者	790	994	976
−課金呼数／加入者	321	425	678
−完了率（%）	41	43	69
2. 総市外呼量（千分）	39	119	124
−保留時分／回線	7	20	20
−課金時分／回線	0.0	0.2	0.2
−課金時分の割合（%）	0	1	1
3. 総国際呼量（千分）	435	661	755
−総発信呼量（千分）	165	264	290
−総着信呼量（千分）	270	397	465
−発信呼量／回線（分）	28	44	46
−着信呼量／回線（分）	46	66	73

エ. 故障状況

統計日の故障件数（ヴィエンチャン）

季　節	ケーブル	電話機	加入数	故障率	参　考
雨　期	170	2	4,052	4.2%	日本の故障率
乾　期	58	1	4,056	1.5%	0.02 %

オ. 問 題 点

(1) 設備の老朽化が著しく、このため故障件数が多い。

(2) 修理部品の入手が困難なため、故障が放置されている。

(3) 話中率が高く、通話完了率が低い。また雨期には雑音、漏話が多くなり通話品質が著しく低下する。

(4) 電話に対する設備投資が革命後殆どなされていないため、設備に空きがなく、新規の電話架設はほとんどできない状況にある。

(5) 基幹となる市外伝送路網がなく短波に頼り不安定で、サービスも悪い。

(2) 電報・電信

ア. 電報サービス

（ア）電報局数

118 局

（イ）電報トラヒック（1988年）

国内電報　4,044千語数

国際電報　1,161千語数

－発信　179千語数

－着信　982千語数

イ．テレックスサービス

（ア）宅内設備数（1988年）

54端末

（イ）サービス地域

ヴィエンチャン市内のみ

（ウ）国際トラヒック

国際通信時分　228千分

－発進　94千分

－着信　134千分

(3) 国際通信

本年4月、オーストラリアの援助により衛星地球局が開局しシドニー経由により中継ルートができ従来の短波によっていた香港ルートに比し格段に改善された。

しかし、すべて交換手扱いであり最繁時には1時間以上待たされることがある。

① 国際回線数

1990年6月現在

対地（都市）名	方式	電話	電報	テレックス
Bangkok	マイクロ	8回線	1回線	1回線
Hanoi	衛星	1	1	
Hongkong	短波	1	1	2
Moscow	衛星	1	1	2
Sydny	衛星	7		1
合計		18	4	6

② 国際通話トラヒック状況（1990年5月分）

	相手先	発信	時間（分）	着信	時間（分）	回線数
1.	バンコク ウドン } タイ	5,620通話	30,792	7,071通話	41,354	8＋1＝9
2.	ホンコン	78	357	655	4,537	1
3.	モスクワ	96	646	733	5,160	1
4.	ハノイ	279	10,479	356	2,815	1
5.	シドニー	1,561	1,239	664	3,609	7

3) 通信設備の現状

(1) 電気通信網の構成

主要都市内の通話は、自動式交換機で加入者間を接続しているが、都市間は手動のＨＦ無線回線で接続されている。

国際通話は、ＨＦ無線回線、マイクロウェーブ回線、衛星通信回線により、５都市を経由して接続されている。

(2) 電話交換設備

ア．全国の電話交換設備

州　　名	交換機 自動／手動	交換機数	端子数	加入数
1 ATTOPEU	M	3	130	43
2 BOKEO	M	3	130	46
3 BOLIKHAMSAI	A	1	100	45
	M	1	30	-----
4 CHAPASSACK	A	1	200	204
	M	5	170	84
5 KHAMMOUANE	A	1	74	74
	M	5	70	45
6 HOUAPHAN	A	1	100	81
	M	5	130	89
7 LUANG NAMTHA	M	3	160	43
8 LUANG PRABANG	A	1	208	208
	M	7	146	80
9 OUDOMSAI	A	1	50	48
	M	6	160	57
10 PHONGSALY	M	6	140	84
11 SARAVANE	A	1	50	47
	M	5	170	57
12 SAVANNAKHET	A	2	250	247
	M	7	180	88
13 SAYABOURY	M	2	150	48
14 SEKONG	M	1	20	19
15 VIENTIANE(Municipality)	A	7	5250	4654
16 VIENTIANE(Province)	A	1	100	74
	M	3	130	34
17 XIANGHOUANG	M	5	170	77
	A	17	6382	5682　87.1%
	M	67	2086	844　12.9%
	Total	84	8468	6526　100.0%

Ａ：自動交換機　　　Ｍ：手動交換機

イ．計画地域の設備状況

計画地域	設　備　状　況	端子数	記　　　事
VIENTIANE	クロスバー交換機(PENTACONTA) 可搬形ディジタル交換機(AXE)	4,000 1,000	ITT ERICSON
LOUANG PRABANG	クロスバー交換機(PENTACONTA)	208	
PAKXAN	クロスバー交換機(ATCK-50)	100	
THAKHEK	クロスバー交換機(PENTACONTA)	74	
KHANTHA BOULI (SAVANNAKHET)	クロスバー交換機(PENTACONTA)	200	
PAKXE	クロスバー交換機(PENTACONTA)	200	

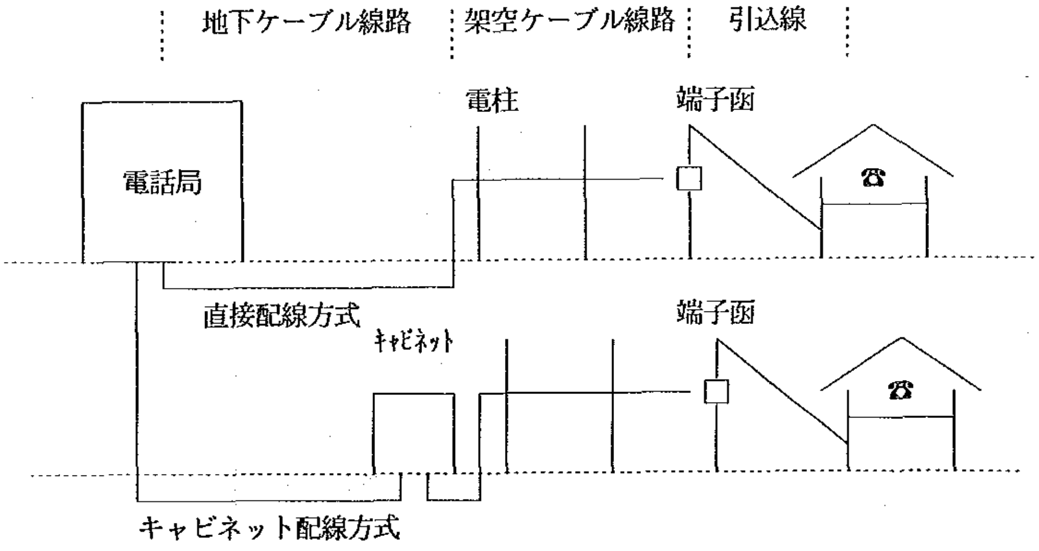
ウ．問 題 点

- 設備の老朽化が著しく、故障も多い
- 修理部品の手持ちがなく、新規購入も困難である
- 設備に空きがなく、加入者増設も出来ない
- 空調設備の故障が放置され、機械室が開放されている（ルアンプラバン）

(3) 線路設備

① ヴィエンチャン市内

（イ）市内線路の構成及び配線方式



（ロ）線路形態と適用ケーブル

線　路　形　態		適用ケーブル（フランス製）
市内線路 — 地下ケーブル線路（亘長約７km）	管路（ハンドホール）	丸型ケーブル
	直埋	直埋ケーブル
市内線路 — 架空ケーブル線路		自己支持形ケーブル
		丸形ケーブル

（ハ）ケーブル対数　448、336、224、112、56、28、14対

（ニ）問 題 点

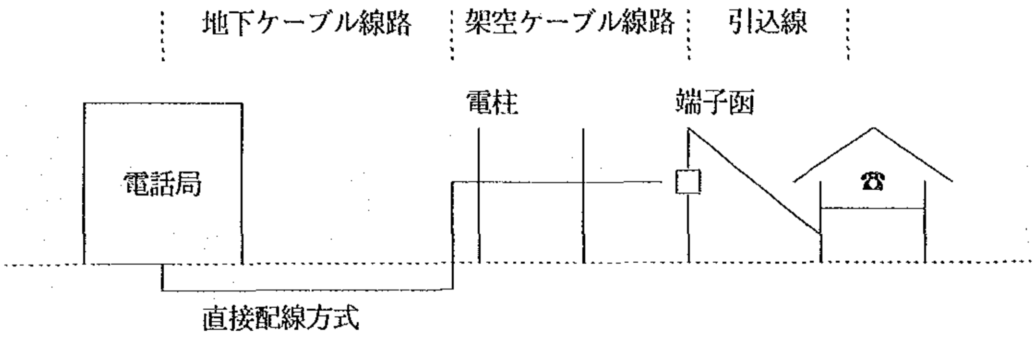
設備項目	現 状 と 問 題 点	対　　策
地下ケーブル線路	・管路はケーブルで満杯であるため、増設不可能。 ・コンクリート管を使用。継ぎ目から土砂が侵入しやすい。 ・ハンドホールは深さが、170 センチをこえるものがあり、作業性が悪い。 ・ハンドホール内は、土砂、水が溜まっている。 ・排水ポンプがない。 ・架空ケーブルを使用し、かつ長期間水面下におかれるため絶縁不良になりやすい。 ・接続部の心線が露出しているので、腐食しやすい。	・管路の新設 ・ＰＶＣ管路の使用 ・マンホールの新設 ・管路用ケーブルの使用 ・接続部にコネクタの使用、又は半田上げを実施
架空ケーブル線路	・電力の鉄柱で共架しているので、漏電、接触による感電の危険が大である。 ・中間接続は接続端子函を使用。	・電話専用柱の使用
キャビネット	・フランス製、タイ製を使用しているが、老朽化している。容量は最大896対。	・取り替えが必要

（ホ）その他の状況

項　　目	現　　　　状
車　　両	・日本製　バケット車　６台（新車） （１台はケーブル繰り出し装置付）
作業工具	・不足
保守材料	・不足（ケーブル、接続材料等）

② サバナケット市内

（イ）市内線路の構成及び配線方式

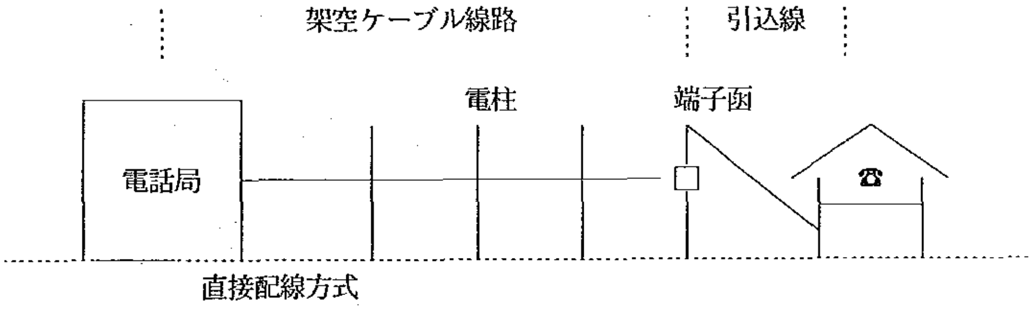


（ロ）線路形態と適用ケーブル

線　路　形　態			適用ケーブル
市内線路	地下ケーブル線路	直埋	直埋ケーブル
	架空ケーブル線路		自己支持形ケーブル
			丸形ケーブル

③ ルアンプラバン市内

（イ）市内線路の構成及び配線方式



（ロ）線路形態と適用ケーブル

線　路　形　態		適用ケーブル
市内線路	架空ケーブル線路	自己支持形ケーブル
		丸形ケーブル

(4) 伝送設備

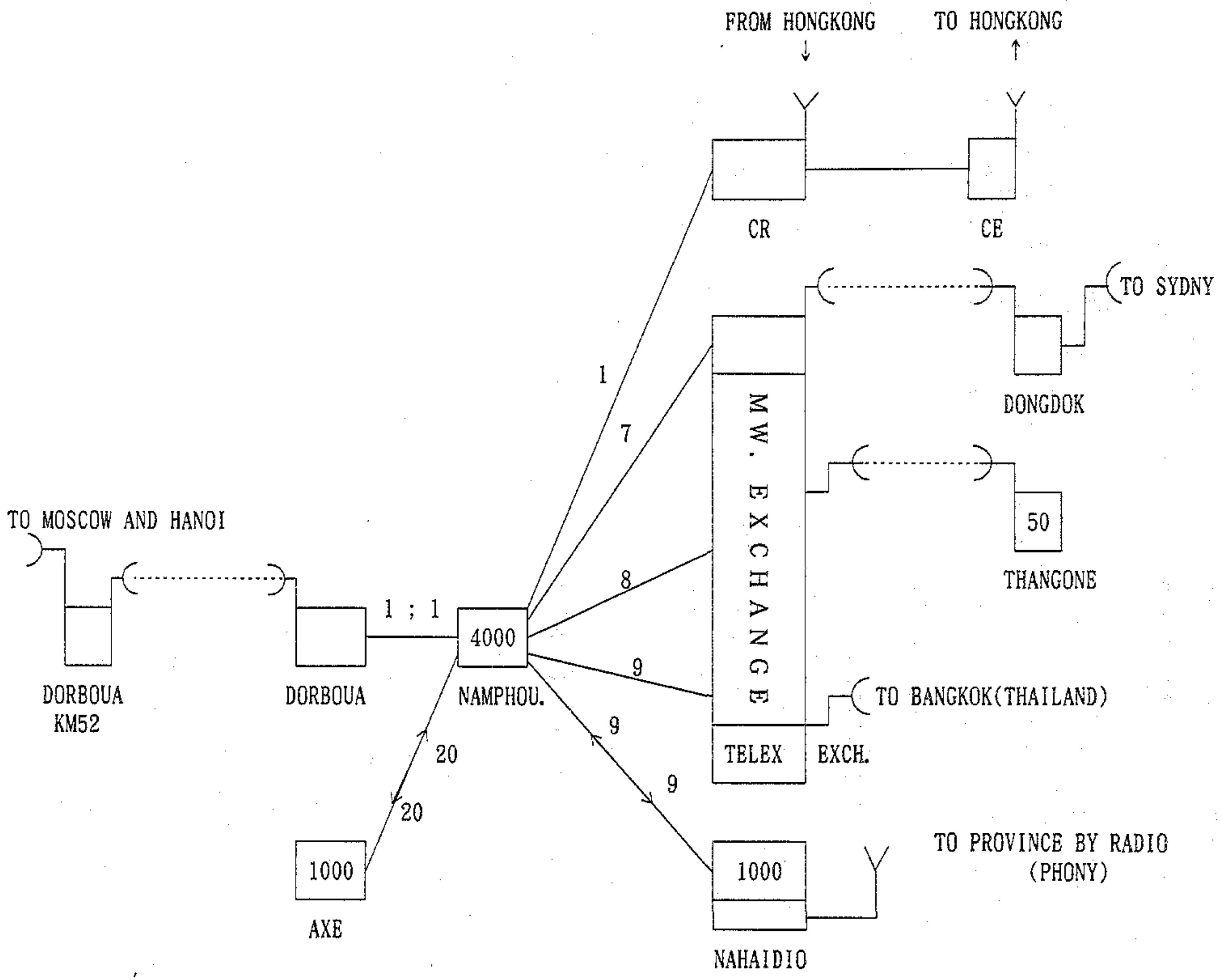
ビエンチャンと各都市間の伝送路は、ＨＦ無線回線を使用している。

ビエンチャンとパクセ間は、フランスの援助でマイクロウェーブ回線を建設中である。

ビエンチャンとルアンプラバン間には、米国により建設されたマイクロウェーブ回線ルートがあるが、中継所を爆破され、使用できないとのことである。

ＴＲＵＮＫＩＮＧ　ＤＩＡＧＲＡＭを図２－３に示す。

図2－3　TRUNKING DIAGRAM



3．関連計画の概要

1） 経済概況

ラオスは内陸国で、国土の大部分が山岳地帯である。経済の開発は遅れている。人民民主共和国政権成立以来、社会主義経済建設を究極の目標に国家経済の基礎の建設を進める方針を打出し、ソ連、ベトナムなどの社会主義諸国及び国際機関の援助に頼りつつ、経済の社会主義改造政策をとって来た。しかし、経済建設の実績が上らないため、86年11月の第4回党大会以降、より柔軟な経済経営政策に移行し国営企業の事業会計制採択、諸企業の自主経営管理、私営企業の復活、農業合作社の請負システム導入などを通じて農工業生産を促進し、商品経済を樹立することに努力している。88年初の外国投資法を制定し、西側諸国からの投資、経済協力受入れに大きく門戸を開いた。

