

表5 TELECENTROの番組制作比率

	TELECENTROの番組比率
国内制作番組	45 %
{ 報道番組	{ 11 %
{ 娯楽番組	{ 15 %
{ スポーツ・文化番組	{ 11 %
{ 教養番組	{ 11 %
外国制作番組	55 %

テレビの放送時間は、国営局の場合、月曜～土曜が14時～24時、日曜が11時～24時であり、商業局もほぼ同様である。

首都リマにある3本部局の放送設備についてみると、共通して大半の設備が白黒方式の真空管式を含む老朽機器であり、またスタジオ、機器室群も狭あいである。

このうち、国営局の canal 7 の設備は比較的整備されており、スタジオカメラ（フランス THOMSON製）、放送機（オランダ PHILIPS製）も更新されていた。この canal 7 の場合は、先にフランスからの経済技術協力を得ている。

各局は将来のカラー化を控え、5年以内と云われるペルー政府のカラー方式決定後に、いずれも設備を一新するもようである。この中で、各局は最小限のカラー機器を使用し、NTSC方式によるカラー番組を一部放送している。

ペルー国内のテレビ受像機台数は、42.5万台（1974年）、人口普及率は首都リマで50%、全国平均では20%である。リマ市内および地方都市のたとえばクスコ市内でも受信アンテナはよく見かけられたが、少なくとも都市部の場合、途上国の中では個別普及が比較的進んでいるものと推定される。

テレビ受像機（白黒）は、リマ市内の電器店に日本製を含めて各種出まわっているが、価格は13インチで約6万円、19インチで約10万円である。

### 7-3 日本政府の技術協力実績

#### 7-3-1 専門家派遣

1978年3月31日現在、ペルー国への専門家派遣総数（短期も含む）は324名であるが、電気通信分野の専門家は鉱業に次いで多く59名に及んでいる。

次は、現在派遣中の電気通信専門家一覧である。

ペルー国電気通信関係派遣専門家一覧（1978年8月1日現在）

氏名	指導科目	任国配属機関	任国勤務地	出発日	帰国予定日	赴任時所属先
高野進一	マイクロウェーブ (伝送)	INICTEL	リマ	51. 3. 30	55. 3. 29	日本電信 電話公社
坂上隆男	電話線路	"	"	51. 6. 4	53. 6. 3	"
片山竜二	電話交換	"	"	51. 6. 4	53. 6. 3	"
都地真路	放送	"	"	53. 3. 12	55. 3. 11	日本 放送協会
皆川裕	電話交換	運輸通信省	"	52. 12. 2	54. 12. 1	日本電信 電話公社
都倉満	マイクロウェーブ	"	"	52. 11. 4	54. 11. 3	"
伊藤敏雄	電話線路	"	"	53. 5. 12	55. 5. 11	"
中畑雄二郎	TV放送網拡充	"	"	53. 6. 16	55. 6. 15	日本 放送協会
胤森美延	マイクロウェーブ	ENTEL	"	52. 6. 13	54. 6. 12	日本電信 電話公社

### 7-3-2 研修員受入れ

1978年3月31日現在、ペルー国からの研修員受入れ総数は417名であるが、電気通信分野の研修員が最も多く100名に及んでいる。

### 7-3-3 調査団派遣

#### (1)電気通信網開発計画調査団

ペルー政府の要請をうけて、マイクロウェーブ幹線を新設し、電話のない都市に電話サービス網を拡充し、併せて電気通信関係法規の整備を図るための調査を目的として、日本電信電話公社技術局特別施設課長吉田周正氏を団長とする7名の調査団が1964年2月7日から3月31日まで派遣された。

同調査団は調査結果に基づいて、

(7)電波統制を徹底するために電派整理機関を整備し、電気通信法の改正を考慮する必要があること。

(8)電気通信事業経営の改善方策として漸進的に国有化の方向に移行させることが望ましいこと。

(9)プカルバ・ティンゴマリア両市の電話局設置工事計画、リマ〜プカルバ〜イキトス間およびリマ〜ティンゴアリア間短波回線計画、リマ〜プカルバ間およびアレキーバ〜クスコ間のマイクロ波回線建設計画のそれぞれの通信方式及び施設工事費見積額等をペルー政府に勧告した。

ペルー政府はこの勧告をもとに電気通信分野における組織の整備と長期計画の策定に着手した。

一方、我が国は1968年以来2名の専門家（電話交換及びマイクロ部門）を通信総局に派遣し、計画策定に協力を始めた。

## (2)電気通信施設調査団

ペルー政府の要請をうけて、1970年5月発生地震により被害をうけた地域ならびに首都リマを中心とする北部主要都市相互及び地方都市の自動化、全国即時網編入計画の基本設計、北部森林帯横断マイクロルートの調査、船舶の航行援助及び救難、公衆電話サービスのための全国にわたる海外局の設計、ラジオ・テレビ放送網の現況調査等を目的として、日本電信電話公社海外連絡室調査役黒田寿彦氏を団長とする7名の調査団が1971年6月23日から10月20日まで約4ヶ月間派遣された。

同調査団は調査結果に基づいて、

(7)北部地域の電話は79%が200端子以下の局となる。したがって、窓口業務、7軒未満の従局電力設備等については集中局に集約し、他は無人工化する必要があること、また、集中局以下の伝送路は有線区間はPCM、無線区間はVHF又はUHFとし、線路にはポリエチレンケーブル、地下管路は硬質塩化ビニールを使用し課金方式は距離別時間差法を用いること、さらにこれら局のサービスは現在工事中のマイクロルートの完成に合わせて開始することが望ましいこと。

(8)森林地帯のマイクロルートは、対流圏散乱方式よりも見通し内中継方式を採用すること。

(9)海外通信業務の整備拡充を実施し、電波標識用として中波帯ロータリービーコンを使用すること。

(10)放送業務組織を整備し、技術者養成を急ぐこと。

等をベルー政府に勧告した。

ベルー政府はこの勧告をもとに、日本政府の40億円の無償援助とも併せて基幹マイクロ網の建設を開始した。

#### (3)南米プロジェクト選定調査団

わが国は1972年外務省経済協力局参事官本野盛幸氏を団長とする調査団を派遣したが、この際運輸通信省からINICTELに対する技術協力が要請された。

#### (4)テレビジョン放送網拡充計画調査団

ベルー政府の要請をうけて、放送受信が不可能か、もしくは難視聴のまま放置されている放送事業の整備計画に協力する目的をもって、郵政省電波監理局放送部技術課課長補佐牧野史郎氏を団長とする調査団が1974年1月中旬から80日間および同年8月中旬から84日間の2回にわたって派遣され、さらにその調査結果をもとに1975年3月には牧野団長他1名が派遣され調査報告書の説明を行い、同時にテレビジョン放送網計画について西文報告書を提示しベルー政府に対し、諸勧告を行った。

なお、上記調査団の派遣に先立ち、わが国はベルー政府の要請に応じて1973年3月末から1974年11月末まで2名の専門家（置局計画及び施設計画）を派遣し、放送網整備計画のマスタープラン作成に協力した。

#### (5)電気通信研究訓練所（INICTEL）打合せ調査団

前述の南米プロジェクト調査団はINICTELに対する技術協力の要請を受けたが、さらに1974年7月ベルー政府からINICTELの組織の検討、将来の構想、わが国の協力型態等に関する調査団の派遣要請があった。

本要請を受けたわが国は、1975年3月から16日間の期間を以て、郵政省電気通信参事官三浦一郎氏を団長とするINICTEL打合せ調査団を派遣した。その結果、電話交換、電話線路、マイクロウェーブおよび放送の個別専門家派遣ならびに技術協力センター方式を検討すべき事前調査団の派遣等が勧告された。

以上のごとく、わが国はベルー国電気通信分野に対する技術協力を強力に実施しており、同分野の発展の基礎はわが国の技術協力によって形づくられてきたといっても過言ではない。