2） 経済開発計画

人民民主共和国成立以来初の長期国家計画として78～80年国家計画を、続いて81年から第1次、86年から第2次経済社会発展5カ年計画を実施している。

78～80年計画、第1次5カ年計画とも大部分目標達成に至らず終っている。

○ 86～90年経済社会発展第2次5カ年計画

5カ年間の全体の経済社会発展の方向と任務は86年11月開かれたラオス人民革命党第4回大会において公表され、採択された。第1年目の86年国家計画は85年12月開かれた党中央委第9回総会で決定され，実行された。86～90年の経済社会発展の方向と任務の主要項目は以下の通り。

全般目標＝①食糧供給問題を基本的に解決する　②森林を発展させ、農耕用に森林を開拓することを制限または停止　③工業、手工業を建設し、適切な農工林業構造の建設を開始する　④経済地区の分類を実施し、都市および農村建設の総合計画を開始する　⑤交通網、輸送・電気通信サービスを大きく発展させる　⑥商業網を拡大し、物資の流通を強力に促進する　⑦国営経済部門の中心的役割を強化し、集団経済を発展させ、私営経済部門の妨害的要素を徐々に減らす　⑧国家財政の強化、正常化に努力する　⑨外国との経済・文化関係の全面的協力を拡大する、など。

3） 第2次ラオス電話網整備計画の概要

(1) 概　　要

1990年から1995年までの6年計画で、ラオス人民民主共和国の首都ヴィエンチャン及び5大主要都市における電話網の整備を目的とした電話ケーブルネットワーク網の拡充（世銀）、ディジタル交換機の供与（日本）及び右に伴う技術協力（ＵＮＤＰ／ＩＴＵ）。

(2) 電気通信施設

① 交換機と線路設備

（イ）市内、市外及び国際交換の機能を備えたディジタル交換機をヴィエンチャンに設置。

親交換機(11300回線）は、ＲＳＵ４局、ＲＳＭ２局を持つ。

（ロ）ルアンプラバン（1024回線）パクサン(200回線）、サバナケット（1024回線）及びターケーク(512回線）に設置されるディジタル交換機は、市外及び国際通信網に接続する機能を持つ。

（ハ）ヴィエンチャン首都圏、プランプラバン、パクサン、ターケーク、サバナケット及びパクセの６大都市の市内電話網及び加入者線接続に付随する機器の設置。

② 長距離伝送網

ルアンプラバンからパクセまでの６都市をディジタル・マイクロルート（２ＧＨｚ、34 Mb/s）を建設し、国内及び国際通信回線を敷設する。同システムは将来、北部高原地帯やメコン川支流に点在する町村と６都市の交換機とを無線回線によりDROPまたはINSERTできるものとする。

６都市間の２局相互間は、当初30回線とし、多機能機器を設置する。

③ 付随する機材、建物及び建設工事

プロジェクト関連施設及び電話網の一般管理用の付随機材は次のとおり。

手動式の国内・国際通信用交換台(9）、線路、加入者電話機(14000台）、公衆電話ボックス（50台）、宅内交換機(360回線）、空調設備、水くみ上げポンプ、車両、事務機器及びマイクロ・コンピュータ。

ディジタル交換機用の建物の一部は、第１次ＩＤＡプロジェクトで建設済み。

ケーブル保管用の建物はヴィエンチャンに建設する。

マイクロ中継所には、アクセスロードを建設する。

④ 保守、運用、管理

交換機及び伝送網に係る資機材の供給者は、稼働後１年間の保守・運用を行う。

(3) 技術援助

ＥＰＴＬの投資計画に係るＳ／Ｗの管理及び研究開発（ＥＰＴＬの管理、協力企画、経理・会計、技術、運用及び保守能力の強化を含む）のために合計 180週人の技術援助を行う。

(4) 訓　練

資機材の供給者による訓練：	交換機	外国での訓練………20人月
		国内での訓練……… 5人月
	線　路	外国での訓練………10人月
		国内での訓練……… 5人月
ＵＮＤＰ／ＩＴＵによる訓練：	合計	300 人月
		訓練計画の専門家をラオスへ６ヶ月間派遣。また、ＥＰＴＬ職員の外国での訓練も並行して実施。

(5) プロジェクトの所要経費（単位：百万米ドル）

(供給先)	(内貨)	(外貨)	(計)	(割合)
I D A	1.4	23.1	24.5	(59%)
UNDP	0.1	1.1	1.2	(3%)
日　本	0.0	11.7	11.7	(28%)
自己資金	3.4	0.6	4.0	(10%)
(計)	4.9	36.5	41.4	(100%)

(6) 基本設計調査団に対する要望

本件は世銀（ネットワークと交換機用建家の建設）及びUNDP／ITU（訓練）との協調案件であり、右機関との調整のうち特に世銀の担当する施設建設のスケジュール（91年末完工）に合わせる必要があること。

また、UNDP／ITUの技術協力についても、日本の協力（ディジタル交換機の供与）との関係もあり、日本の技術協力の補完の必要性等につき調査を行う必要がある。

Ⅲ　計画の内容

Ⅲ　計画の内容

1．要請内容

1）電話交換設備

地（局）名	機　　能	端 子 数	特記事項
1. VIENTIANE　市内			
(1) NAMPHOU	国際市外市内併合交換機	市内： 4,300LU	
(2) XAISETTHA	市内交換機	市内： 2,500LU	
(3) SISATTANAK	市内交換機	市内： 3,300LU	
(4) NONGTENG	遠隔交換局装置	市内： 200LU	
(5) HOUXANG	遠隔交換局装置	市内： 200LU	
(6) DONNOUN	遠隔交換局装置	市内： 200LU	
(7) THANGON	遠隔交換局装置	市内： 200LU	
(8) NAHAI	遠隔交換局装置	市内： 200LU	
(9) THADUA	遠隔交換局装置	市内： 200LU	
小　　計		市内：11,300LU	要請：13,500 LU
2. LOUANG PRABANG	市外市内併合交換機	市内： 1,000LU	
3. PAKXAN	遠隔交換局装置	市内： 200LU	制御局：NAMPHOU
4. THAKHEK	市外市内併合交換機	市内： 500LU	
5. KHANTHA BOULI (SAVANNAKHET)	市外市内併合交換機	市内： 1,000LU	
6. PAKXE	市外市内併合交換機	市内： 1,000LU	
合　　計		市内：15,000LU	要請：17,200 LU

備考1.　ラオス政府の要請は17,200端子(LU)であるが、世銀のコンサルタント(DETECON)の資料では2次プロジェクトの計画数は15,000端子である。
2.　交換機用の空調設備及び電源設備を含む。
3.　（国際）市外市内併合交換機には手動交換台を含む。

2） 電話料金計算システム

電話交換機からの課金情報に基づき加入者毎の電話料金を計算し請求書を発行するシステム

3） 集中保守運用システム

複数の電話交換機を効率的に保守運用するため監視警報・保守・運用機能を集中したシステム

2．実施機関

本プロジェクト「第2次電話網整備計画」の実施機関は、

「通信・運輸・郵便・建設省」

(MINISTRY OF COMMUNICATIONS, TRANSPORT, POSTS AND CONSTRUCTION)

(LANE XANG AVENUE, P.O. BOX 687, VIENTIANE, LAO P.D.R.)

本プロジェクトの担当部局及び責任者は、

MR. Palami PHOMMATHANSY, M. Sc., B. Sc. Eng.

Deputy Director,

Department of Posts and Telecommunications,

Ministry of Communications, Transport, Posts and Construction

Tel:5434, Res 5955

Telex 4491

Cable:Genpostel Vientiane

3．計画地の状況

1） 陸運・水運

海への出口をもたない内陸国で、交通網の開発は遅れており、鉄道はない。陸上輸送は旧来専らタイ経由に頼ってきたが、ヴィエトナムとの友好関係樹立に伴い70年代後半以降ヴィエトナム経由の陸上輸送路開発に力が入れられている。ラオス南北を結ぶ13号道路の完備も世銀等の援助で行われている。

メコン及びその支流を利用して水上輸送が行われており、水路の総延長は推定 4,600kmと伝えられる。そのうちおもなものはヴィエンチャン～カンタブリ間のメコン河船航路である。ヴィエトナムが河川用船舶の建造を援助している。

2） 航　空

航空は国営のラオス航空(Lao Airways, 76年1月19日設立）が担当している。国内線としてはヴィエンチャンとナムター、シエンクワーン、ルアンプラバン、サイニャブリー、カンタブリ、パクセ、アックプーとを結ぶ航空路がある。国際線としてはアエロフロート機乗り入れによるヴィエンチャン～モスクワ航空路、ヴィエトナム航空機との相互乗入れによるヴィエンチ

ャン〜ハノイ航空路、タイ航空機と相互乗入れによるヴィエンチャン〜バンコク航空路、ラオス航空機乗入れによるヴィエンチャン〜プノンペン航空路（パクセ経由）がある。

3）言　語

公用語はラーオ語である。他にタイ系、中国系、ヴィエトナム系住民やさらに山地に住む数多くの少数民族の間ではそれぞれの言語が通用している。

4）地方制度

行政区分　全国を16州と1自治区（ヴィエンチャン市）に分け、州(Khoueng)は区(Moung)と州都に、自治市は区に、区は村(Ban)と区都に分けられる。州、自治市、区、州都、村、区都はそれぞれ人民評議会と行政委員会をもち、それらは州と自治市、区と州都、村と区都の3つの水準に分けられる（88年4月19日公布された人民評議会、行政委員会設立修正法による）。

尚、本計画対象となっている各サイトの状況は表3－1の通りである。

表3－1　計画地の状況

区分＼プロジェクトサイト		ヴィエンチャン	ルアンプラバン	パクサン	ターケーク	カンタブリ（サバナケット）	パクセ
人口（1986年）		389,400	70,900	25,300	54,600	102,300	49,900
計画回線数 現在の加入者数 現在の積滞数		11300 4654 3000	1000 210 600	200 - 200	500 - 500	1000 217 600	1000 - 600
交通・輸送	航空	国際／国内空港	国内空港	空港なし	空港なし	国内空港	国内空港
	陸運	陸上輸送	陸上輸送	陸上輸送	陸上輸送	陸上輸送	陸上輸送
	水運	船航路	船航路	船航路	船航路	船航路	
電気／1日		24H	12H (18-06時)	3H (18-21時)	24H	24H	12〜20H （季節により変動あり）
特産物		電力	石炭、金 電力	タバコ 金	米、錫、 セメント	米、石油 セメント 石灰石 鉛、	米、石炭
その他		首都	観光地 手工芸品			ﾗｵｽ国内の南北及びﾀｲ-ﾗｵｽ-ｳﾞｨｴﾄﾅﾑの交通の要所	

Ⅳ　要請内容の検討

Ⅳ　要請内容の検討

1．計画の妥当性及び必要性

現用の電話設備は1950年代に設置され既に30年以上も使用されているのが主体であり、老朽化が著しく故障も多い。そのうえ旧式設備のため予備部品の入手も困難で、設備の耐用年数(19年)もはるかに超過しており設備更改の早急な実施が必要であると考えられる。また産業経済の活発化並びに公共の福祉の増進のため、全国電気通信網整備拡充計画の策定及び実施は極めて重要なものと考えられる。

2．運営計画の検討

1)　要員計画

今回のディジタル交換機導入計画は既存のクロスバー交換機の更改であることから保守運用に必要な要員増はほとんど生じないものと考えられる。必要な要員数は次のとおりである。

交換機の保守運用要員数

局　　名	保守局数	局階位	受持加入者	保守要員	記　　事
1. VIENTIANE	9　局	ＩＳＣ	11,300	7　人	
2. LOUANG PRABANG	1	ＳＣ	1,000	2	
3. PAKXAN	1	ＰＣ	200	2	
4. THAKHEK	1	ＳＣ	500	2	
5. KHANTHA BOULI	1	ＳＣ	1,000	2	
6. PAKXE	1	ＳＣ	1,000	2	
合　　計	14		15,000	17	

ＩＳＣ：International Switching Center
ＳＣ　：Secondary Center
ＰＣ　：Primary Center

2)　予算計画

本計画の実施地域は首都ヴィエンチャン及び主要地方都市で通話料収入が大きいものと予測でき、またプロジェクトのＦＩＲＲは11.1%と試算されており、必要な予算の確保は出来るも

のと見込まれる。

3．要請施設・機材の検討

1）施設・機材の使用目的、必要性及び技術的検討

機　材	局 名	使用目的	評　　価
電話交換機	NAMPHOU	国際・市外・市内	現設備は老朽化しており更改の必要性有り.
	XAISETTHA SISATTANAK	市内	交換機でなく遠隔交換局装置で対処できないか検討を要す.
	NONGTENG HOUXANG DONNOUNG HOUXANG DONNOUN THANGON NAHAI THADUA	市内（遠隔局）	ヴィエンチャン郊外の需要を満たすため必要と考えられる.
	LOUANG PRABANG	市外・市内	現設備は老朽化しており更改の必要性あり.
	PAKXAN	市内（遠隔局）	制御局（ヴィエンチャン）より 140 キロメートル離れており制御可能か検討を要す.
	THAKHEK	市外・市内	現設備は老朽化しており更改の必要性あり.
	KHANTHA BOULI	市外・市内	
	PAKXE	市外・市内	
電話料金計算システム	VIENTIANE	電話料金計算及び請求書の発行	対象加入者が少なく手作業で可能であり必要性は少ない.
集中保守運用システム	VIENTIANE	交換機の監視警報保守の集中化	保守運用の効率化、高級技術者不足に対処するためコンピュータ化されたシステムとまでいかなくても、なんらかの装置が必要と考えられる.