## 7-4 教育機関

電気通信分野の技術者を輩出している教育機関としては次のとおりである。なお、

本項に関しても、I N I C T E L 回答書（参考資料 3 - 2）を参照願いたい。

7 - 4 - 1 大学（エンジニア資格）

- (1) 国立工科大学（U N I）
- (2) サンマルコス大学、U N M S M）
- (3) リカルドバルマ私立大学

7 - 4 - 2 工業高校（テクニシャン資格）

- (1) 国立技術工学校（E N I T）

7 - 4 - 3 職業教育専門学校（テクニシャンまたは技能工資格）

- (1) E S E P “シモンポリバール”
- (2) E S E P “ホセバルド”
- (3) E S E P “クェストフェルナンディニ”

7 - 4 - 4 特殊専門研修（C P E）機関（テクニシオンまたは技能工資格）

- (1) S E N A T I
- (2) C E N E C A P E G A M O R
- (3) C E N E C A P E M E T R O P O L I T A N O
- (4) C E N E C A P E J O R G E C H A V E Z

## 8 ペルー国の協力要請内容

技術協力センター方式による「ペルー電気通信訓練センター」設置の正式要請は、1977年5月行われ、さらに1977年9月本プロジェクトの計画書が追送されて来た。については本計画書を示すことにより、協力要請の内容に代えることとしたい。



( 仮訳 )

運輸通信部門

電気通信研究訓練所 ( INICTEL )

電気通信訓練研究プロジェクト

日本政府技術協力プロジェクト

リマ・ペルー



# 目 次

1. 基本情報	101
1-1 電気通信の重要性	101
1-2 ベルギーにおける電気通信の来歴	101
1-3 組織構造	102
1-4 電気通信の現状	103
1-4-1 実現されたプロジェクト	103
1-4-2 中期計画および実行されつつあるプロジェクト	104
1-5 要員の展望	105
1-5-1 要員の現状	105
1-5-2 要員需要	106
2. INICTEL	107
2-1 目的	107
2-2 組織構造	107
2-3 基本インフラストラクチャ	108
2-4 実施された活動(活動状況)	108
2-4-1 訓練	108
2-4-2 技術開発	108
2-4-3 プロジェクトの顧問活動	109
2-5 訓練の必要性	109
2-6 技術開発の必要性	109
3. 国際技術協力	111
3-1 多国間協定の来歴	111
3-2 2 国間協定の来歴	111
3-3 水平技術協力の必要性	111
3-4 国際技術協力の必要性	112
4. 日本政府の INICTEL に対する技術協力	113
4-1 従来の経緯	113
4-2 新しい協力プロジェクト	113
4-2-1 長期計画目的	113
4-2-2 中期および短期計画目的	113
4-2-3 目標	114

5.	新しいプロジェクトの詳細計画	115
5-1	プロジェクトの活動の詳細	115
5-2	日本政府の支援	116
5-2-1	専門家および顧問の協力	116
5-2-2	留学	118
5-2-3	機材	118
5-3	カウンタパート国(ペルー)の提供	119
5-3-1	人員の割振り	119
5-3-2	留学資金	119
5-3-3	基本インフラストラクチュア	119
5-3-4	用具およびアクセサリ	119
5-3-5	その他の費用	120
5-4	経費	120
5-4-1	日本政府の出資	120
5-4-2	カウンタパート国(ペルー)の出資	120
6.	付録の内容	121
付録 1	運輸通信省組織図	121
" 2	マイクロウエーブ基幹回線網地図	122
" 3	国内テレックス網地図	123
" 4	INICTEL組織図	124
" 5	INICTEL訓練活動状況	125
" 6	機材、機器一覧表	128
" 7	日本政府出資内訳表	143
" 8	カウンタパート国(ペルー)出資内訳表	145
" 9	プロジェクト計画予定線表	

## 1. 基本情報

### 1-1 電気通信の重要性

軍事革命政府の電気通信政策は、公衆電気通信の国有化主義とその拡大、発展であり、これを有効に押し推めるため、財政、機材、人材のし烈な需要が提起されている。電気通信のインフラストラクチャを発展させることは、厳しい意味で強力な投資が必要であり、それはまた、地方町村の発展の必要性に応え、一つのシステムによって大衆を結びつける主要な項目であります。

電気通信サービスは、生産と消費の間を近づけることを容易にし、国中の商業流通の援けとなるなど一般社会の発展のファクターとして、その基本計画は、本当に必要であります。そして、それ（基本計画）は、生産性を向上し、地方間を結ぶ交流の強化に資し、各地方の経済、行政の相互関係構造を創り上げることを補償し、国に課せられた強力な集中化を推めるための生産の分野を支える価値の半葉を築くものであります。終局的に（云い換えると）政府の政策の適切なアクションの効率的な履行に寄与するものであります。このように、電気通信のインフラストラクチャは、工業、商業、地方交流、農業、教育、厚生、エネルギー、鉱業および地方行政、各分野に自づから先がけて達成されるべきものであります。

我国の電気通信の実際の発達は、いくつかの異ったシステムが建設されて来たが、例えば、マイクロウェーブ基幹回線は28都市を結び4,000kmにわたって建設されており、その計画は、50の地方都市を結ぶ7,000kmに達するものであります。このことはまた同時に、国が国内および国際をカバーする多数の放送局を建設するという目的に合致するものであります。ペルーは以下に見られるごとく、市内電話の実際のサービスにおいて問題があります。（すなわち）10,000の町村が市内電話局の建設を必要としているが、182の町村しか実現していません。

このような状況は、損失のない効率のよい適切な電気通信サービスの編成を正すことを、特に要請するものであります。電気通信サービス、機器の運用と保全、適切規模の建設、新技術の選択等の分野と組織の技術上の責務と活動を実行するために、必要とする十分な人員のエンジニア、テクニコ、オペレータの欠除は、INICTELの担当するその3つの分野における大きな責任を明瞭に示しています。

### 1-2 ペルーにおける電気通信の来歴

我国の電気通信は、60年代の終りまでに、バラバラの形で混んとして発展して来た。（そして、それは）国の発展に寄与するよりも、会社の便益を獲得する方針で、

より収益をあげるサービスを開拓して来た外国の会社の主導のもとにあった。公衆電気通信サービスは、以下に見られる内容のものであった。

- La Compañía Peruana de Telefonos は、I. T. T. の所屬で、リマの市内電話サービスを受持って来た。
- La Compañía Nacional de Telefonos は、外国、スイス、の投資所有会社で国の中央および北部の地域の長距離およびローカル電話サービスを受持って来た。
- La Sociedad Telefónica del Perú は、Ericsson グループに所屬し、国の南部の地域の長距離およびローカル電話サービスを受持って来た。
- La Compañía Cable West Coast, Subsidiaria de la Wireless Cable de Inglaterra および La Compañía A I I American Cables and Radio Inc. 等 I. T. T. の系列会社は、リマから世界への自動、半自動国際テレックスおよび国際電報を分割して受持って来た。
- La Compañía A I I American Cables and Radio Inc. は更に国際長距離電話サービスを受持って来た。

郵便電信総局は国内電信サービスを受け持って来た。このサービスは、社会的に重要な働きをし、国の地方の多数の点をカバーして来たが、低い収益に定められた世界で最も低いと考えられる料金制度に甘んじて来た。

### 1-3 組織構造

政治、経済、社会構造の変革の半葉を支える電気通信の近代化、発展拡充の必要性を表明して来た軍事革命政府は、法律を以って、以下に述べるように、この分野の発展に衝撃を与えた。

- a. 1969年3月21日付、Decreto Ley 第175266号を以って、運輸通信省組織法を公布し、電気通信の各分野の基準を作製し、行政、指導、監督を担当する通信総局を創設し、また、省とは別の公共組織として、国の公衆電気通信サービスのすべてを扱う ENT E L - P E R U を定義した。
- b. 1971年11月9日付、Decreto Ley 第19020号を以って、電気通信一般法を公布し、その中ですべての電気通信サービスについて、以下のよう規定した。
  - 電気通信サービスの国益優先、公共の安全性、有用性、必要性を明確にした。
  - 電気通信国家計画に合致した公衆電気通信サービスを開発することを担当する ENT E L - P E R U を発足させた。
  - 電気通信分野の技術的および科学的研究を目的とし、サービスが要請する特別な人材の訓練を実施する IN I C T E L を創設した。

#### 1-4 電気通信の現状

中央政府は、国家一般を改善し、国の収益を増加に導く社会経済の全発展計画における電気通信の発展の重要性を認識し、電気通信国家システムの改善拡充の基礎を与えるものとして以下のアクションを実施している。

##### a. 電気通信国家計画の構想

国の電気通信サービスのすべての有効かつ組織的な調和のとれた発展のための技術的見地および政策の一般的なことから盛り込んだ電気通信国家計画を構想している。

b. ラジオ放送会社の株式の25%およびテレビ放送会社のその51%を国有化している。

c. La Compañía Peruana de Teléfonosの国有化を行い、現在は、ENTELと電話加入者の混合所有会社となっている。

d. La Compañía Nacional de TeléfonosおよびLa Sociedad Telefónica del Perúの国有化を行い、ENTEL-PERUに業務移管した。

e. Cable West CoastおよびAII American Cablesが行っていた、国際テレックスサービス業務を廃止し、ENTEL-PERUがこの業務を行うこととなった。

f. ENTTEL-PERUは、以下の会社が行っていたサービスを引き受けることとなった。

La Compañía Nacional de Teléfonos

La Sociedad Telefónica del Perú

La Compañía AII American Cables and Radio Inc.

La Compañía Cable West Coast

g. ラジオおよびテレビジョン放送の国家サービスを実施する。ENRAD-PERUを発足させ、従来の放送会社の株式参与を行っている。

h. 国内および国際電信サービスおよび、その他の公衆サービスはENTEL-PERUに移管することとなった。

##### 1-4-1 実現されたプロジェクト

政府によってとられた対策を通じて以下に述べるプロジェクトが実施された。

##### a. Lurin 衛星通信地球局

この近代的な通信システムは1969年に発足し、電信・電話・テレックス・テレビジョンの国家サービスとして、全世界と信頼のおける効率のよい接続が実現した。この地球局は、インテルサット4号Aに合致するものである。

b. マイクロウェーブ基幹網

効率のよい信頼性の高いこの伝送システムは、4,000 kmの長きに亘り建設された。この計画が完全に実施されたときには、7,000 kmに達するものである。その容量は、電話960回線であり、ある600区間は、電信、電話、テレックス、テレビジョンの伝送ができるものである。この通信網は7 GHzおよび2 GHzで運用され、エクアドル、チリ、ボリビアと相互接続できる。1974年に運用を開始した。

c. 国内テレックス網

ペルーの主要都市において1975年4月以来運用されているこのシステムは、自動方式であり、2,400の加入者を収容することができ、国際回線に接続することができる。

d. リマの電話サービスの拡充

リマの電話サービスの拡充は、1968年以来実行に移され、1970年から、1975年の間に、100,000の新規回線が建設され、従来の収容数の倍となった。

1-4-2 中期計画および実行されつつあるプロジェクト

継続して実行されている、または中期計画に盛り込まれているプロジェクトは：

a. 国内衛星通信システム

1980年に軌道に乗せる国内衛星と全国地球局網の建設が考慮されている。

b. マイクロウェーブ基幹網の発展拡充

このプロジェクトは、セルバ（熱帯雨林地帯）を北・中央・南に縦貫する回線を開発し、最初の通信網の迂回ルートとし、安定化するものである。また、既設回線の多重化拡張を含んでいる。

c. 国内および国際テレックス網の発展拡充

このプロジェクトは、現在および将来にわたる需要をカバーするための新しいテレックス各1を建設拡充するものである。

d. 地方電話拡充計画第1段階

このプロジェクトは、11の半自動電話局とこれに見合う国内の他の多数の都市の市内電話網を建設するもので、建物の建設と市外電話の建設が同時に考慮されている。

e. リマの電話拡充計画

66,000の新規回線および現状改善のための建設を含むリマ市の電話サービス

の拡充が考慮されている。

f. 国内および国際電信網の発展拡充

このプロジェクトは、機器の近代化、改善のための建設によるサービスの発展拡充を考慮するものである。

g. 第2次回線

このプロジェクトは、マイクロウェーブ基幹網に結ばれる、低い段階の開発状態にある地方間を結ぶための30の第2次回線網を建設するものである。

h. 地方電話計画

手動電話局、裸線路、小容量無線システムの増設、建設、廃止、移設をするもので、1977年から1980年の間に、2,750加入の55の手動局サービスを開始し、3,120加入の2つの手動局を廃止し、1,750加入の35の電話局を新設し、1,530 kmの裸線路51回線の移設または建設を行うものである。

## 1-5 要員の展望

### 1-5-1 要員の現状

1970年における運輸通信省傘下の要員状況は、Técnicos de mando medio（上級テクニシャン）の不足を浮彫りにしている。この時期における計画、工事、執行、運用および保全に直接関係する要員は以下のとおりであった。

Ingenieros（エンジニア）	1 3 0
Técnicos de mando medio（上級テクニシャン）	2 5 0
Técnicos（テクニシャン）	6 2 0
Operadores de equipos（オペレーター）	3,0 0 0
Obreros especializados（作業員）	1,0 0 0
合 計	5,0 0 0名

1977年にはこれらの事情は、以下のように変更された。

Ingenieros	4 0 0
Técnicos de mand medio	6 0 0
Técnicos	1,5 0 0
Operadores de equipos	5,0 0 0
Obreros especializados	2,5 0 0
合 計	1 0,0 0 0名

これは、100%の増加を意味している。

70年代の始めまでは、訓練や特別養成の政策がなく、外国留学により教育さ

れた者を除いては、大部分の人達は経験だけによっていた。そして、そのことから INICTELを創設することが決定されたのである。

#### 1-5-2 要員需要

1-4-2項に示された各プロジェクトは、それに見合うサービスの運用と保全のため、あらゆるレベルの技術要員を必要としている。このことはまた、以前に述べた多数のプロジェクトを実行することは現在実施されている、いくつかの建設工事と同時に進められる現状サービスの拡張および新設を巻き込むことになるので、新しいプロジェクトの研究に専念する技術者の増加の必要性を示している。

つぎの5年間に必要とするあらゆる技術レベルの要員の需要は以下に示すとおりである。

Ingenieros	4,000
Técnicos de mando medio	600
Técnicos	900
Operadores de equipos	2,500
Obreros especializados	7,000
合計	15,000名

これは、1978年から1982年の5ヶ年間に総体で、50%の技術者の増加が必要であることを示している。

## 2. I N I C T E L

### 2-1 目的

I N I C T E Lは、1971年11月に Decreto Ley 第19020号によって創設され、1973年4月、Decreto Ley 第19984号によってその組織法が定められ同年6月に業務を開始した。