2）技術レベルの検討

ディジタル交換機は今回初めて導入されるが既にタイ電話公社（ＴＯＴ）の訓練センターに

職員を派遣しディジタル技術の習得に努めており、適切な訓練の実施によりサービス開始までに保守運用に必要な技術の習得は可能であると考えられる。またＥＰＴＬの研修センターにおいても今後訓練コース設定を検討したいとしている。

3) 経費的検討

ア．交換設備の概算価格

地（局）名	設備内容	概算価格（百万円）
1. VIENTIANE	国際市外市内併合交換機 1ユニット 市内交換機 2ユニット 遠隔交換局装置 6ユニット 総端子数 13,500端子	905
2. LOUANG PRABANNG	市外市内併合交換機 1ユニット 端子数 1,000端子	148
3. PAKXANN	遠隔交換局装置 1ユニット 端子数 200端子	14
4. THAKHEK	市外市内併合交換機 1ユニット 端子数 500端子	121
5. KHANTHA BOULI (SAVANNAKHET)	市外市内併合交換機 1ユニット 端子数 1,000端子	148
6. PAKXE	市外市内併合交換機 1ユニット 端子数 1,000端子	148
7. OTHERS	手動交換台 訓　練 コンサルタント	140
合　　計	端子数 17,200端子	1,624

4) 期分け・部分実施の可否

(1) 交換設備

計画をヴィエンチャン市内と地方５都市に２期に分けて実施出来る。

第１期：ヴィエンチャン市内

第２期：地方５都市

(LOUANG PRABANG, PAKXAN, THAKHEK, KHANTHA BOULI, PAKXE)

V　結論と提言

V　結論と提言

1．無償資金協力実施の意義・必要性

ラオス民主人民共和国は現在、経済社会開発第2次5か年計画（1986～1990年）を実施中であり、諸企業の自主経営管理、農業合作社の請負システム導入などを通して農工業生産を促進し、生産性向上、基盤整備を最優先課題としている。しかしながら、国内の電気通信設備の整備の立ち遅れは、社会・経済・行政活動のみならず同計画実施に対しても障害となっている。このような背景の下での本電話網整備計画の実施によって、次の便益が期待できる。

1）　経済復興計画の促進

対象地域は、首都圏及びこれに次ぐ5大地方都市で、政治・経済の拠点であり、本計画による電話網の整備による電気通信サービスの改善は迅速かつ円滑な情報伝達を可能とし、また、行政活動の効率化、諸外国及び国際機関等の援助活動の効率化による一層の経済開発計画の促進が期待される。電気通信は、特に経済社会開発計画の目的達成のための補助的手段として寄与できるものと期待される。

2）　経済活動の活性化

電気通信は、生産活動や物資の流通といった経済活動の補助的手段であり、本計画の対象地域における通信サービスの改善は、経済活動の活性化に寄与するものと期待される。また、ラオス民主人民共和国政府は現在実施中の経済社会開発第2次5か年計画で、特に農業・林業及びそれに関連する交通・輸送・電気通信分野の発展に重点をおいているところ、安定した通信サービスの提供は情報伝達の迅速化をもたらし、同計画に側面から寄与できるものと思慮される。

3）　社会福祉の向上

電気通信は、急病時における医師への連絡、災害時の救援連絡、犯罪事件等の連絡において迅速な情報伝達が可能となり、公共福祉の向上において寄与するものと期待できる。

特に、災害時の緊急連絡は、社会資本の破壊や流出を防ぎ、また、生産活動の停滞を防止させることにより経済的損失を減少させるだけでなく、日常生活の基本的条件である安全水準及び生活の質の向上に対する効果が期待される。対象地域住民約70万人（ラオス全体の約18％）の公共福祉面での向上が期待できる。

4）　設備維持管理費用の削減

本計画の実施により発生する余剰維持管理費及び余剰保守要員を、整備未実施地域へ割り当てることにより更に整備効果が高まると期待できる。

2．基本設計調査への提言

1） 協力範囲

電話交換機、手動交換台、線路試験装置並びに交換機用の空調設備・電源設備（非常用電源設備を含む）とする。

交換設備と線路設備の分界点はＭＤＦ（主配線盤）として交換設備と線路設備・伝送設備間の結線（ＭＤＦジャンパー）は含まない。

地（局）名	端子数	検討事項
VIENTIANE	13,500	市内交換網の構成
LOUANG PRABANG	1,000	市外交換機能の付与
PAKXAN	200	ヴィエンチャン（親局）から制御可能か
THAKHEK	500	市外交換機能の付与
KHANTHA BOULI (SAVANNAKHET)	1,000	市外交換機能の付与
PAKXE	1,000	市外交換機能の付与
合　計	17,200	

2） 検討事項

ア．ヴィエンチャン市内網の構成

複数の市内交換局（遠隔交換局装置を含む）の置局が計画されており、交換設備の機能、容量、独立局／遠隔交換局装置、置局位置等について検討する。

イ．市外交換機能付与

地方４都市（LOUANG PRABANG, THAKHEK, KHANTHA BOULI, PAKXE)の市外交換機能の必要性の有無について検討する。

ウ．国際、市外交換台の設置数

交換台の設置局及び設置台数について検討する。

エ．パクサン局の交換階梯

遠隔交換局装置で対処可能か検討する。

オ．床面積の算出

電話交換機室、試験室、電力室、手動交換台室及び保守要員室の所要床面積を算出し相手国政府にその確保を要請する。

3) 保留事項

ア. 相手国から要請があったが保留した事項

（ア）料金計算システム

必要の可否について検討する。

（イ）集中保守運用システム

必要の可否について検討する。

（ウ）メーカー訓練

サプライヤーによる国内、国外訓練について検討する。

イ. 相手国からの要望はなかったが保留した事項

（ア）ヴィエンチャン市内の加入者線路設備

援助の効果を高めるため相手国政府の要望を考慮し実施の可能性について検討する。

（イ）ヴィエンチャンの市内中継線設備

ヴィエンチャン市内の交換局相互を結ぶディジタル伝送路（光ファイバーケーブル、ＰＣＭ伝送路）について相手国政府の要望があれば、実施の可能性について検討する。

4) 関係諸外国・国際機関との関係

世界銀行（交換設備を除いた伝送無線設備、線路設備、局舎）、フランス政府（ヴィエンチャン、パクサン間のマイクロ）、ＩＴＵ（訓練）がこの計画に関わっており、工事内容・線表・分界点等について確認する。

5) 調査事項

相手国政府からプロジェクトに関する次の資料を入手する。

ア. トラヒック予測

イ. 需要予測

ウ. 電話網計画

（ア）網構成

（イ）回線数

（ウ）番号計画

（エ）電話料金制度及び課金方式

（オ）信号方式

（カ）網同期

（キ）技術基準（接続・伝送基準）

付　属　資　料

付　属　資　料　内　容

1　協議議事録 …………………………………………………………………… 48

2　面会者リスト ………………………………………………………………… 62

3　ラオスの人口 ………………………………………………………………… 66

4　第1次電話網整備計画進捗状況一覧 ……………………………………… 79

5　ＥＰＴＬの収支関係資料 …………………………………………………… 82

6　国営通信（パテート・ラオ通信社）の報道記事 ………………………… 85
「第2次電話網整備プロジェクト関係機関調整会議の開催について」

THE MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE PRELIMINARY STUDY
ON
THE SECOND TELECOMMUNICATIONS PROJECT
IN
THE LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC

In response to the request of the Government of Lao People's Democratic Republic, the Government of Japan decided to conduct a preliminary study on the Second Telecommunications Project (hereinafter referred to as " the Project "), and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as " JICA "). JICA sent the preliminary study team headed by Mr. Tetsumi Murata, Grant Aid Division, Economic Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs, to carry out a field survey to the Lao PDR from June 17 to 28 , 1990.

The team had a series of discussions on the Project with the officials concerned of the Lao PDR, and conducted a field survey in Vientiane, Luangprabang and Khanthabouli (Savannakhet).

As a result of the study, both parties agreed to recommend to their respective Government authorities that the major points of understanding reached between them, attached herewith,should be examined towards the realization of the Project.

Vientiane, June 27 1990

Mr. Tetsumi Murata Leader, Preliminary Study Team JICA	Mr. Palami Phommathansy Deputy Director of Posts and Telecommunications Department. Ministry of Communications, Transport, Posts and Construction.

ATTACHMENT

1. Objectives of the Project

The Objectives of the Project is to provide communications equipment (automatic digital exchanges) necessary for EPTL's Investment Program 1990 - 95.

2. Organizations

(1) Responsible Organization : Ministry of Communications, Transport, Post and Construction
(2) Executing Organization : Entreprise d'Etat des Postes et Telecommunications Lao

3. Project site

The sites of the Project are located at Vientiane, Luangprabang, Paksane, Thakhek, Savannakhet and Pakse which appears in the appendix 1.

4. Request made by the Government of Lao PDR

4.1. Installation of automatic digital exchanges as follows:

(1) Vientiane exchange	(13,500 LU)
(2) Luangprabang	(1,000 LU)
(3) Paksane	(200 LU)
(4) Thakek	(500 LU)
(5) Khanthabouli (Savannakhet)	(1,000 LU)
(6) Pakse	(1,000 LU)

4.2. Installation of air-conditioning and power supply equipments for automatic digital exchanges as mentioned above.

4.3. Rehabilitation of cable network in Vientiane.

5. Grant Aid Program

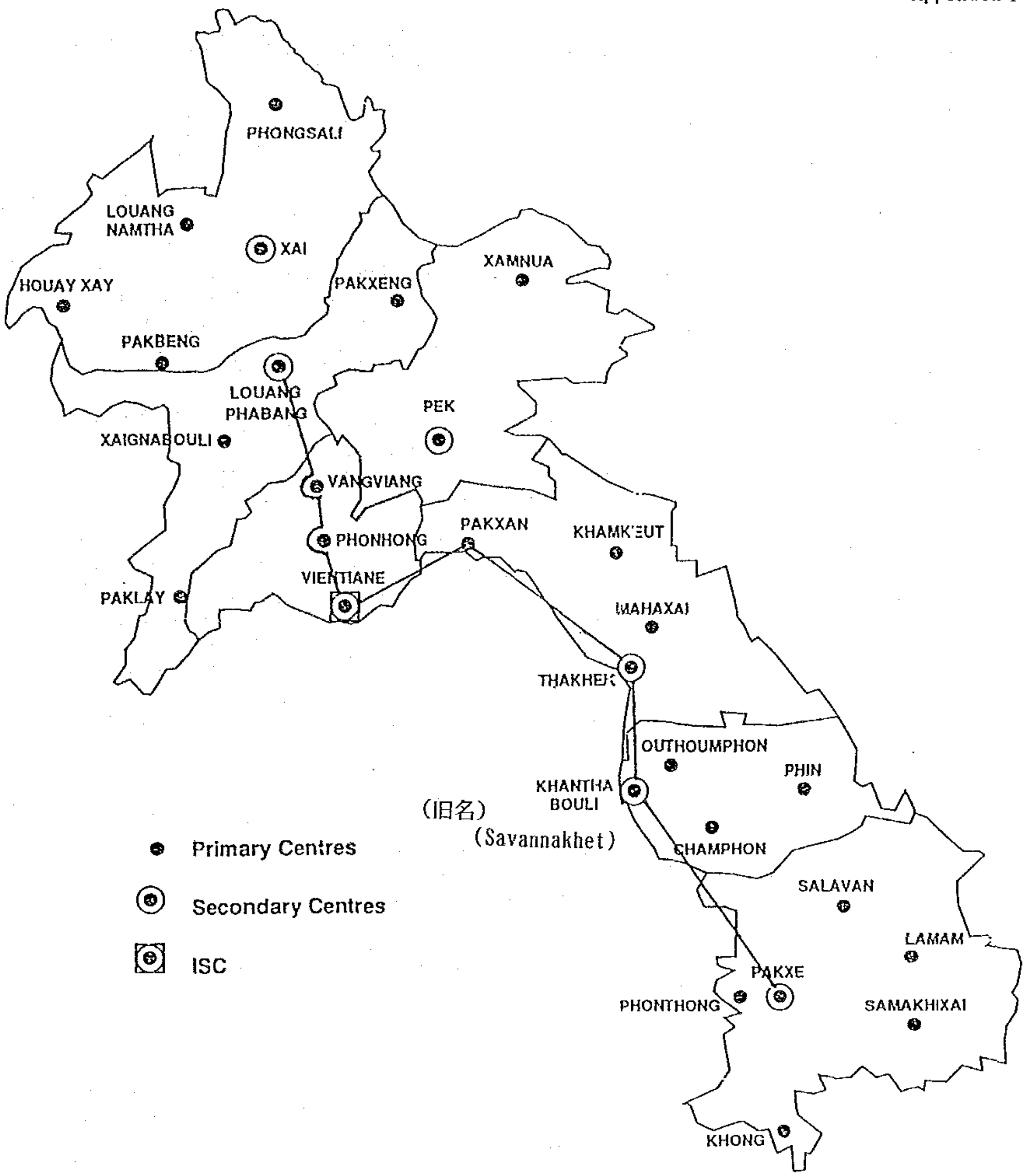
(1) The Laotian side has understood the Japan's Grant Aid System, which includes a principle of the use of a Japanese consulting firm and a Japanese general contractor for the execution of the project.

(2) The Laotian side will ensure the necesssary budget and personnel for the proper and effective operation and maintenance of the requested facilities and equipment on condition that the Japan's Grant Aid should be extended to the Project.

(3) The team will convey to the Government of Japan the request of the Government of The Lao PDR that the former takes necessary measures to cooperate in implementing the Project and provide necessary facilities and equipment under the Japan's Grant Aid Program.

(4) The scope of cooperation covered by Japan's Grant Aid and the implementation schedule were discussed between the World Bank, EPTL and P/S team from JICA on 19th June 1990 and coordination meeting between all the parties concerned was held in Vientiane from 25th to 27th June 1990. The summary of discussion of these two meetings are shown in the appendix 2, therefore the details will be studied and clarified by a Basic Design Study conducted by JICA.

(5) The Laotian side will take the necessary measures listed in the appendix 3 on condition that the Japan's Grant Aid should be extended to the Project.



INITIAL NETWORK

Minutes of a Meeting between Japanese Mission, World Bank, EPTL

Date: 19.06.90
Time: 9.30 to 13.00 h

Subject: Japanese Contribution to the Lao Telecom-Project

Results:

1. According to the World Bank Project (2nd Telecom Project) and based on the requirements as expressed by the Laotian Government the exchanges in the provincial capitals except Pakxan have to provide long distance - and local exchange functions.

   The Japanese Government will grant for the Lao Telecom Project Phase II the digital switching equipment for Vientiane, and five provincial capitals including air-conditioning, and power supply.

2. An additional Japanese grant for the installation of the local cable network in Vientiane would delay the end of the project until 1994. Therefore, all parties agreed to limit the Japanese contribution to the switching equipment, unless the Japanese Government can introduce special procedures which are applicable for long-term contracts, e.g. bridges. The complexity of this telecom-project and the necessity of a smooth and coordinated implementation need some flexibility from all suppliers.

3. According to the administrative procedures of the Japanese Government, and to the Japanese fiscal year, the attached time-table part A was elaborated and approved.
   For information, an extract of the time-table for the other parts of the project is added (part B).

   The Japanese Basic Design Mission is tentatively scheduled to arrive in Vientiane around September 2nd, 90 and would last about two months.

4. The Japanese Mission expressed its concern about the envisaged alterations of the design of the switching network in Vientiane in order to establish the most economic systems in view of medium and long term development objectives of the Lao Government.
   Details have to be discussed and agreed upon during the basic-design-study mission.
   EPTL and its consultants emphasized that a slightly more expensive design of the switching network would lead to considerable savings for the cable network and the total investment costs would decrease as a result.
   The World Bank supported strongly this point emphasizing that the Master Plan had been only recently completed and had led to design modifications which could not be foreseen at the time of appraisal. The appraisal had been advanced because of the urgency of improvement of the telephone network in Vientiane.

5. The parties agreed that the following issues have to be discussed and decided during the basic-design-study mission from September 90 to October 90:

- design of the switching network in Vientiane
- training to be provided by the supplier
- amount of spare parts

EPTL will document its requirements concerning the above points.

6. The Laotian Government and EPTL supported by the World Bank Team requested that the following additional items be included in the Japanese grant aid:

- duration of maintenance by the supplier
- centralized Operation & Maintenance
- billing system

EPTL explained that in view of its limited experience of staff even after provision of training the duration of maintenance by the Japanese supplier should be extended by at least two years, but that three years would be desirable.

For the same reason and efficiency of providing maintenance service EPTL explained that one O & M - Center at Vientiane would be needed to serve the entire network.

Considering the importance of cutting arrears and efficiently achieving a regular and complete revenue stream EPTL requested that an automated and centralized billing system be provided.

On behalf of the Japanese Mission:

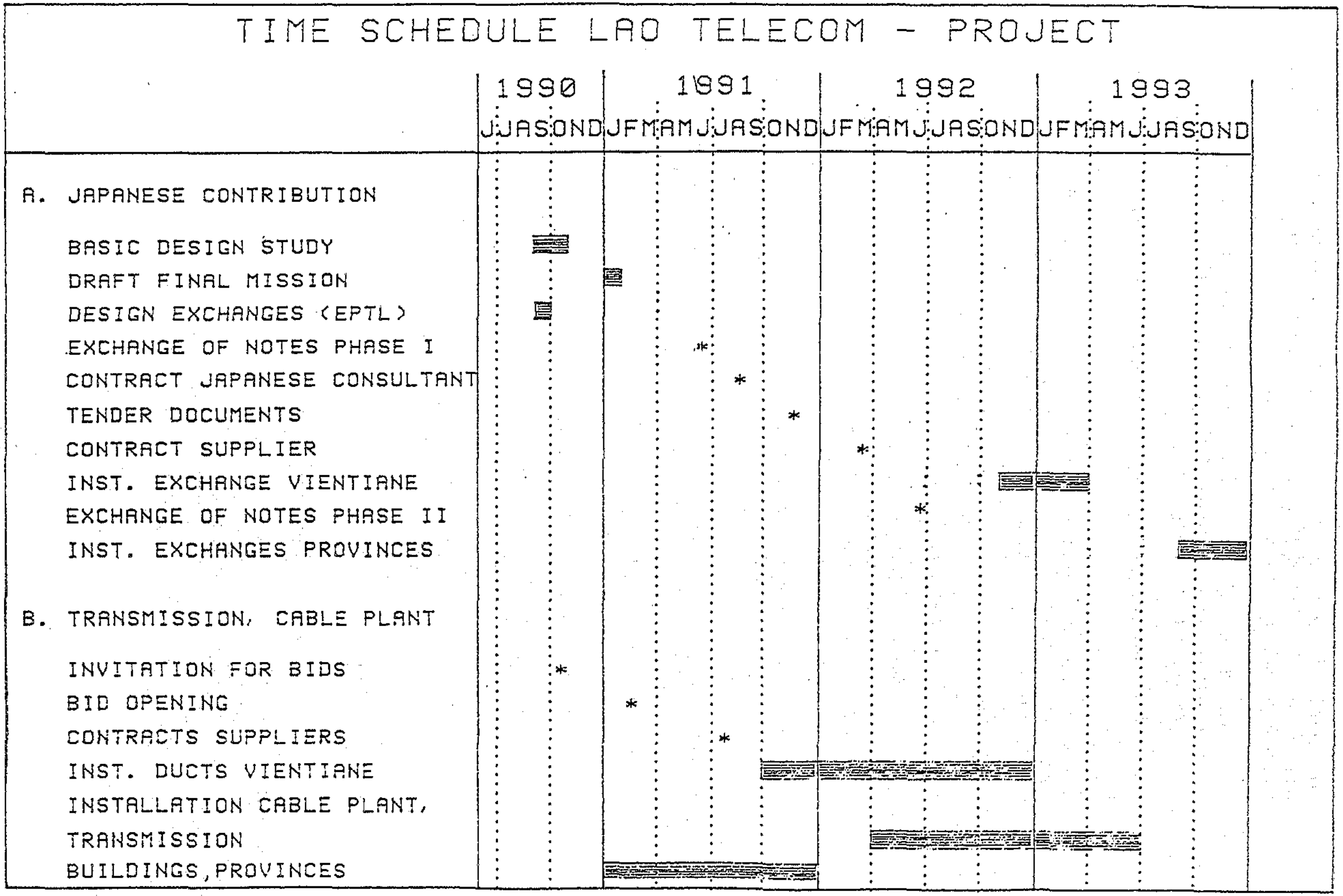
T. Murata Official, Ministry of Foreign Service

On behalf of the World Bank:

Christian Duvigneau, Task Manager

On behalf of EPTL:

SorAy Sisomnuck Project Director



TIME SCHEDULE LAO TELECOM - PROJECT
1990
1991
1992
1993
JJASOND
JFMAMJJASOND
JFMAMJJASOND
JFMAMJJASOND
A. JAPANESE CONTRIBUTION
BASIC DESIGN STUDY
DRAFT FINAL MISSION
DESIGN EXCHANGES (EPTL)
EXCHANGE OF NOTES PHASE I
CONTRACT JAPANESE CONSULTANT
TENDER DOCUMENTS
CONTRACT SUPPLIER
INST. EXCHANGE VIENTIANE
EXCHANGE OF NOTES PHASE II
INST. EXCHANGES PROVINCES
B. TRANSMISSION, CABLE PLANT
INVITATION FOR BIDS
BID OPENING
CONTRACTS SUPPLIERS
INST. DUCTS VIENTIANE
INSTALLATION CABLE PLANT,
TRANSMISSION
BUILDINGS,PROVINCES

INTERNATIONAL COOPERATION MEETING LAO TELECOM PROJECT PHASE II

between Japanese Mission, UNDP, ITU, Lao Government
date: 25.06.90 - 27.06.90 (see attached agenda)

Results:

1. Mr. Bouathong, the Minister of Communications, Transport, Posts and Construction opened the Meeting and emphasized the importance of the Telecom Project Phase II for the economic development of the Lao PDR.
A well operating telephone network is the prerequisite to invite foreign investors.

2. Mr. Sory Sisomnuck, Director of Projects, summarized the implementation of the Telecom Project Phase I and described the objectives and the envisaged implementation of the Phase II.

3. The consultants to EPTL explained the first results of the Long-Term-Development Plan and some technical details for the Project Phase II. More information are available at EPTL on request.
The implementation time schedule for the investment is as follows:

- Preparation of bid documents	:	July 90
- Invitation for bids	:	September 90
- Bid opening	:	February 91
- Contract award	:	September 91
- Start construction	:	October 91
- Expected operation	:	December 93

This tentative time table was agreed by all parties.

4. Mr. Palami Phommathansy, Deputy Director of the Posts and Telecommunications Department of the MCTPC, explained the need of foreign and local training up to the year 1995.
The following training inputs are planned:

   - 32 engineers will be educated at a foreign university and telecommunications enterprise for about four years.
   - 15 engineers will be trained by the manufacturers.
   - 81 technicians will be given training on site and/or at the manufacturer's place.

5. All parties agreed, that a meeting will take place every 6 months to coordinate all the inputs to the project. Special attention has to be paid to the coordination of training inputs.

6. All parties concerned gave a final statement:

- Ms. Long, Resident Representative of UNDP, stressed the importance of improving the communications sector as a condition for overall economic development. She underlined the contribution of UNDP for the human resources development within EPTL and the technical assistance to EPTL.
- Mr. Murata, Leader of the Japanese Preliminary Study Team, expressed the readiness of the Japanese Government to contribute the switching equipment for this telecommunications project.
  Technical details will be discussed and agreed upon with the Basic Design Mission which is tentatively scheduled to arrive in Vientiane around September 2nd, 1990.
- Mr. Ansari, Head of the Technical Cooporation Department Asia and Pacific Division, ITU emphasized the urgent need for the human resources development within EPTL. ITU with the funds provided by UNDP with the project will provide training experts and a human resources manager to the project.
- Mr. Thongsavath Praseuth, Vice-Minister MCTPC summarized results of a recent World Bank Mission.

7. All parties emphasized the importance of this project particularly the training and human resources development.

8. All parties congratulated the MCTPC for the good organisation and preparation of this meeting.

On behalf of the Japanese Preliminary Study Team, JICA:

Tetsumi Murata

On behalf of UNDP:

Carroll Long

On behalf of ITU

Mohammad A. Ansari

On behalf of the Ministry of Communications, Transports, Posts and Construction of the Lao PDR:

Thongsavath Praseuth

PROVISIONAL AGENDA FOR THE INTERNATIONAL COOPERATION
MEETING LAO TELECOM (PHASE II)
25-27/6/90 IN VIENTIANE, LAO PDR

25/6/90-

08.30 - Introduction of the delegation
- Meeting opened by the Minster of MCTPC

09.00 - Break

09.15 - Approval of agenda
- Highlights and concept of the meeting by the vice-Minister

09.45 - Implementation of phase I & II by Project Director

10.15 - 11.30 - Detecon consultant's report on
+ Work performance
+ Master plan
+ Time table.

15.00 - Open floor on Technical matters, such as:
+ Switching
+ Transmission (Microwaves or Fiber optics)
+ Cable Plant

17.15 - Soft drink at the EPTL reception's room

26/6/90 08.30-11.30 - Continue on :
+ Coordination, Training
+ Time table
+ Next coordination meeting to be fixed in May 1991

15.00 - UNDP's Statement

15.30 - Japanese Representative's statement

16.00 - ITU statement

16.30 - 17.00 - The World bank's M.O.M presented by Mr. Thongsavath PRASEUTH

* Break time wil be 10 minutes from 10.00 AM.

27/6/90 MORNING - FREE

15.00-17.00 - Approval of the draft of the meeting minutes
- Closing of meeting
19.30 - Friendship dinner organized by the EPTL.

- ລາຍການ ລະອຽດ -

ກອງປະຊຸມ ຮ່ວມມືສາກົນ ກ່ຽວກັບ ໂທລະຄົມລາວ ໄລຍະ II

" 25-27 / 06 / 90 ທີ່ ວຽງຈັນ .

25/6/90 .

8 : 30 - ຄະນະຜູ້ແທນ ມາເຖິງ

8 : 45 - ສະເຫນີ ຜູ້ແທນ ທີ່ ມາຮ່ວມປະຊຸມ
ເປີດກອງປະຊຸມ ໂດຍ ທ່ານ ລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງ ຄ.ຂ.ປ.ກ

9 : 15 - ສະເຫນີ ເນື້ອໃນ ກອງປະຊຸມ ໂດຍ ທ່ານ ທົ່ງສະຫວາດ

9 : 45 - ບໍລິສັດ ປ.ທ.ທ ລາຍງານ ການປະຕິບັດ ໂຄງການ ໄລຍະທີ I
ແລະ ໄລຍະທີ II ໂດຍ ທ່ານ ໂສລີ

10 : 15 - ຊ່ຽວຊານ ທີ່ປຶກສາ ຈາກ ບໍລິສັດ ເດເຕກົມ ລາຍງານວຽກເຮັດຜ່ານມາ,ແຜນການແມ່,
ຕາຕະລາງ ດຳເນີນງານຂອງ ໂຄງການ ໂດຍ ທ່ານ ດູແອນານເບັຍ .

11 : 30 - ພັກຜ່ອນ .

15 : 00 - ລາຍງານແຜນການຄວາມຕ້ອງການ ດ້ານກໍ່ສ້າງ ພະນັກງານ ວິຊາການ
ໂດຍ ທ່ານ ປາລະມີ

15 : 30 - ປຶກສາ ບັນຫາ ຂ້ອງໃຈ ທາງດ້ານເຕັກນິກ ເປັນຕົ້ນ ກ່ຽວກັບ ຈັກລວມ ໂທລະສັບ,
ສາຍກາຍ , ສາຍສົ່ງທາງໄກ ......

17 : 00 - ພັກຜ່ອນ .

26/6/90 .

8 : 30 - ສືບຕໍ່ ປຶກສາ ບັນຫາ ຂ້ອງໃຈ,ເປັນຕົ້ນ ກ່ຽວກັບ ການປະສານງານ,ການກໍ່ສ້າງ
ພະນັກງານ ວິຊາການ,ຕາຕະລາງດຳເນີນໂຄງການ, ຄາດຫມາຍອັນເວລາ
ປະຊຸມ ສຳລັບ ປີ 1991 .

11 : 30 - ພັກຜ່ອນ .

15 : 00 - ຜູ້ແທນ ຈາກ ອົງການ ພັດທະນາ ສປຊ ມີຄຳເຫັນ

15 : 30 - ຜູ້ແທນ ປະເທດຍີ່ປຸ່ນ ມີຄຳເຫັນ

16 : 00 - ຜູ້ແທນ ຈາກ ອົງການ ໂທລະຄົມ ສາກົນ ມີຄຳເຫັນ

16 ; 30 - ຄຳເຫັນຂອງ ທະນາຄານໂລກ ສະເຫນີ ໂດຍ ທ່ານ ທົ່ງສະຫວາດ

17 : 00 - ພັກຜ່ອນ .

27/6/90 . ຕອນເຊົ້າ ພັກຜ່ອນ

15 : 00 - ຜ່ານ ບົດສະຫລຸບ ແລະ ບົດແນະນຳ

16 : 00 - ປິດກອງ ປະຊຸມ .

19 : 00 - ພິທີ ເຊັນ ບົດສະຫລຸບ ; ຈັດພາເຂົ້າ ສາມັກຄີ 19 : 30 .