引き続き有効となっている D. L. 第19984号は、その成立経緯とその業務を定義している。

第1項 - I N I C T E Lは運輸通信省傘下の独立した公共機関であり上述の法令に定められた業務を通じて行政・経済上の自治法人である。

第4項 - I N I C T E Lは以下の目的を有する。

a)電気通信に関する科学的、技術的開発研究

b)特別専門研修の教育様式を通じて、電気通信サービスを指導し、役に立つ、あらゆる技術レベルの人材の訓練および特別養成

c)電気通信分野の運用または開発活動をしている公共または私的な機関の依頼による技術研究の実現

### 2-2 組織構造

法令により定められた機関 ( I N I C T E L ) の組織構成はつぎのとおり。

#### 管理組織

総 裁

所 長

#### 顧問組織

監査課

技術協力団

計画課

法律顧問

#### 支援組織

秘書課

庶務課

#### ライン組織

訓練部門

研究開発部門

プロジェクト研究部門

訓練部門は、実習部、教育学部、教程部があり、最終的につぎの5つの技術分野から成り立っている。

電話交換

線路、局外設備

伝送

デジタル通信

放送

訓練および特別養成という2つの見地からの教育の機能は、運輸通信省傘下に働く、あらゆる技術レベルの技術者をカバーしている。

### 2-3 基本インフラストラクチャ

INICTELは以下に述べる基本インフラストラクチャから成っている。

1つは管理事務所で、管理、庶務、支援の異った業務を満たすに足る人材と設備を有している。

1つは訓練所で以下に示す区分と環境から成っている。

基礎的な機器の実習室

図書館

240名収容できる教室群

印刷室

技術者と秘書の働く環境

現在、来年度から建築を開始するINICTELのための新たな土地を獲得するべく、住宅省に手続中である。

### 2-4 実施された活動(活動状況)

#### 2-4-1 訓練

INICTEL創設以来、公式に持たれた、一連の訓練コース、セミナー、講演、シンポジウムを通じて、全部で2,577名の技術者達の訓練および再訓練が達成された。付録5の表は1973年から1977年の間に実施された訓練状況の詳細を示すものである。

#### 2-4-2 技術開発

開始活動は、1975年に開始され、今日に至るまで以下に示すプロジェクトが実施されている。

・技術基準、工業技術研究所(ITINTEC)の融資による、テレビジョン中継

## 機的设计製作

- 同じく I T I N T E C の融資による、地方通信に有用な小容量の U H F 電話送受信機的设计製作

### 2-4-3 プロジェクトの顧問活動

プロジェクト研究部門は、1975年に“Bayovar 総合開発計画の通信システム”プロジェクトを以って、その活動を開始した。

1976年までの活動状況は：

- 非常災害通信システム
- 事前可能性の研究
- 可能性の研究
- 技術仕様
- 建設計画

内務省の負担において実現される“内務省電気通信接続システム”プロジェクトにおいて、そのための国内網の設計と、計画を実施した。

### 2-5 訓練の必要性

1-5-2項に述べたように、1978年から1982年の5年間に50%の技術者の増加、換言すると5,000名の異ったレベルの新規技術者を養成しなければならない。

異ったレベルの教育機関による、電気通信の訓練と特別養成を受けた人材の募集の不可能なことは、I N I C T E L がそれらの訓練を実施すべきことを明瞭に示している。

電気通信サービスを行っている会社で現実に働いている *te'nicos*, *Operadores de equipos* および *obreros especializados* の大部分は専門知識に欠けているところがあるので訓練が明らかに必要である。従って、これらの *te'nicos* および *obreros* は、その知識のレベルを向上し、結果として、生産性を向上するところまで、訓練および再訓練をされるべきである。

終りに、つぎの数年の間に訓練および実習を受けるべき、あらゆるレベルの技術者は総計15,000名に達する。

### 2-6 技術開発の必要性

世界的なレベルでの電気通信産業の急速な発展および、これに見合う、全国的なサービスの急速な発展は、自国の生産が欠けるため、その機器を製造している国々に対す

る我国の技術の従属性を高めている。技術の発達に伴ない機器、装置、部品は益々複雑になり、その故に、運用と保全に輝かしい働きをする専門のより優れた能力を有する人材が要求されるのである。

電気通信分野の技術的、科学的な研究開発の急速な刺激は終局的には、適合した新しい技術を獲得し、技術の転移の促進を補償し、技術の従属性のきづなを低下させ適合した技術を創造する状態を国にもたらしものである。

### 3. 国際技術協力

#### 3-1 多国間協定の来歴

1963年以来、ペルーは、運輸通信省を通じて、発展途上国に対する多国間協定による援助を特徴とする国際通信連合（UIT）の技術援助を受けている。1963年から1970年の間に、電波行政と電気通信システム計画の顧問としての専門家の散発的な派遣による援助があった。1970年から1974年の間は、計画、伝送、交換、電信の専門家の助言を受けた。その援助は、固定された目的を有するプロジェクト形式よりもよいAd-Hoc専門家の形式であった。

1975年から、よく構成され決定された目的を有するプロジェクト：El Proyecto PER/73/024.を通じての援助が始まった。このプロジェクトは、INICTEL、通信総局およびENTEL-PERUを含む専門家、実習設備、留学の400,000米ドル、28カ月の規模であった。国連援助計画（PNUD）の懐の経済的理由によってこのプロジェクトは、始めの目的の50%以上に達成することなく、打ち切られた。

#### 3-2 2国間協定の来歴

1964年以来、我国は運輸通信省を通じて、ドイツ、カナダ、フランスおよび日本の協力を受けている。

ドイツ人顧問は、1964年から1972年の間、最初の電気通信国家計画の作成に協力した。

カナダ人顧問は1972年以来、ENTEL-PERUの最初の10カ年基本計画の作成に協力しており、また、運用上、保全上の個別の問題の解決に協力している。

フランスの協力は、非常に短期間の調査団として、ラジオ放送網研究の準備および電話交換の展望に協力した。

1968年以来、日本は、伝送、交換、放送、線路の分野において計画と訓練に協力している。

テレビ放送国内網の研究を実現し、国内33都市の電話計画に協力し、電気通信国家計画の見直しを実施し、訓練の分野でINICTELに協力を続けている。

#### 3-3 水平技術協力の必要性

アンデス地域統合グループの顧問および大陸のスペイン語国の間に現存する伝統的な親愛な関係は、水平技術協力を必要とし、その増加を願っている。

この意味において、我国は、水平技術協力の、いくつかの活動を始めている。いわく、

衛星通信地球局の運用と保全、電波行政、電気通信行政の関係展望において、ポリビアおよびパラグアイの行政機関の人材の訓練である。また、中央アメリカおよびカリブの国々に対して、それらの地域に有効な大地導電率の測定の分野におけるデータの整理および提出によって協力を受けている。

### 3-4 国際技術協力の必要性

電気通信の分野は、国内および国際の有効なサービスの組織の方針のように、着想の激しい変化を伴った高度な技術から成っている。

ペルーの電気通信は、その初期の発展段階においては、靴下の継ぎをするように建設されたものを捨て去ることの経済的不利益の故に見るべきものがない。同じ理由から、国の必要性に合致するその分野の最近に達成された技術を選択する有利さが見出される。新しい技術は変化に富んでおり、新しいが故に十分に験されていないものがある。間違った選択は、将来、厳しい経済罰則を招き、運用と保全に付きものの活動のための高い能力を有する人材を要請することを悪化させる。高いコストと低い収益に選ばれたシステムなどの危険を堪え忍ぶことになる。人材、その不足と不在は、しかし、すべての場合、有効な挑戦に対してなされるべく不充分であるが……。

国際技術協力は我々にその危険を小さくすることを許し、短期、中期、長期計画プログラムの強力な投資を進めることを可能にする。

更にまた、我々に、先に述べた中央政府の経済社会発展計画を支えるための必要かつ十分な電気通信の媒体の利便としての人材のインフラストラクチャに適合することまたはそれを創造することを可能にする。

適切かつ十分な形の国際技術協力も役に立たないことがある。それは、経済上の問題で、ラジオ放送、テレビジョン放送、電波行政を含む公衆電気通信サービスの近代化、合理化の拡張プログラムに進歩をもたらすことを、ほとんど不可能にする。また技術仕様を決定することから、機器の運用、予防保全、修理保全、機器の受入れ試験および建設、拡充および近代化のプログラムおよび計画を固めることに至るまで課せられた人材の訓練および実習を正しく組織することも不可能にする。

## 4. 日本政府の INICTEL に対する技術協力

### 4-1 従来の経緯

1976年4月以来、日本政府は“電気通信訓練”プロジェクトを通じ INICTEL に対する技術協力を行っている。そのプロジェクトの範囲で、日本は、電話交換、伝送、線路および放送の4人の専門家を派遣し、また、実習および教育のための機材を寄贈している。このプロジェクトは24カ月間におよび日本側の投資は、288,000米ドルにのぼっている。プロジェクトは、双方の側に満足すべき結果となっており、新しいプロジェクトを通じ、更に長い期間にわたる INICTEL に対する協力を拡大するという日本政府のよりよい心積りが見られる。

### 4-2 新しい協力プロジェクト

#### 4-2-1 長期計画目的

長期計画における新しい技術協力プロジェクトは、以下の目的を満たすものである。

- 地方レベルのプロジェクトを含むより高い科学技術レベルの電気通信訓練センターを創設すること。
- 技術の進歩の媒体としての電気通信の発展に協力する。
- 電気通信技術の発展および開発活動を増加させる。
- 会社や、開発の中心のための情報サービスを確立し技術情報の交換を盛んにする。
- 電気通信サービスの発展と継続を補償する専門の人材の訓練を促進する。
- 適切な技術の創設のための内部教育を強化する。
- 国の発展の利益に働く技術の付加および有効な転移を補償する。

#### 4-2-2 中期および短期計画目的

- 運輸通信省傘下の会社のあらゆるレベルの技術者の訓練、特別養成および再教育のプログラムを発展させる。
- 運輸通信省傘下のあらゆるレベルの技術者の完全な訓練を有効に実行するための人材および機材を具える便宜が与えられるような Instituto にふさわしい発展を補償する。
- INICTEL のみならず、運輸通信省傘下の会社において、よりふさわしい教授方法を含んだ教授として国の人（ペルー人）を形成する。
- INICTEL に運輸通信省傘下の専門技術者を教育するために必要な実習および教育の機器を具える。

- ・カウンタパートの専門の技術知識を向上させる。
- ・コースのプログラムを準備する。また、教育に必要な教育機器、視聴覚機材、マニュアルおよびパンフレットを準備する。
- ・つぎの数年に適合した機能に調整するため I N I C T E L の活動を組織化し計画する。

#### 4-2-3 目標

##### a, インフラストラクチャ

- ・その活動を発展させるために I N I C T E L の要請する場所に建築および建設を実施する。
- ・電気通信技術の情報の進歩と調和のための文献と情報のセンターを創設する。
- ・訓練・研究開発・プロジェクト研究を支援するための実習設備および組織を造る。

##### b, 訓練

以下に掲げる必要と判断される訓練を実施する。

レベ ル	1978年	1979年	1980年	1981年	1982年	合 計
Ingenieros	66	80	120	134	200	600
Mando Medio	90	135	180	225	270	900
Técnicos	225	325	520	650	780	2500
Operadores	450	810	1440	1800	2500	7000
Operarios	228	456	684	1140	1492	4000
合 計	1059	1806	2944	3949	5242	15000

##### c, 開発研究, プロジェクト研究

運輸通信省の機関および会社に関係する, または, 他の機関に関係するプロジェクトを実現する。

## 5. 新プロジェクトの詳細計画

### 5-1 プロジェクトの活動の詳細

- a. Técnicos (テクニシャン)およびObreros (作業員)の専門訓練
  - ・年間計画の作成および活動プログラムの作成
  - ・電気通信のいくつかの異った専門コースのプログラムの作成および準備
  - ・INICTELのコースの公表
  - ・INICTEの監督および助言に支援された会社のUnidades Instrucciónによる técnicosのコースのプログラムの公表
  - ・学習案内および教育または学習を容易にするための視聴覚補助の準備
- b. Ingenieros (エンジニア)の専門訓練
  - ・年間計画の作成および活動プログラムの作成
  - ・セミナーの開催, 現在および新しい技術のコース
  - ・電気通信の技術政策および問題に関する討論会の開催
  - ・我国の電気通信の問題の解決および適切な技術の選択の達成のための勧告, プロジェクトおよび計画の作成および研究開発の実行を計画する活動グループの援助
  - ・学習案内および教育または学習を容易にするための視聴覚補助の準備
- c. 会社における電気通信サービスの営業活動のための訓練および特別訓練
  - ・訓練プログラムの作成の援助
  - ・訓練の開発の援助
  - ・追跡および評価
  - ・学習案内および教育または学習を容易にするための視聴覚補助の準備
- d. 教育計画
  - ・一般計画の作成および活動のプログラムの作成
  - ・訓練生の選出
  - ・コースのプログラムの作成および準備
  - ・コースの公表および評価
  - ・学習案内および教育または学習を容易にするための視聴覚補助の準備
- e. 留学の許可
  - ・留学の年間プログラムの作成
  - ・留学生の選出
  - ・留学生の追跡および評価
- f. 技術情報および文献センターの資料作成
  - ・適切な場所および必要器具(の準備)

- ・年間を通じての文献の取得および雑誌の講読
- ・技術情報の閲覧および保管用スライドおよびマイクロフィルムの取得
- ・情報の再販機器の取得

## 5-2 日本政府の支援

### 5-2-1 専門家および顧問の協力

プロジェクトの目的を達成するために、以下に掲げる専門家が必要である。

#### a, 理事長

開始年月 1978年1月

期 間 60カ月

職 務

彼の任務は、以下に掲げる見地における助言およびコーディネーションと考えられる。

- ・訓練の目的および事項の決定
- ・各種コースの内容の決定
- ・各種コースの授業および実習
- ・教育用機材の援助
- ・訓練プロセスの教育的考え方
- ・コースの資料作成の計画
- ・専門家の活動の監督およびコーディネーション
- ・実習設備を適切かつ合理的にすること

必要条件

- ・訓練の経験を有すること
- ・英語または西語の出来ること

#### b, 交換専門家

開始年月 1978年1月

期 間 60カ月

職 務

彼の任務は以下に掲げる訓練業務と考えられる。

- ・公表に至る各区分コースの準備に協力する
- ・専門に関する各種レベルのコースの内容の準備に参加する
- ・図表類および実習用具の調達に協力する
- ・コースの公表に参加する

- カウンタパートを教育する
  - 教育案内を作成する
- 必要条件
- 以下の事項を有すること
- 十分な専門の経験
  - 十分な授業の経験
  - 英語または西語が出来ること

c, 伝送専門家

開始年月            1 9 7 8年 1 月

期      間            6 0 カ月

職      務            ( 交換 専門家 の 記述 に 同 じ 。 以 下 同 様 )

必要 条件            (      "      "      "      )

d, 局外設備(線路)専門家

開始年月            1 9 7 8年 1 月

期      間            6 0 カ月

職      務

必要 条件

e, デジタル通信専門家

開始年月            1 9 7 8年 1 月

期      間            6 0 カ月

職      務

必要 条件            参

f, 宇宙通信専門家

開始年月            1 9 7 9年 1 月

期      間            4 8 カ月

職      務

必要 条件

g, テレビジョン放送専門家

開始年月            1 9 7 8年 1 月

期      間            6 0 カ月

職      務

必要 条件

h, ラジオ放送専門家

開始年月 1978年1月  
期 間 60ヵ月  
職 務  
必要条件

i, 地方電話専門家

開始年月 1980年1月  
期 間 36ヵ月  
職 務  
必要条件

j, 顧問

顧問は電気通信の顧問の専門家であって、工学または応用開発の研究またはプロジェクトが必要とするときに、臨時の形式でその協力ができること。顧問の資質は、専門家の要請の中で述べられている協力の特質または条件と同様である。つづきの表は年毎の顧問の人月で表わされた配列を示す。