LIST OF PARTICIPANTS

MINISTRY OF COMMUNICATIONS, TRANSPORTS, POSTS AND CONSTRUCTION LAO PDR

1.	Mr. BOUATHONG	Minister
2.	Mr. Thongsavath PRASEUTH	Vice Minister
3.	Mr. Palami PHOMMATHANSY	Deputy Director, Department of Posts and Telecommunications
4.	Mr. Khanngeun KHAMVONGSA,	Chief of Division, International Economic Relations.
5.	Mr. Souvannason,	Department of Statistic Planning and Finance

ENTREPRISE D'ETAT DES POSTES ET TELECOMMUNICATIONS LAO

6.	Mr. Xiengxonh PHILA	Director General
7.	Mr. Sory SISOMNUCK	Deputy Director General
8.	Mr. Khamvene	Deputy Director General
9.	Mr. Sengmany KATTIGNASACK	Deputy Director General
10.	Mr. Phimpha	Chief of finance
11.	Mr. Hoomphanh INTHARATH	Chief of Planning Unit
12.	Mr. Padappheth	Assistant Project Manager

JAPAN, PRELIMINARY STUDY TEAM JAICA

13.	Mr Tetsumi MURATA	Team Leader
14.	Mr Masaharu MIGISHIMA	Assistant Director, ministry of Posts and Telecommunications
15.	Mr Yasnaki NAKAMURA	Senior Manager NTT
16.	Mr Manaru HIRAYAMA	Manager NTT

ITU

17.	Mr Muhammad A. ANSARI	Head of Asia and the Pasific Division, Technical Cooperation Department, ITU Geneva

UNDP

18.	Miss Carroll LONG	Resident Representative, Vientiane
19.	Mr Maurice DEWULF	Assistant Resident Representative, Vientiane

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS

20. Mr. Vannavong PANYA

MINISTRY OF COMMERCE

21. Dr. Bountheuang MOUNSALY

COUNCIL OF MINISTERS

22. Miss Vilavanh

STATE BANK OF LAO PDR

23. Mr. Kheungkham INTHAVONG

REQUIRED ARRANGEMENT TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE LAO PDR

1. To provide data and information necessary for the basic design study

2. To carry out necessary works of buildings for installation of the equipment provided under the Grant Aid Program

3. To ensure prompt unloading, customs clearance and prompt internal transportation of the materials and products provided under the Grant Aid Program, if any, to support at ports of disembarkation in neighboring country

4. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such facilities as may be necessary for their entry into the Lao PDR and stay therein for the execution of the Project

5. To exempt the Japanese nationals concerned from custom duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Lao PDR with respect to the supply of the products and services under the verified contract

6. To bear advising commission of Authorization to Pay (A/P) and payment commission to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based on the Banking Arrangement (B/A)

7. To provide necessary permissions, licences and other authorizations for carrying out the Project

8. To maintain and use properly and effectively all facilities including newly introduced system provided under the grant

9. To provide electric power to the project sites.

10. To coordinate and solve any matters related which may arise with third party and inhabitants living in the Project areas during the implementation of the Project.

11. To execute the following works:

    (1) Removal works of existing faulty/deteriorated facilities, if necessary, before the transfer of working lines

    (2) Rehabilitation of internal wires in subscribers' premises

    (3) Provision of equipment if required and necessary rearrangement of wiring for interfacing between exchanges at other exchanges

(4) Necessary building modifications in Vientiane, Luangprabang, Pakxane, Thakhek, Savannakhet and Pakse Exchanges

(5) Jumpering on MDF in Vientiane, Luangprabang, Pakxane, Thakhek, Savannakhet and Pakse Exchanges

(6) Rearrangement of drop wires in Vientiane, Luangprabang, Pakxane, Thakhek, Savannakhet and Pakse Exchanges

(7) Removal of tie cables and multiple jumper wires to be installed for transfering from existing cables to new one in Vientiane Exchange

(8) Rearrangement of jumpering in cabinets to be installed by the Project

12. To bear all the expenses, other than those to be borne by the grant.

13. To conclude the negotiation with the World Bank before September 1990 concerning following points:

(1) The completion of this project in 1994

(2) The Budget for cable network in Vientiane within 5 millions US $.

面会者リスト

1 ラオス対外経済関係省 (Ministry of Foreign Economic Relations)

Dr. Kithong Vongsay — Vice Minister

2 商務省 (Ministry of Commerce)

Dr. Bountheuang Mounlasy — Cabinet Office

3 通信運輸郵便建設省 (Ministry of Communications, Transport, Posts and Construction (MCTPC))

Mr. Bouathong	Minister
Mr. Thongsayat Praseuth	Vice Minister
Mr. Palami Phommathansy	Deputy Director, Department of Posts and Telecommunications
Mr. Khanngeun Khamvongsa	Chief of Division, International Economic Relations
Mr. Souvannason	Department of Statistic Planning and Finance

4 外務省 (Ministry of Foreign Affairs)

Mr. Yannayong Panya

5 内閣 (Council of Ministers)

Miss Vilayanh — Economic Department

6 ラオス国立銀行 (State Bank of Lao PDR)

Mr. Kheungkham Inthayong

7 ラオス郵便電気通信公社 (Entreprise D'Etat des Postes et Telecommunications Lao (EPTL))

Mr. Xiengsonh Phila	Director General
Mr. Sory Sisomnuck	Deputy Director General and Project Director
Mr. Khamvene	Deputy Director General (Posts)
Mr. Séngmani Kattignasack	Deputy Director General (Operations of Telecommunications)
Mr. Phim Pha	Chief of Finance
Mr. Hoomphanh Intharath	Chief of Planning Unit
Mr. Padapphet Sayakhot	Assistant Project Manager
Miss Khainp Houue	General Affairs Section
Mr. Sith Ammath	Exchange Section
Mr. Rannaly	Exchange Section
Mr. Thongsay	Outside Plant
Mr. Udom Vannatoun	Outside Plant

8 ＥＰＴＬコンサルタント (Deutsche Telepost Consulting Gmbh (DETECON))

Mr. Rainer Duennebier	Project Coordinator, Senior Telecommunication Engineer
Mr. Dieter Bruchhaeuser	Senior Telecommunication Engineer (Switching)
Mr. Roland Eberle	Senior Telecommunication Engineer (Outside Plant)
Mr. Zapf Herbert Michael	Finance

9 ＭＣＴＰＣ郵便電気通信訓練センター (Posts and Telecommunications Training Center)

Mr. Insouane Bounnasy	Director
Mr. Chanh Onhvandy	Vice Director
Mr. Somlith	Instructer

10　ヴィエンチャン電話局

Mr. Bounma Savivong	Chief of Outside Plant
Mr. Khamton Boulom	Assistant Chief of Outside Plant

11　ルアンプラバン電話局

Mr. Thong Chcurch	General Director
Mr. Chau Pheng	Deputy Director
Mr. Thong Say	Finance Section
Mrs. Thim Chanch	Post Section

12　カンタブリ電話局

Mr. Khainthan Bannao	Chief Department, ctpc
Mr. Som Boure Wouhauaug	General Director
Mr. Sheugtip Hachauch	Deputy Director (Post, Newspaper)
Mr. Suane Sisayauh	Deputy Director (Telecommunications)

13　世界銀行 (The World Bank)

Mr. J. Christian Duyigneau	Senior Industrial Specialist, The World Bank Consultant
Mr. Aldo Baietti	The World Bank Consultant

14　国連開発計画 (UNDP)

Miss Carroll Long	Resident Representative, Vientiane
Mr. Maurice Dewulf	Assistant Resident Representative, Vientiane

15　国際電気通信連合 (International Telecommunication Union (ITU))

Mr. Mohammad A. Ansari	Head, Asia and the Pacific Division, Technical Cooperation Department, ITU, Geneva

16　在ラオス日本国大使館

早　川　輝　夫	特命全権大使
村　田　遥（ユクト）人	臨時代理大使／一等書記官
真　鍋　　　寛	一等書記官
谷　口　宏　文	二等書記官
鈴　木　茂　夫	派遣員

17　ＪＩＣＡ青年海外協力隊ラオス事務所

稲　垣　瑞　夫	所　長

ラオスの人口

Province Capital Location	1986	1987	1988	1989	1990
Vientiane Municipality	389.400	400.800	412.800	425.100	437.200
Chanthabouli	50.400	51.900	53.400	55.000	56.700
Sikhottabong	54.700	56.300	58.000	59.700	61.500
Xaysettha	53.200	54.700	56.400	58.100	58.900
Sisattanak	47.400	48.800	50.200	51.700	53.300
Naxaythong	45.700	47.000	48.400	49.900	51.400
Xaithani	77.200	79.500	81.900	84.300	86.800
Hatsayphong	60.800	62.600	64.500	66.400	68.600
Philat*	n.a.				
Phongsali	126.400	130.100	134.000	138.000	142.300
Phongsali	22.100	22.800	23.400	24.100	24.900
Gnot-Ou	19.200	19.800	20.400	21.000	21.700
Bounxai	17.000	17.500	18.000	18.600	19.100
Samphan	25.200	25.900	26.700	27.500	28.300
Mai	18.600	19.100	19.700	20.500	20.900
Khoa	24.300	25.000	25.800	26.000	27.400
Luang-Namtha	99.700	102.700	105.800	108.900	112.100
Luang-Namtha	23.500	24.200	24.900	25.600	26.400
Sing	20.900	21.500	22.100	22.800	23.500
Long	17.200	17.700	18.300	18.800	19.200
Vianphoukha	15.600	16.100	16.600	17.100	17.600
Nale	22.500	23.200	23.900	24.600	25.400

Province Capital Location	1986	1987	1988	1989	1990
Oudomxay	257.300	265.500	272.800	280.800	288.700
Xai	29.100	30.000	30.900	31.800	32.800
Namo	20.100	20.700	21.300	21.900	22.600
La	14.700	15.200	15.600	16.100	16.600
Beng	23.400	24.100	24.800	25.600	26.300
Paktha	9.400	9.700	10.000	10.300	10.600
Nga	20.900	21.500	22.200	22.800	23.500
Hun	35.200	36.200	37.300	38.400	39.100
Pakbeng	18.500	19.000	19.600	20.200	20.800
Pha-Oudom	21.000	21.600	22.300	23.000	23.700
Xianghon	34.600	35.600	36.600	37.600	38.700
Hongsa	30.400	31.300	32.200	33.100	34.500
Bokeo	56.500	58.200	59.800	61.700	63.400
Houayxay	33.300	34.300	36.300	36.400	37.400
Meung	9.300	9.600	9.800	10.100	10.400
Tonpheung	13.900	14.300	14.700	15.200	15.600
Luangphabang	304.000	312.900	322.300	331.900	341.900
Luangphabang	70.900	73.000	75.200	77.500	79.800
Ngoy	33.300	34.300	35.300	36.400	37.500
Nambak	35.200	36.200	37.300	38.400	39.600
Paxeng	43.900	45.200	46.600	48.000	49.400
Pak-Ou	22.600	23.300	24.000	24.700	25.500
Xiang-Ngeun	43.500	44.800	46.200	47.500	49.000
Nan	25.400	26.100	26.800	27.600	28.400
Phonxai	29.200	30.000	30.900	31.800	32.700

Province Capital Location	1986	1987	1988	1989	1990
Houaphan	215.800	222.000	228.400	234.900	241.500
Xam-Nua	36.100	37.100	38.200	39.300	40.400
Xiangkho	64.000	65.900	67.800	69.800	71.800
Viangthong	18.400	18.900	19.400	19.900	20.400
Viangxai	33.700	34.700	35.700	36.700	37.800
Houamuang	23.800	24.500	25.200	25.900	26.600
Xam-Tai	39.800	40.900	42.900	43.300	44.500
Xaignabouli	165.000	169.700	174.600	179.600	184.700
Xaignabouli	44.100	45.400	46.700	48.100	49.500
Phiang	26.700	27.500	28.300	29.100	29.900
Paklay	49.700	51.100	52.600	54.100	55.700
Kenthao	26.400	27.100	27.900	28.700	29.500
Boten	18.100	18.600	19.100	19.600	20.100
Xiangkhoang	166.100	170.700	175.400	180.400	185.600
Pek	64.100	66.000	67.900	69.900	71.900
Kham	31.100	32.000	32.900	33.800	34.800
Nonghet	24.900	25.600	26.300	27.000	27.800
Khoun	23.300	23.900	24.600	25.300	26.000
Mok	13.000	13.300	13.600	14.000	14.400
Souy	9.700	9.900	10.100	10.400	10.700

Province Capital Location	1986	1987	1988	1989	1990
Vientiane	271.700	279.400	287.500	295.700	304.000
Phonhong	53.000	54.500	56.100	57.700	59.400
Kasi	29.300	30.100	31.000	31.900	32.800
Vangviang	33.000	33.900	34.900	35.900	36.900
Xaisomboun	17.100	17.600	18.100	18.600	19.100
Keo-Oudom	23.700	24.400	25.900	25.800	26.500
Hom	16.100	16.500	16.900	17.400	17.900
Thoulakhom	45.600	46.900	48.300	49.700	51.100
Fuang	30.400	31.300	32.200	33.100	34.000
Xanakham	23.500	24.200	24.900	25.600	26.300
Bolikhamxai	125.700	129.200	132.800	136.500	140.300
Pakxan	25.300	26.000	26.700	27.500	28.300
Bolikhan	14.600	15.000	15.400	15.800	16.200
Thaphabat	17.900	18.400	18.900	19.400	19.900
Viangthong	17.000	17.500	18.000	18.500	19.000
Khamkeut	31.000	31.900	32.800	33.700	34.700
Pakkading	19.900	20.400	21.000	21.600	22.200
Khammouan	219.500	225.600	232.100	238.700	245.600
Thakhek	54.600	56.200	57.800	59.500	61.200
Hinboun	43.200	44.400	45.700	47.000	48.400
Gnommalat	29.800	30.600	31.500	32.400	33.300
Boualaphd	15.700	16.100	16.500	16.900	17.400
Mahaxai	33.000	33.900	34.900	35.900	36.900
Nongbok	43.200	44.200	45.700	47.000	48.400

Province Capital Location	1986	1987	1988	1989	1990
Savannakhet	559.000	575.300	592.200	609.500	627.300
Khanthabouli	102.300	105.300	108.400	111.600	114.900
Outhomphon	84.200	86.700	89.300	91.900	94.600
Atsaphangthong	73.100	75.200	77.400	79.700	82.000
Phin	45.200	46.500	47.800	49.200	50.600
Xepon	38.900	40.000	41.200	42.400	43.600
Champhon	107.300	110.500	113.800	117.200	120.700
Nong	14.100	14.500	14.900	15.300	15.700
Songkhon	64.800	66.700	68.700	70.700	72.800
Thapangthong	22.100	22.700	23.300	23.900	24.600
Samouay	7.000	7.200	7.400	7.600	7.800
Xaibouly*	n.a.				
Xonbouli*	n.a.				
Salavan	192.900	198.300	203.900	209.700	215.700
Salavan	49.100	50.500	52.000	53.500	55.100
Ta-Oy	17.200	17.700	18.200	18.700	19.200
Toumlan	12.900	13.200	13.500	13.900	14.300
Lakhonpheng	23.800	24.500	25.200	25.900	26.600
Vapi	21.900	22.500	23.100	23.700	24.400
Khongxedon	39.100	40.200	41.400	42.600	43.800
Laongam	28.900	29.700	30.500	31.400	32.300
Xekong	52.300	53.800	55.300	56.800	58.300
Lamam	21.000	21.600	22.200	22.800	23.400
Kalum	13.600	14.000	14.400	14.800	15.200
Dakchung	17.700	18.200	18.700	19.200	19.700

Province Capital Location	1986	1987	1988	1989	1990
Champasak	414.700	426.700	438.900	451.500	464.600
Paxe	49.900	51.300	52.800	54.300	55.900
Xanasomboun	44.900	46.200	47.500	48.900	50.300
Bachiang	24.800	25.500	26.200	26.900	27.700
Phonthong	60.400	62.200	64.000	65.900	67.800
Pakxong	38.200	39.300	40.400	41.600	42.800
Pathoumphon	35.200	36.200	37.200	38.300	39.400
Champasak	43.500	44.800	46.100	47.400	48.800
Soukhouma	31.400	32.300	33.200	34.100	35.100
Khong	62.200	64.000	65.900	67.800	69.800
Mounlapamok	24.200	24.900	25.600	26.300	27.000
Attapu	61.280	62.920	65.170	67.020	68.870
Samakhixai	16.900	17.400	18.400	18.900	19.400
Xaisettha	26.600	27.300	28.100	28.900	29.700
Sanxai	1.580	1.620	1.670	1.720	1.770
Sanamxai	16.200	16.600	17.000	17.500	18.000