年	1978	1979	1980	1981	1982	合 計
顧問(人月)	24	36	36	24	24	144

5-2-2 留学

INICTEL, 電気通信会社および一般行政機関のより高い専門レベルの人材の育成は、日本における留学を通じて更に有効となる。その留学は、完全に決められた目的を以って、プロジェクトの必要機能をプログラムされたものである。

このプロジェクトの留学の年間計画は先に示された日本人専門家の狭義の協力によって、留学の内容と員数が決められるものと考えられる。

つづきは、5年間の留学の企画の年毎の配分を表わすものである。

年	1978	1979	1980	1981	1982	合 計
留学生(人月)	60	72	84	84	84	384

5-2-3 機材

プロジェクトの目的を達成するために、実習設備、訓練用模型、および、生徒の演習およびデモンストレーションに当てる視聴覚補助機器を参考する必要がある。

付録第6において、機材、機具の表を示す。この表は4-1項で述べたプロジェクトに働く日本人専門家とともに作成されたものである。この表は、協力プロジェクトの予算上の制限およびその進展に適合して変えられるものである。

### 5-3 カウンタパート国（ペルー）の提供

#### 5-3-1 人員の割振り

- カウンタパート国は以下の人員を割振る。
- INICTEL 所長 60（人月）
- カウンタパートの Ingenieros 960
- 高級庶務要員 300
- 中級および低級の庶務要員 720
- 訓練部門の労務者 900

#### 5-3-2 留学資金

運輸通信省傘下の機関および会社は留学の全期間、留学生に対する報酬を援助する。

#### 5-3-3 基本インフラストラクチュア

##### a, 場所

INICTELの訓練および実習のセンターの土地および建物を取得する。

##### b, 機材

- 家具および事務用具
- 教室用機材および実習室
- 教材
- 印刷所
- 車両
- 清掃用具

#### 5-3-4 用具およびアクセサリー

- 授業および庶務に使用する文房具および事務用品
- 実習室の作業のための電気器具
- 燃料、炭化水素ガス、潤滑油

#### 5-3-5 その他の費用

- ・場所の維持および使用料
- ・サービス経費
- ・税関の税金, 手数料および運賃

#### 5-4 経費

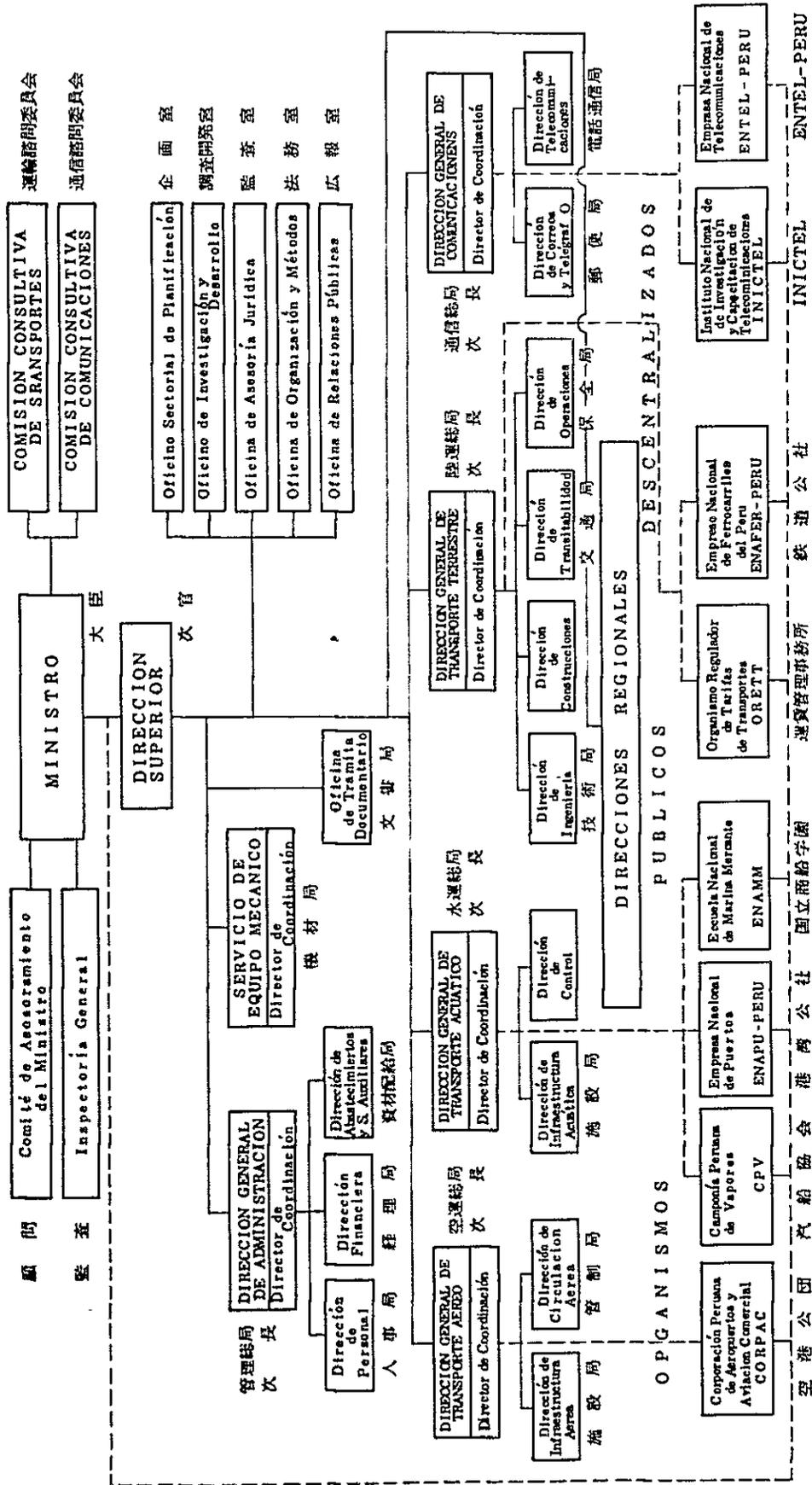
##### 5-4-1 日本政府の出資

・ 専門家	1,800,000米ドル
・ 留学	465,750
・ 機材	2,814,255
・ その他	103,500
合 計	5,183,505

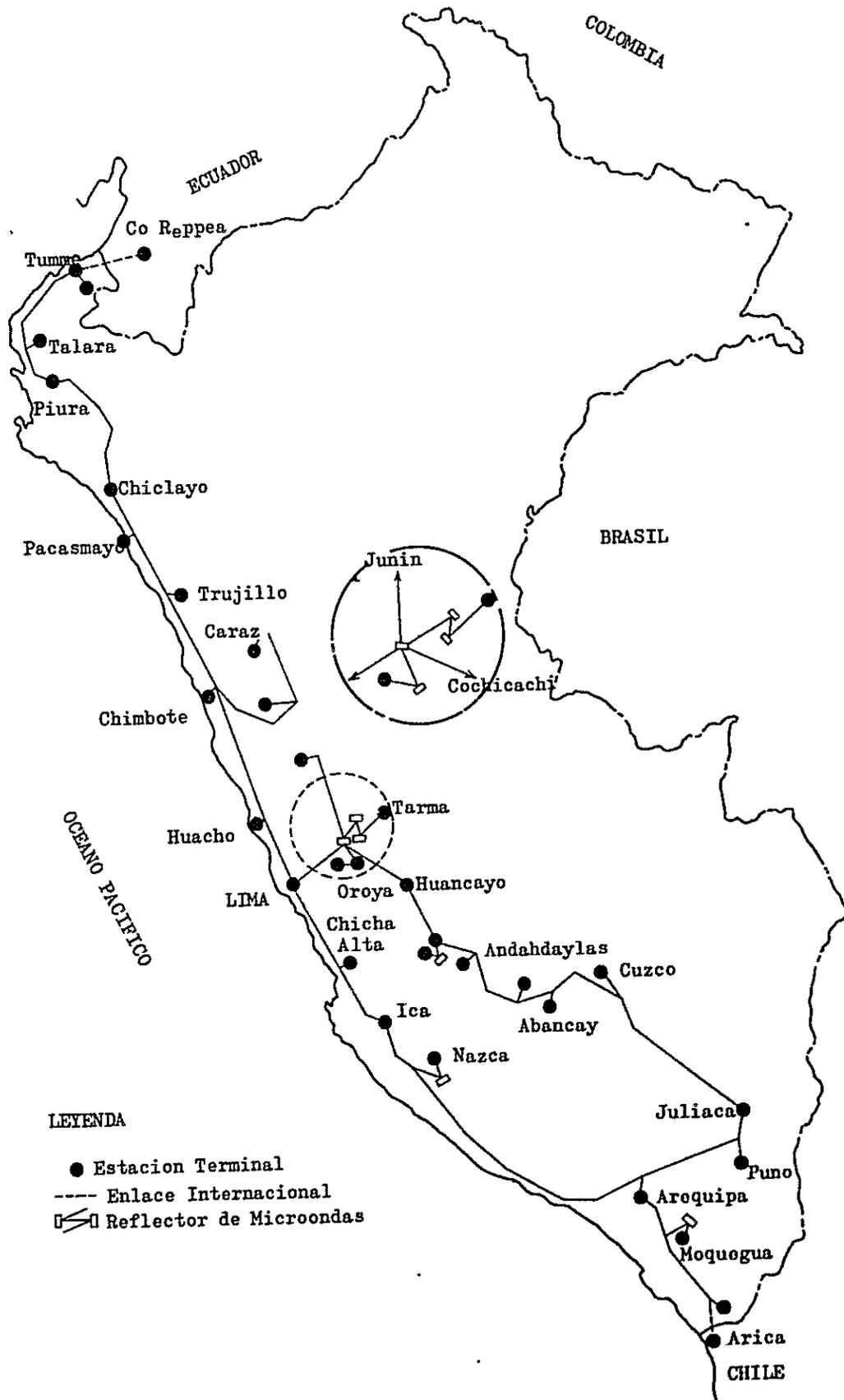
##### 5-4-2 カウンタパート国(ペルー)の出資

・ 人員の割振	1,416,000米ドル
・ 留学資金	230,400
・ 基本インフラストラクチャ	1,300,100
・ 用具およびアクセサリ	100,000
・ その他の費用	106,000
合 計	3,152,500

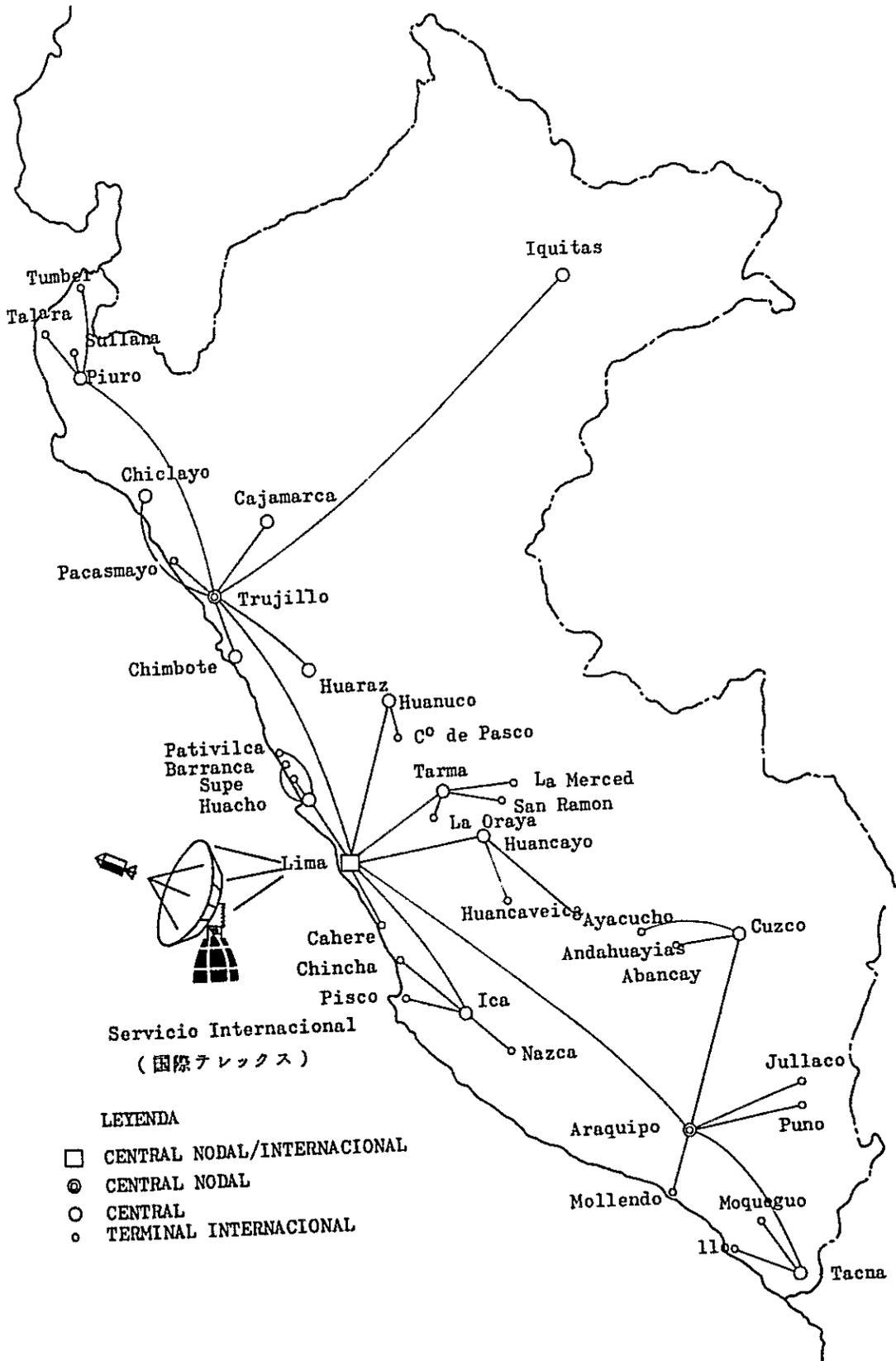
(運輸通信省組織圖) MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
ORGANIGRAMA GENERAL



RED TRONCAL DE MICRONDAS (マイクロ網)