Province Capital Locations	1993	1995	2000	2005	2010
Vientiane Municipality	494.600	537.600	670.000	838.400	1.046.300
Chanthabouli	67.600	76.000	101.700	136.000	181.000
Sikhottabong	67.500	71.800	89.500	111.500	138.000
Xaisettha	70.200	78.900	105.600	141.300	188.000
Sisattanak	63.500	71.400	95.600	127.900	170.100
Naxaythong	55.000	57.600	64.600	72.400	80.000
Xaithani	95.400	101.600	119.000	139.300	162.000
Hatxayfong	75.400	80.300	94.000	110.000	127.200
Philat*	n.a.				
Phongsali	152.500	159.700	179.800	202.500	221.000
Phongsali	27.300	29.000	33.900	39.600	45.200
Gnot-Ou	23.200	24.200	27.100	30.300	32.700
Bounxai	20.200	21.000	23.100	25.500	27.100
Samphan	30.200	31.600	35.400	39.600	43.200
Mai	22.300	23.300	26.100	29.200	31.100
Khoa	29.300	30.600	34.200	38.300	41.700

Province Capital Locations	1993	1995	2000	2005	2010
Luang-Namtha	119.900	125.300	140.500	157.700	171.300
Luang-Namtha	29.000	30.800	36.000	42.100	48.100
Sing	24.900	25.900	28.500	31.400	33.500
Long	20.500	21.400	23.900	26.700	28.700
Vianphoukha	18.600	19.300	21.300	23.500	24.600
Nale	26.900	27.900	30.800	34.000	36.400
Oudomxay	307.400	320.600	356.800	397.200	430.200
Xai	36.000	38.300	44.800	52.400	60.200
Namo	24.100	25.200	28.200	31.500	34.100
La	17.600	18.300	20.200	22.300	23.500
Beng	27.900	29.000	32.000	35.300	37.700
Paktha	11.200	11.600	12.800	14.100	14.400
Nga	24.900	25.900	28.500	31.400	33.500
Hun	41.400	43.000	47.400	52.300	56.600
Pakbeng	22.200	23.200	25.900	29.000	31.300
Pha-Oudom	25.100	26.100	28.800	31.700	33.700
Xianghon	41,000	42,600	47.000	51.800	56.100
Hongsa	36.000	37.400	41.200	45.400	49.100
Bokeo	68.800	72.600	83.300	95.900	107.100
Houayxay	41.100	43.700	51.100	59.800	68.800
Meung	11.100	11.600	12.900	14.400	15.100
Tonpheung	16.600	17.300	19.300	21.700	23.200

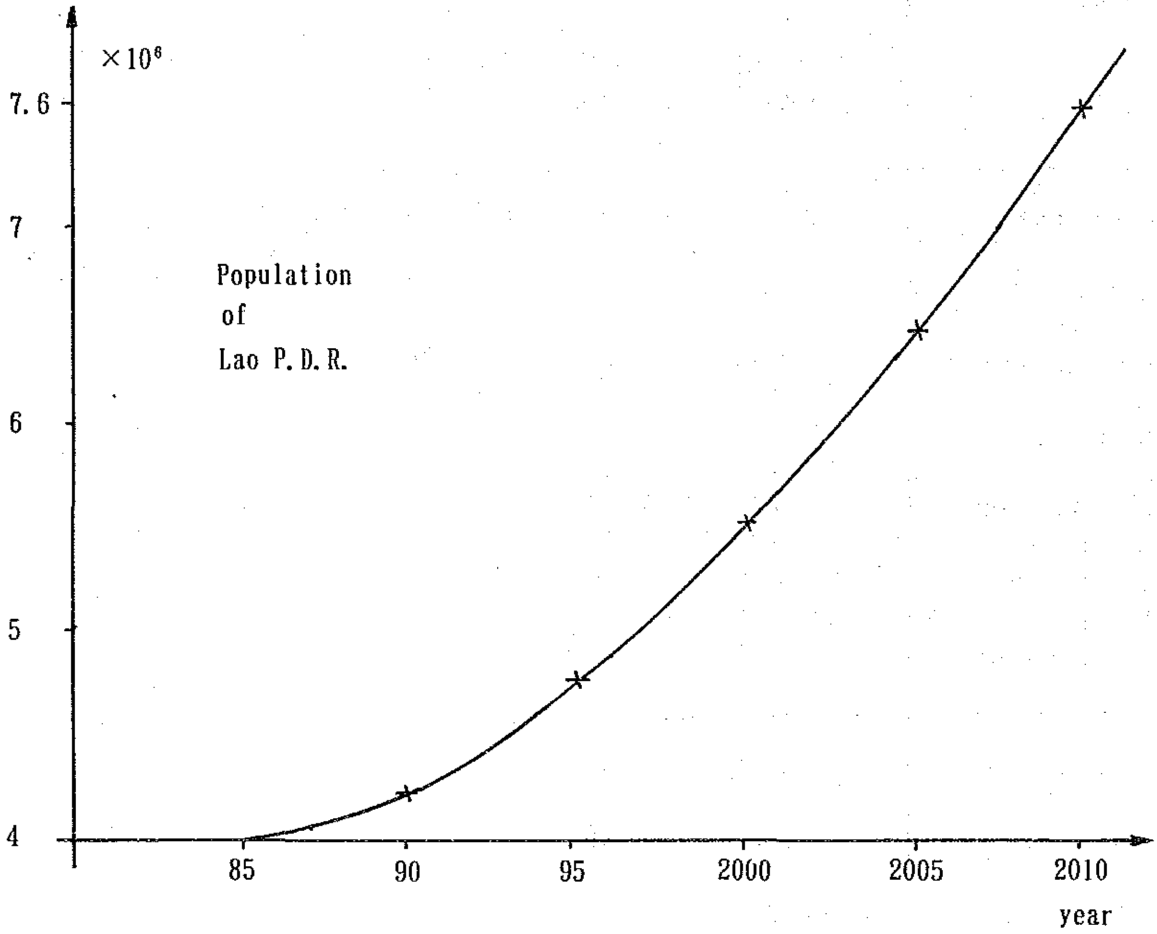
Province Capital Locations	1993	1995	2000	2005	2010
Xiangkhoang	204.600	217.800	257.800	305.000	355.000
Pek	82.000	89.600	111.700	139.200	172.300
Kham	38.300	40.800	47.800	56.000	64.500
Nonghet	29.700	31.000	34.700	38.800	42.200
Khoun	27.900	29.200	32.700	36.700	40.100
Mok	15.400	16.100	18.000	20.100	21.400
Souy	11.300	11.700	12.900	14.200	14.500
Vientiane	332.800	353.400	416.600	492.400	575.800
Phonhong	67.800	74.000	92.200	114.900	142.200
Kasi	35.100	36.700	41.100	46.000	50.400
Vangviang	40.500	43.100	50.400	58.900	67.700
Xaisomboun	20.200	21.000	23.100	25.500	27.100
Keo-Oudom	29.100	30.900	36.100	42.200	48.200
Hom	19.100	19.900	22.200	24.800	28.600
Thoulakhom	56.100	59.700	74.400	92.700	114.400
Fuang	36.000	37.400	41.200	45.400	49.100
Xannkham	28.900	30.700	35.900	42.000	48.100
Bolikhamxai	150.400	157.500	177.100	199.300	218.000
Pakxan	31.100	33.100	38.700	45.200	51.800
Bolikhan	17.100	17.700	19.500	21.500	22.600
Thaphabat	21.300	22.200	24.800	27.700	30.000
Viangthong	20.100	20.900	23.400	25.300	26.700
Khamkeut	37.100	38.800	43.400	48.600	53.300
Pakkading	23.700	24.800	27.700	31.000	33.600

Province Capital Locations	1993	1995	2000	2005	2010
Luangphabang	372.900	395.400	458.600	533.300	612.900
Luangphabang	91.000	99.400	123.900	154.400	191.300
Ngoy	39.700	41.300	45.500	50.200	54.300
Nambak	42.000	43.600	48.100	53.100	57.500
Pakxeng	54.300	57.900	67.800	79.400	92.000
Pak-Ou	27.200	28.400	31.800	35.600	38.600
Xiang-Ngeun	53.900	57.400	67.200	78.700	91.100
Nan	30.100	31.300	34.500	38.000	40.700
Phonxai	34.700	36.100	39.800	43.900	47.400
Houaphan	262.400	277.100	318.500	366.300	417.500
Xam-Nua	44.400	47.200	55.200	64.600	74.500
Xiangkho	78.900	84.000	98.300	115.000	135.500
Viangthong	21.600	22.400	24.700	27.200	29.000
Viangxai	40.400	42.200	47.200	52.800	58.100
Houamuang	28.200	29.300	32.300	35.600	38.200
Xam-Tai	48.900	52.000	60.800	71.100	82.200
Xaignabouli	199.900	210.500	240.200	274.500	308.600
Xaignabouli	54.400	57.900	67.700	79.200	91.600
Phiang	31.700	32.900	36.300	40.000	43.100
Paklay	61.200	65.100	76.100	89.000	103.100
Kentho	31.300	32.500	35.800	39.500	42.400
Boten	21.300	22.100	24.300	26.800	28.400

Province Capital Locations	1993	1995	2000	2005	2010
Khammouan	269.000	285.900	333.600	390.200	450.600
Thakhek	69.900	76.400	95.200	118.600	146.600
Hinboun	53.100	56.500	66.100	77.300	89.300
Gnommalat	35.700	37.400	41.900	47.000	51.500
Boualaphd	18.400	19.100	21.000	23.100	24.400
Mahaxai	40.600	43.200	50.600	59.300	68.300
Nongbok	51.300	53.300	58.800	64.900	70.500
Savannakhet	692.500	739.900	875.200	1.037.400	1.221.500
Khanthabouli	131.100	143.200	178.500	222.400	276.100
Outhomphon	103.900	110.600	129.400	151.400	176.200
Atsaphangthong	90.200	96.000	112.400	131.600	153.000
Phin	54.100	56.600	63.400	71.000	78.400
Xepon	46.600	48.700	54.500	61.000	67.200
Champhon	137.800	150.500	187.600	233.800	290.000
Nong	16.600	17.200	18.900	20.800	21.800
Songkhon	77.900	81.500	91.300	102.200	113.400
Thapangthong	26.100	27.100	29.900	33.000	35.300
Samouay	8.200	8.500	9.300	10.200	10.700
Xaibouli*	n.a.				
Xonbouli*	n.a.				
Salavan	237.300	253.000	297.200	350.000	405.300
Salavan	62.900	68.700	85.600	106.700	132.000
Ta-Oy	20.300	21.100	23.200	25.600	27.200
Toumlan	15.300	16.000	17.900	20.000	21.300
Lakhonpheng	29.300	31.200	36.500	42.800	49.000
Vapi	25.800	26.800	29.500	32.500	34.600
Khongxedon	48.200	51.400	60.200	70.500	81.500
Laongam	35.500	37.800	44.300	51.900	59.700

Province Capital Locations	1993	1995	2000	2005	2010
Xekong	62.000	64.500	71.500	79.300	84.800
Lamam	25.000	26.100	29.200	32.700	35.500
Kalum	16.100	16.700	18.400	20.300	21.300
Dakchung	20.900	21.700	23.900	26.300	28.000
Champasak	510.900	544.500	639.600	752.900	876.800
Pakxe	63.800	69.700	86.900	108.300	134.000
Xanasomboun	55.300	58.900	69.000	80.800	93.500
Bachiang	29.300	30.400	33.500	36.900	39.600
Phonthong	77.400	84.600	105.400	131.400	162.500
Pakxong	45.400	47.200	52.100	57.500	62.400
Pathoumphon	42.100	44.000	49.200	55.100	60.600
Champasak	53.700	57.200	67.000	78.500	90.700
Soukhouma	38.600	41.100	48.100	56.300	64.800
Khong	76.700	81.700	95.700	112.000	130.000
Mounlapamok	28.600	29.700	32.700	36.100	38.700
Attapu	73.100	76.000	84.100	93.100	99.700
Samakhixai	20.700	21.600	24.200	27.100	29.200
Xaisettha	31.500	32.700	36.100	39.800	42.800
Sanxai	1.870	1.900	2.000	2.200	2.400
Sanamxai	19.100	19.800	21.800	24.000	25.300

Figure 7 shows the trend curve, total number of population of Lao P.D.R., 1985 to 2010.



第1次電話網整備計画進捗状況一覧（89年3月現在）

LAO PDR
ENTREPRISE D'ETAT DES POSTES ET TELECOMMUNICATIONS LAO (EPTL)

TELECOMMUNICATIONS REHABILITATION AND TECHNICAL ASSISTANCE PROJECT
(Credit 1684-LA)

Physical Program and Targets (As of March 1989)

	Project Components (*)	Implementation %	Completion Date Month-Yr.
A.1	(a) Rehabilitation and increase in capacity of telephone exchanges:		
	- Vientiane	70	04-90
	- Luang Phrabang	0	
	- Pakxe	0	
	- Savannakhet	0	
	- Thakek	0	
	(b) Subscriber telephones	70	05-90
	(c) Telex multiplex equipment	0	06-90
A.2	HF-radio station in Vientiane (Building)	100	02-89
A.3	HF-radio links:		
	Vientiane - Luang Phrabang	80	04-90
	- Pakxe	80	04-90
	- Savannakhet	30	05-90
	- Thakek	50	05-90
A.4	(a) Construction/rehabilitation of buildings:		
	- Vientiane	20	12-90
	- Luang Phrabang	0	
	- Pakxe	0	
	- Savannakhet	0	
	- Thakek	0	
	(b) Rehabilitation and improvement of repair shops:		
	- Vientiane	50	12-89
	- Luang Phrabang	0	
	- Savannakhet	0	
	(c) Motorcycles (17)	100	09-88
	(d) Measuring instruments and power supplies	100	09-89
	(e) Tools and accesories		Cancelled
A.5	(a) Special vehicles	100	08-89
	(b) Ordinary vehicles	100	08-89
	(c) Power supply, air conditioning, accounting and office equipment, materials and supplies for operational P&T areas in:		
	- Luang Phrabang	100	08-89
	- Pakxe	100	08-89
	- Savannakhet	100	08-89
	- Thakek	100	08-89
	(d) Training equipment and materials for training institute in Vientiane		Cancelled
	(e) Marine diesel engines	100	08-89
	(f) Central air conditioning (Vientiane)	0	12-89

Physical Program and Targets (As of March 1989)

	Project Components (*)	Unit	Quantity	Implementation %	Completion Date Month-Yr.
A.6	Local cable networks:				
	- Vientiane			100	02-87
	- Luang Prabang			0	05-90
	- Oudomxay			100	02-88
	- Pakxe			100	06-88
	- Saravanh			100	11-88
	- Savannakhet			100	09-87
	- Thakek			100	02-89
A.7	Manual (M) and Automatic (A) telephone exchanges:				
	- Borikhamxay (A)			100	05-89
	- Dongdok (A)			100	04-88
	- Hathsayphong (A)			100	03-87
	- Houaphan (A)			100	11-87
	- Khonsedone			100	08-89
	- Naxaythong (A)			100	06-87
	- Oudomxay (A)			100	02-88
	- Outhouphone (A)			100	10-87
	- Paksong (A)			0	
	- Phonehong (A)			100	12-86
	- Saravane (A)			100	11-88
	- Thangon (A)			100	11-86
	- Toulakhom (A)			0	12-90
A.8	Reuse of existing equipment for establishing new links				
	- Bouneua - Vientiane and other towns			100	07-88
	- Muongna - Vientiane and others			100	06-88
	- Muongphong - Vientiane and others			100	07-88
	- Nalei - Vientiane and others			100	07-88
	- Paktha - Vientiane and others			100	07-88
	- Phaoudom - Vientiane and others			100	06-88
	- Samneua - Vientiane and others			100	08-88
	- Viengthong - Vientiane and others			100	07-88
A.9	(a) Buildings for post offices:				
	- Attapeu			100	12-89
	- Boten (Khentao)			100	11-89
	- Houaphan			100	12-89
	- Khongsedone			100	07-89
	- Gnommalath			100	06-87
	- Xaysetha			100	05-88
	- Sekong			80	05-90
	- Paksong			100	12-89

Physical Program and Targets (As of March 1989)

	Project Components (*)	Unit	Quantity	Implementation %	Completion Date Month-Yr.
	(b) Equipment and supplies for postal service in Vientiane and smaller cities			70	12-90
A.10	Warehouse for cables and P&T materials and supplies in Vientiane			100	12-89
B.1	Institutional development:				
	- Management and organization (Assistance)			100	05-87
	- Finance and accounting			Ongoing TA	10-90
	- Investment planning			Ongoing TA	10-90
	- Project engineering			Ongoing TA	10-90
	- Operation and maintenance			Ongoing TA	10-90
	- Training			Ongoing TA	10-90
B.2	Feasibility study of next phase			100	10-89
B.3	Overseas training			Ongoing TA	10-90

(*) Components as per Agreement of Credit 1684-LA.

ＥＰＴＬの収支関係資料

Historical Income Statement In Dollars
Telecommunications & Posts

	1985			1986			1987			1988		
Exchange Rate: US$1=	340			410			395			420		
	Local (000 US$)	Foreign (000 US$)	Total (000 US$)	Local (000 US$)	Foreign (000 US$)	Total (000 US$)	Local (000 US$)	Foreign (000 US$)	Total (000 US$)	Local (000 US$)	Foreign (000 US$)	Total (000 US$)
REVENUES												
Telecom. Revenues	115	438	553	288	577	865	317	677	994	524	707	1,231
Add: Quote Part Received	0	319	319	0	339	339	0	408	408	0	377	377
Less: Quote Part Paid	0	225	225	0	298	298	0	368	368	0	345	345
Net Telecom Rev	115	532	647	288	618	906	317	717	1,034	524	739	1,263
Postal Service Rev	114	95	209	220	174	395	259	158	417	347	266	613
Add: Quote Part Received	0	65	65	0	54	54	0	220	220	0	275	275
Less: Quote Part Paid	0	44	44	15	11	26	15	64	79	27	275	302
Net Postal Rev	114	116	230	205	217	422	245	314	558	321	266	587
TOTAL REVENUES	229	648	877	493	835	1,328	561	1,031	1,592	845	1,005	1,850
OPERATING EXPENSES												
Materials	17	23	41	27	85	113	44	50	94	58	39	97
Repair & Maintenance	0	0	0	6	0	6	4	0	4	2	0	2
Electricity	14	0	14	44	0	44	46	0	46	43	0	43
Carburant	5	0	5	25	0	25	28	0	28	34	0	34
Transport	11	0	11	25	23	49	28	25	52	36	[illegible]	36
Salary	22	0	22	117	0	117	151	27	178	265	[illegible]	265
Labour Insurance	17	0	17	38	0	38	55	6	61	82	[illegible]	[illegible]
Subtotal	87	23	110	283	108	391	355	108	463	520	39	[illegible]
NET OPERATING PROFIT	142	625	767	210	727	937	207	923	1,130	325	[illegible]	[illegible]
Depreciation	18	272	290	21	248	269	28	318	347	34	354	388
Interest	0	0	0	0	0	0	0	24	24	9	29	38
Administration	24	0	24	67	3	69	87	24	110	32	3	35
R & D Expenses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miscellaneous	0	0	0	26	0	26	3	0	3	1	0	1
Subtotal	42	272	314	113	251	364	118	366	484	127	385	512
PROFIT BEFORE TAXES	101	352	453	97	476	573	89	557	646	198	521	719
Tax	11	27	38	25	38	63	29	42	71	44	49	92
NET PROFIT/(LOSS)	89	326	415	72	438	510	60	515	575	154	473	627

Source: EPTL: August 1989

EPTL Historical Balance Sheet (in 000 Dollars)

	1985	1986	1987	1988
Exchange Rate (US$=	340	410	395	420
ASSETS				
Fixed Assets				
Plant in Service	917	2,165	2,247	2,630
Less: Accum. Depreciation	44	967	1,094	1,118
Net Plant in Service	874	1,198	1,154	1,513
Work in Process				
Furniture & Fixtures	1	1	2	1
Total Fixed Assets	875	1,198	1,156	1,514
Current Assets				
Cash & Equivalents	1	2	0	2
Notes Receivable	60	195	331	1,291
Accounts Receivable	76	130	140	377
A/R for Money Orders	0	0	3	3
Spare Parts	6	22	16	18
Fuels Inventory	1	2	2	4
Total Current Assets	145	350	493	1,694
TOTAL ASSETS	1,019	1,549	1,648	3,208
LIABILITIES & EQUITY				
Liabilities				
Long Term Debt	0	0	0	504
Less: Current Portion	0	0	0	0
Net Long Term Debt	0	0	0	504
Current Liabilities				
Accounts Payable	125	259	324	515
Trust Liabilities	4	9	10	17
Wages Payable	0	0	0	0
Notes Payable to Govt.	0	1	3	0
Tot. Current Liab.	129	269	337	532
Total Liabilities				
EQUITY				
EPTL Capital	11	12	28	1,365
Material Fund	0	0	1	0
LAO Govt Contr.	374	1,236	1,195	541
Major Repairs Res.	5	3	29	176
Pension Reserves	0	28	59	91
Total Equity Acc.	390	1,280	1,312	2,173
TOT. LIABS. & EQUITY	1,019	1,549	1,648	3,208

Note: Compiled from EPTL Raw Data
Source: EPTL; August 1989

EPTL Historical Balance Sheet (in 000 Dollars)

As of December 31, 1988

Exchange Rate: $1=K380

ASSETS		
FIXED ASSETS		
Lao Govt Contribution	1,112	
Less: Acc. Depreciation	514	
Net Govt Fixed Assets		598
EPTL Contribution	1,330	
Less: Acc. Depreciation	722	
Net EPTL Fixed Assets		608
IDA I Contribution	466	
Less: Acc. Depreciation	-0-	
Net IDA I Fixed Assets		466
Net Plant in Service		1,672
Furniture & Fixtures		2
Total Fixed Assets		1,673
CURRENT ASSETS		
Cash & Equivalents		2
Bank Certificates		1,427
Accounts Receivable		416
A/R for Money Orders		4
Spare Parts		19
Fuels Inventories		5
Total Current Assets		1,873
TOTAL ASSETS		3,546

LIABILITIES & EQUITY	
LIABILITIES	
Long Term Debt (IDA I)	557
Less: Current Portion	-0-
Net Long Term Debt	557
CURRENT LIABILITIES	
Accounts Payable	569
Trust Liabilities	19
Notes Payable to Govt.	0
Total Current Liabilities	588
TOTAL LIABILITIES	1,144
EQUITY	
EPTL Capital	1,117
LAO Govt. Capital	598
Major Repair Reserve Fund	194
EPTL Reserve Fund	281
Govt. Construction Fund	-0-
EPTL Construction Fund	112
Social Security Fund	100
Total Equity	2,402
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	3,546

Note: Compiled from EPTL Raw Data
Source: EPTL; August 1989

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE POPULAIRE LAO

KHAO SAN PATHET LAO
KPL

BULLETIN QUOTIDIEN

ADRESSE :
80 AVENUE SETHATHIRAT
VIENTIANE LAOS
B.P. Nº 310

ADRESSE TELEGRAPHIQUE
K.P.L. VIENTIANE
TELEPHONE : 3992

-:- KPL Nº 147/90 -:-

-:- MARDI, 26 JUIN 1990 -:-

SOMMAIRE

NOUVELLES DU LAOS

PAGES

- 4è session extraordinaire de l'Assemblée populaire suprême.... 2
- M. Souban Sritthirath donne son point de vue sur le problème de la drogue.. 3
- Conference sur le projet d'extension des postes................ 1
- Siho Bannavong reçoit un expert japonais...................... 5
- Mois de solidarité conjointe avec le peuple coréen............ 5
- PTT : 170 millions de Kips pour le réseau téléphonique........ 1
- Séminaire sur la statistique agricole......................... 1
- Italia 90 5

NOUVELLES DU MONDE

- Coopération scientifique Vietnam - URSS....................... 7
- Une mission australienne au Cambodge.......................... 7
- Lituanie Moratoire sur l'acte de l'indépendance............... 8
- Répression contre les Palestiniens............................ 8
- Interview du président NaJibullah à la Pravda 9
- Plus d'un million de réfugiés éthiopiens au Soudan............ 9
- ONU : La démobilisation des contras touche à sa fin.......... 10
- URSS pays non-alignés de la méditerranée...................... 10

& NOUVELLES DU LAOS &

SEMINAIRE SUR LA STATISTIQUE AGRICOLE

VIENTIANE, 26 JUIN (KPL) - Le service agricole de l'arrondissement de Nasaythong, préfecture de Vientiane a achevé la mi-juin un séminaire sur les statistiques agricoles qui a été organisé grâce avec la collaboration de la banque de développement asiatique et du gouvernement lao.

Le séminaire a porté sur les connaissances sur la statistique et sur l'organisation de la collecte de données dans les domaines agricoles et commerciale.

PTT : 170 MILLIONS DE KIPS POUR LE RESEAU TELEPHONIQUE

VIENTIANE, 26 JUIN (KPL) - La société des postes du ministère de communication, des transports, des postes et de construction prévoit étendre et remplacer le système de cablage de l'ensemble du réseau téléphonique de la préfecture de Vientiane, avec un budget de 174.665.900 Kips.

Les travaux d'installation des lignes téléphoniques seront achevés avant le 2 décembre prochain. Les travaux débuteront prochainement.

CONFERENCE SUR LE PROJET L'EXTENSION DES POSTES

VIENTIANE, 26 JUIN (KPL) - Le ministère de communication, des transports, des postes et de construction a organisé hier à Vientiane une conférence sur l'utilisation des fonds des organisations internationales et des pays amis dans le projet de modernisation de système des postes et de la télécommunication pour la période de 1991 à 1993.

Ont pris part à la conférence MM. Bouathong et Thongsavth Paseuth, respectivement ministre et vice-ministre dudit ministère ainsi que des représentants des pays et organisations des donateurs de fonds, Mlle Carroll Long, représentante résident adjointe du PNUD, M. Yuko Murata, chef de l'équipe des experts du Japon et de nombreux cadres lao de haut rang.

Cette conférence de trois jours est porté sur les possibilités et la faisibilité de l'utilisation des fonds et aide et de prêts dans le projet de construction et d'extension du système des postes pour la 2è phase au Laos.

En 1991-1993, le Laos a besoin d'un fonds de 41,4 millions de dollars américains, dont 24,5 provenant des prêts constractés auprès de la banque

mondiale, 11, 7 millions provient de l'aide non-remboursable du gouvernement du Japon, 1,2 million du PNUD et 4 millions du budget national.

Ce projet vise a moderniser le système téléphonique dans le système téléphonique dans les 6 provinces : Luang-Prabang, Vientiane, Savannakhet, Khammouane Bolikhamxay et Champassak.

Le PTT lao prévoit dans ce projet de dôter la capitale Vientiane de 13 milles abonnés téléphoniques supplémentaires.

4è SESSION EXTRAORDINAIRE DE L'ASSEMBLEE POPULAIRE SUPREME

VIENTIANE, 26 JUIN (KPL) - La 4è session extraordinaire de I'Assemblée populaire suprême (2è législature) de l'Assemblée populaire suprême s'est ouverte hier à Vientiane en vue d'approuver cinq textes de lois dont la loi sur la propriété, la loi sur l'héritage, la loi sur les accords, la loi sur les honoraires de tribunaux et la loi sur l'établissement bancaire.

La session s'est déroulée sous la présidence de M. Nouhak Phoumsavanh, membre du Bureau politique du Comité central du Parti et président de l'Assemblée populaire suprême et en présence des membres du Bureau politique dont M. Phoumi Vongvichit, président p. i. de la République et président du Front lao d'édification nationale ; M. Khamtai Siphandone vice-président du conseil des ministres et ministre de la défense nationale ; M. Phoune Sipaseuth vice-président du conseil des ministres et ministre des affaires étrangères ; M. Sisavath Kèobounphanh, secrétaire du parti et président du comité administratif de la préfecture de Vientiane ; M. Maychantane Sengmany, président du comité de contrôle du parti et de l'Etat ; et M. Samane Vignaketh, ministre de l'Education et des sports. Les membres suppléants du Bureau politique qui étaient aussi présent du comité organisationnel du comité central ; M. Choummaly Sayasone, Premier vice-ministre de la défense nationale.

On y remarque également le présence des membres du comité permanent et des débutés de l'Assemblée populaire suprême des diverses régions.

Le Président de l'APS, M. Nouhak Phoumsavanh, a, à cette occasion, prononcé le discours clef de la journée en évoquant la situation politique globale, la politique socio-économique, la politique d'ouverture du gouvernement et la necessité de se doter des instruments juridiques qui assurent et garantissent la croissance économique et socio-culturelle du pays et tout en protègeant les biens de sa population.

./.. 3

M. Nouhak a déclaré que faute de lois régissant les différents activités de la société, d'innombrables problèmes et litiges sont survenus dans l'ensemble du pays. M. Nouhak Phoumsavanh a souligné d'autre part que l'inexistence de loi représente une obstruction du développement socio-économique du pays. D'où, a-t-il ajouté, il est impératif de doter le pays de toute une série de lois pour protéger la population des abus et des violations de ses biens.

M. SOUBAN SRITTHIRATH DONNE SON POINT DE VUE SUR LE PROBLEME DE LA DROGUE

VIENTIANE, 26 JUIN (KPL) - Le vice ministre des affaires étrangères M. Souban Sritthirath qui est aussi chef de la commission pour le contrôle et la lutte anti-narcotique a accordé dernièrement un interview à une équipe de l'émission de langues étrangères de la radio diffusion lao sur la politique du gouvernement lao dans la lutte contre la drogue.

Nous publions cet interview qui est le suivant :

QUESTION : Un séminaire sur la lutte contre les stupéfiants a eu lieu sous vos auspices à Vientiane, du 4 au 14 juin. Le séminaire est organisé conjointement par le gouvernement de la RDPL et le gouvernement des USA. Quelle est la situation générale de la lutte antidrogue à l'heure acutelle ?

REPONSE : Le problème de la drogue est un problème à la fois complexe et dangereux qui préoccupe toutes les nations, en premier lieu les nations les plus industrialisées car ce sont elles qui sont les plus grandes consommatrices de drogue. Il est de notorité publique que la drogue peut engendrer des milliers de méfaits ou de crimes dans tous les secteurs de la vie. Devant une telle menace , et faisant suite à la convention existante appelée Convention unique de 1961 sur la drogue, les Nations Unies ont lancé plusieurs appels demandant aux peuples du monde d'unir leurs efforts pour conjurer le danger de la drogue. Répondant à ces appels, une session spéciale de l'Assemblée Générale de l'ONU s'est tenue en Février dernier pour trouver les moyens efficaces de combattre ce fléau. La session spéciale, à laquelle la RDPL a pris part, a adopté une déclaration recommandant que les années 90 soient considérées comme la décennie de lutte contre la drogue.

QUESTION : Qu'elle est la contribution de la RDPL à cette lutte ?

./.. 4

REPONSE : En tant que signataire de cette Convention unique et des autres déclarations et accords internationaux, la RDPL a, depuis 1987, coopéré avec le fonds des Nations Unies pour la lutte contre l'abus des drogues (FNULAD) dans un projet de substitution destiné à la province de Vientiane, et, ensuite, avec les Etats Unis dans un projet pour la province de Houaphan, projet élaboré après la signature du"Memorandum of Understanding" par le Gouvernement lao et le gouvernement des Etats Unis.

QUESTION : Et maintenant, ce séminaire?

REPONSE : Oui, ce séminaire, organisé conjointemenet par le Gouvernement lao et le Gouvernement des Etats-Unis, a pour but, tout d'abord, de sensibiliser l'opinion lao en général sur l'importance de cette question, ensuite, des donner des notions de base sur les activités anti-drogues aux participants, en conformité avec les lois du pays et le droit international. Bien sûr, pour arriver aux résultats concrets, il nous faut beaucoup de détermination et de moyens. Les notions de base à elles seules ne suffisent pas.

QUESTION : Quels sont les éléments qui se sont dégagés au cours de ce séminaire ?

REPONSE : L'élément essentiel est que le Gouvernement de la RDPL est déterminé à remplir honorablement ses engagements internationaux et à coopérer dans la mesure de ses possibilités matérielles et humaines avec tous les pays, toutes les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales qui sont intéressées au développement rural du Laos à travers les cultures de substitution et au bien-être des peuples des regions les plus démunies. Ce séminaire a eu un écho très favobable parmi les diplomates et les représentants des organisations internationales à Vientiane. En tant que Président de la Commission pour le contrôle et la lutte anti narcotique et directement impliqué dans ce séminaire, je me félicité de la bonne coopération entre les instructeurs américains et les participants lao. Les deux côtés se sont montrés conscients de leurs activités futures.

./.. 5

MOIS DE SOLIDARITE CONJOINTE AVEC LE PEUPLE COREEN

VIENTIANE, 26 JUIN (KPL)- Le comité lao pour le soutien de la réunification pacifique de la Corée de concert avec l'ambassade de la R.P.D. de Corée au Laos ont organisé hier à la salle de spectacle de Vientiane un meeting pour marquer deux événements dont l'un est le mois de solidarité conjointe avec le peuple coréen pour la lutte contre l'impérialisme, et l'autre le 37è anniversaire de la victoire de la libération de la patrie de la R.P.D.C.(27/7/53-27/7/90).

Etaient présents à ce meeting, M. Oudom Khatthigna, membre suppléant du Bureau politique du comité central du Parti et secrétaire de CC du Parti et président du comité organisationnel du Parti ainsi que de nombreuses personnalités lao et étrangères.

A cette occasion, M. Maysouk Saysomphèng, président du comité lao de soutien à la réunification pacifique de la Corée et président de l'association d'amitié lao-coréenne et l'ambassadeur de la RPDC au Laos, M. Djang Yong Djoun ont prononcé leur discours tout en soulignant les préparatifs de la guerre nucléaire à laquelle les USA se sont livrés, menaçant la paix tant en Corée qu'en Asie et dans le monde.

Les deux hommes ont aussi mis l'accent sur l'appel des peuples épris de paix dans le monde aux négociations.

M. SIHO BANNAVONG RECOIT UN EXPERT JAPONAIS

VIENTIANE, 26 JUIN(KPL)- Le Dr Siho Bannavong, vice-président du comité administratif de la préfecture de Vientiane a reçu hier à Vientiane M. Kimiho Chiya, chef de l'équipe d'experts du Japon venu au Laos pour discuter de la construction du pont sur la rivière de Nam Ngeum au niveau du village de Tha Ngon, arrondissement de Saythani, préfecture de Vientiane.

L'expert japonais a fait un compte rendu sur les travaux qui ont été réalisés dans la collecte des données et les perspectives sur la construction de ce pont.

ITALIA 90

L'IRLANDE EST QUALIFIEE DE JUSTESSE ET L'ITALIE S'EST DE NOUVEAU IMPOSE FACE AUX URUGUAYENS.

VIENTIANE,26 JUIN (KPL)- L'Italie s'est brillamment qualifiée pour le quart finale et a éliminé une équipe uruguayenne pourtant très motivée tout le long du 1er tour par un score de 2 à 0 lors d'un match qui a été joué hier dans la soirée.

Tandis que l'Irlande s'est également qualifiée en battant de justesse la

Roumanie à la"pénalty" de 5 à 4 mais aura à affronter l'Italie en quart de finale qui représentera un grand rocher à déblayer sur son chemin du triomphe.

Les Camerounais et les Argentins, tous les deux qualifiés, ont à attendre ce soir pour connaître leur adversaires.

Les Camerounais affronteront soit la Belgique ou soit l'Angleterre tandis que les Argentins affronteront soit l'Espagne ou soit la Yougoslavie qui joueront ce soir leur match de qualification.

& NOUVELLES DU MONDE &

COOPERATION SCIENTIFIQUE VIETNAM - URSS

HANOI, 24 JUI (VNA). - Un plan de coopération pour les années 1991-1995 entre le Vietnam et l'URSS dans les domaines des sciences sociales et sicences naturelles vient d'être signé à Hanoi.

L'académicien Nguyen Van Hieu, membre du CC du PCV, directeur de l'institut des sciences du Vietnam et le professeur Pham Xuan Nam, directeur adjoint de l'institut des sciences sociales du Vietnam representant la partie vietnamienne et E.V. Sokolov, membre du présidium de l'académie des sciences de l'URSS représentant la partie sovietique ont signé le document. E.V. Solokov conduisait une délégation de l'academie des sciences de l'URSS en visite au Vietnam.

A.S. Voronine, conseiller ministre de l'ambassade d'URSS à Hanoi assistait à la cérémonie de signature.

UNE MISSION AUSTRALIENNE AU CAMBODGE

HANOI, 24 JUIN (VNA). - Une mission australienne conduite par M. Ian Simmington, sonseiller principal pour les problèmes des réfugiés et de la migration internationale, a effectué récemment une visite au Cambodge, rapporte SPK.

Durant son séjour, elle a travaillé avec M. Kok Nam, vice-ministre cambodgien des Affaires étrangères sur des problèmes relatifs au rapatriement des réfugiés cambodgiens en Australie.

A cette occasion, la partie cambodgienne s est déclarée diposée à recevoir tous ces réfugiés dans le cadre d'un rapartriement volontaire et ordonné.

Les deux parties sont tombées d'accord sur le rapatriement des réfugiés cambodgiens dans un proche avenir.

LITUANIE MORATOIRE SUR L'ACTE DE L'INDEPENDANCE

VILNIUS 25 JUIN (TASS).- Le soviet suprême de la Lituanie entend discuter mardi des propositions du gouvernement républicain touchant le moratoire, pour une période de négociations avec l'Union soviétique, sur la déclaration d'indépendance adoptée par le parlement républicain le 11 mars dernier.

Cette entente a été réalisée aujourd'hui lors d'une séance commune du présidium du soviet suprême et du gouvernement de la république de Lituanie.

L'établissement du moratoire sur l'acte de l'indépendance de la Lituanie est considéré par Moscou comme condition de l'ouverture des négociations, au cours desquelles les problèmes des rapports entre l'URSS et cette république balte doivent être réglés.

Les participants a la séance ont également analysé la situation dans le domaine de l'agriculture de la Lituanie à la veille de la prochaine récolte. Ils l'ont qualifié de "compliquée" à la suite de la pénurie de combustible résultant de la suspension de ses fournitures à la république depuis d'autres régions du pays.

Une campagne de remise de "papiers d'identité provisoires des citoyens de la république de Lituanie" a commencé aujourd'hui dans cette république. Les membres du gouvernement et plusieurs députés du soviet suprême ont été les premiers à les recevoir. On projette de commencer cette semaine la remise de papiers d'identité aux jeunes gens qui pourront être appelés sous les drapeaux, ce qui leur permettra, d'après le parlement, d'éviter le service dans l'armée soviétique. Conformément à la résolution du soviet suprême de la Litunaie "sur les modalités d'application des articles 7 et 35 sur la citoyenneté de la république lituanienne", adoptée le 19 juin dernier, "toute personne ayant acquis la citoyenneté de la république litanienne perd la citoyenneté d'un autre Etat". Il va de soi qu'il est question de la citoyenneté soviétique.

REPRESSION CONTRE LES PALESTINIENS

TUNIS.25 JUIN (TASS).- Le gouvernement israélien a ordonné une vaste répression contre les Palestiniens, en premier ceux qui résident dans les territoires où sont installés des immigrants juifs, a annoncé, dimanche , M. Bassam Abu Cherif, porte-parole de M. Yasser Arafat, président du comité exécutif de l'OLP, au cours d'une conférence de presse tenue à Tunis. Au nom de l'OLP, il a appelé l'administration de George Bush à intervenir pour stopper la répression contre les Palestiniens en arrêtant l'aide américaine aux Etats qui violent les droits de l'homme.

.../...

La répression israélienne crée une situation explosive dans les territoires occupés, a indiqué le représentant palestinien, ajoutant que Tel-Aviv [illegible] nourrit des projets de guerre en s'en prenant à l'Irak et à la Jordanie et en rejetant toutes les initiatives de paix, y compris le plan Baker.

Il a appelé la communauté internationale et, en premier lieu les pays ouest-européens et l'ONU, à prendre d'urgence des mesures devant la situation de plus/ en plus grave au Proche-Orient. L'OLP rejette le terrorisme sous toutes ses formes et elle reste attachée à ses initiatives de paix, a-t-il souligné.

INTERVIEW DU PRÉSIDENT NAJIBULLAH A LA PRAVDA

MOSCOU,25 JUIN (TASS) Le président afghan Najibullah secrétaire général du comité central du parti populaire démocratique d'Afghanistan (PPDA), est optimiste quant à l'avenir de son pays.

Dans une interview au correspondant de la Pravda en poste à Kaboul, le président Najibullah a déclaré que la Loya Jirgah (assemblée nationale) a apporté des amendements à la loi fondamentale de la république et a ouvert ainsi la voie au développement du processus de réconciliation nationale et à l'élargissement de la démocratie dans le pays.

La Loya Jirgah a approuvé le nouveau [illegible] mécanisme du reglement pacifique du problème afghan, proposé par le gouvernement. Elle a approuvé des résolutions et appels aux emigrés afghans, aux commandants moudjahidine, à l'organisation de la conférence islamique et au secretaire général de l'ONU.

" La politique de réconciliation nationale, comme unique alternative à la guerre, a donné au cours de ces trois dernières années des résultats importants qui peuvent faciliter la solution politique du problème afghan, a déclaré le président Najibullah. Evaluant les résultats obtenus, nous évaluons de façon optimiste et positive la politique de réconciliation nationale et envisageons l'avenir avec serènité".

A propos du prochain congrès du PPDA, le président Najibullah a dit qu'il adoptera un nouveau programme et les nouveaux statuts du parti et définira les moyens de rénover le parti.

PLUS D'UN MILLION DE REFUGIES ETHIOPIENS AU SOUDAN

LE CAIRE ,25 JUIN (TASS).- Le nombre de réfugiés éthiopiens au Soudan a dépassé un million de personnes, cable l'agence Suna de Khartoum. Chaque jour des centaines d'Ethiopiens fuyant les destructions provoquées par la guerre au

.../....

nord de l'Ethiopie franchissent la frontière du Soudan.

Les autorités soudanaises ont des difficultés à assurer l'accueil des réfugiés.

ONU : LA DEMOBILISATION DES CONTRAS TOUCHE A SA FIN

NEW YORK.ONU 25 JUIN (TASS).- Le processus de démobilisation des contras touche à sa fin en territoire du Nicaragua sous le contrôle du groupe d'observateurs de l'ONU en Amérique centrale. François Giuliani, porte-parole officiel du secrétaire general de l'ONU, a annoncé lundi que plus de 17.500 participants à la résistance nicaraguayenne ont déposé les armes.

Comme on sait, la démobilisation n'ayant pas été achevée à la date prévue du 10 juin, le conseil de sécurité a été obligé de prolonger jusqu'au 29 juin le mandat du groupe d'observateurs en Amérique centrale.

Il a été annoncé au siège de l'ONU, que mercredi une cérémonie marquera la fin de la démobilisation des forces de la résistance au Nicaragua.

URSS PAYS NON-ALIGNES DE LA MEDITERRANEE

MOSCOU.24 JUIN (TASS).- Le chef de la diplomatie soviétique, M. Edouard Chevardnadzé, a envoyé un message aux ministres des Affaires étrangères des pays non-alignés de la Méditerranée qui se réunissent en conférence, aujourd'hui, à Alger.

Dans ce message, adressé au ministre algérien, M. Sid Ahmed Ghozali M. Edouard Chevardnadzé salue les efforts cohérents et constructifs des pays non-alignés pour assainir la situation en Méditerranée et en faire une zone de paix, de sécurité et de coopération. Ces objectifs, souligne-t-il, vont dans le même sens que la politique de l'URSS dans cette région et ils ont trouvé leur reflet dans les proprositions formulées par le dirigeant soviétique à Belgrade et a Rome. L'Union soviétique soutient l'idée de la convocation d'une large conférence sur les problèmes de la Méditerranée, pareille à la conférence sur la sécurité et la coopération en Europe, et estime que sa préparation pourrait être entamée très prochainement.

En conclusion, le ministre soviétique réaffirme la disposition de l'URSS à poursuivre le dialogue avec les pays non-alignés méditerranéens dans le but d'un échange productif de points de vue et d'une collaboration constructive.

収集資料リスト

1、マスタープラン

①TELECOMMUNICATION DEVELOPMENT PLAN FOR LAO P.D.R.

SECTION 3　TRAFFIC FORECAST

②TELECOMMUNICATION DEVELOPMENT PLAN FOR LAO P.D.R.

SECTION 4　FUNDAMENTAL TECHNICAL PLAN　PART 2 CHARGING PLAN

④TELECOMMUNICATION DEVELOPMENT PLAN FOR LAO P.D.R.

SECTION 4　FUNDAMENTAL TECHNICAL PLAN　PART 4 TRANSMISSION PLAN

③TELECOMMUNICATION DEVELOPMENT PLAN FOR LAO P.D.R.

SECTION 4　FUNDAMENTAL TECHNICAL PLAN　PART 5 SIGNALLING PLAN

⑤TELECOMMUNICATION DEVELOPMENT PLAN FOR LAO P.D.R.

SECTION 4　FUNDAMENTAL TECHNICAL PLAN　PART 7 SYNCHRONIZATION PLAN

⑥TELECOMMUNICATION DEVELOPMENT PLAN FOR LAO P.D.R.

SECTION 5　EXTENSION OF THE NETWORK　PART 1 SWITCHING

2．地図

3．人口　１９８５国勢調査結果

4．工場地域

5．社会基盤の状況　交通、道路、電気

6．生活

7．電話需要数

8．経済

9　将来需要

10．将来番号計画

11．課金システム

12．交換機設備状況

13．保守運用状況

JICA