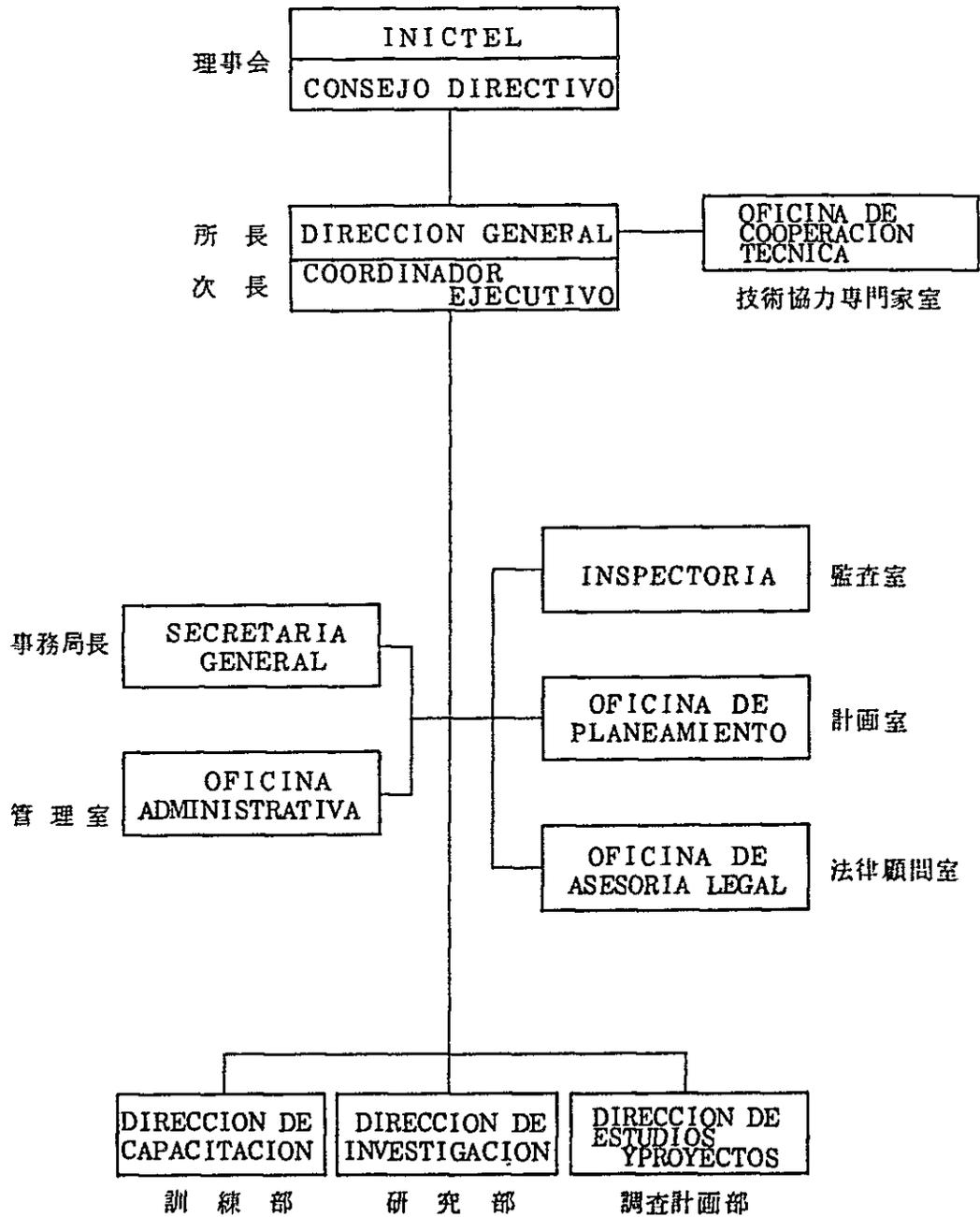


RED TELEX NACIONAL (テレックス網)



付 録 4  
(ANEXO № 4)

組 織 図  
(ORGANIGRAMA GENERAL)



付録5 実施コース一覧

実施年	コース名	受講対象者	受講者数	授業延時間
1973	入門コース	インヘニエロ	(人) 31	(時間) 400
	電気通信入門			
1974	線路 線路基礎	テクニコ	21	200
	線路	テクニコ	28	240
	伝送 有線伝送技術	テクニコ	29	85
	マイクロ・システム	テクニコ	41	100
	無線システムの保全	テクニコ	13	150
	データ伝送 データ伝送とIC技術	インヘニエロ	10	45
	有線電話技術	テクニコ	19	200
	放送 ビデオ・テープ1	インヘニエロ	17	28
	交換 交換	テクニコ	24	100
	入門コース 電気通信入門	テクニコ	38	200
	電気通信入門	インヘニエロ	30	200
	1975	線路 線路基礎	テクニコ	33
伝送 伝送基礎		テクニコ	39	150
無線通信における制御監視局の 運用		インヘニエロ	22	100

実施年	コース名	受講対象者	受講者数	授業延時間
1975	<u>データ通信</u>		(人)	(時間)
	有線電話技術	オペラリオ	21	120
	<u>交 換</u>			
	電話交換 I	テクニコ	24	150
	電話交換 II	テクニコ	27	200
	ゼミナール(電話工学)	インヘニエロ, テクニコ	250	30
	シンポジウム(半電子交換技術)	インヘニエロ, テクニコ	250	30
<u>教育学</u>				
教育・訓練の方法	テクニコ	19	156	
1976	<u>線 路</u>			
	線路基礎	テクニコ	43	160
	線路基礎	インヘニエロ	33	90
	<u>伝 送</u>			
	マイクロ通信技術	インヘニエロ	34	87
	マイクロ回線設計	インヘニエロ	27	30
	<u>データ通信</u>			
	デジタル技術	インヘニエロ	32	60
	<u>放 送</u>			
	放送技術	インヘニエロ	36	136
	<u>交 換</u>			
PRX入門	テクニコ	35	120	
電話交換基礎	インヘニエロ	56	75	
シンポジウム(電子交換)	インヘニエロ, テクニコ	120	18	

実施年	コース名	受講対象者	受講者数	授業延時間
1976	シンポジウム(電子交換)	インヘニエロ, テクニコ	(人) 200	(時間) 18
	シンポジウム(電子交換)	インヘニエロ, テクニコ	220	18
	<u>教育学</u> 教育訓練者の養成	テクニコ	15	206
1977	<u>伝送</u> マイクロ通信技術	インヘニエロ	30	55
	<u>放送</u> ラジオ放送技術	オペラドール	12	30
	ビデオ録画技術	オペラドール	18	20
	<u>交換</u> シンポジウム(電子交換)	インヘニエロ, テクニコ	200	18
	シンポジウム(電子交換)	インヘニエロ, テクニコ	100	18
	シンポジウム(テレックスの番号計画, 他)	インヘニエロ, テクニコ	200	12
	シンポジウム(電子交換)	インヘニエロ, テクニコ	200	12

付録 6 測定器・機材一覧

整理 番号	数量	品 名	費 用 ( U S \$ )	
			単 価	合 計
1	1	訓練用自動交換機 ( D - 2 0 ) システム		
	1	スイッチ・フレーム	29,000	29,000
	1	トランク・フレーム ( 2 0 トランク )	29,000	29,000
	1	通話制御フレーム	29,000	29,000
	1	中央処理装置フレーム ( 付磁気ドラム, I C メモリ )	29,000	29,000
	1	磁気テープ装置	29,000	29,000
	1	監視供給フレーム	29,000	29,000
	1	電源フレーム	29,000	29,000
	1	データ宅内装置	18,000	18,000
	1	ライン・テスト・フレーム	7,200	7,200
	1	警報受信フレーム	29,000	29,000
	1	配線フレーム	7,200	7,200
	1	セントレックス	29,000	29,000
	1	アテンダント・フレーム	3,600	3,600
	1	自動交換機訓練装置	29,000	29,000
	1	試験装置	9,000	9,000
	1	空調	10,800	10,800
	1	ソフト・ウェア	170,000	170,000
	4	電話機 ( 公衆 )	105	420
26	電話機	30	780	
2	1	電子交換ソフトウェアの訓練用コンピュータ ( 小型 )		55,000
	1	コンピュータ		
	1	さん孔タイプライタ		
	1	テープ読取機		
	1	テープさん孔機		
		小 計		572,000
3	6	極超短波 FM 送受信装置 ( 端局用 ) メーカー ; N E C モデル ; T R - 7 G - 9 6 0 - 7 B	18,000	108,000

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
4	6	極超短波 FM 送受信装置 (中々用) メーカー; NEC モデル; TR-7G-960-7A	18,000	108,000
5	4	極超短波 FM 送受信装置 (制御線用) メーカー; NEC モデル; TR-7G-D-120	18,000	72,000
6	2	分波器 (端局用) メーカー; NEC モデル; FCC-7G-960-4B	14,400	28,800
7	1	分波器 (中々用) メーカー; NEC モデル; FCC-7G-960-4A	28,800	28,800
8	2	極超短波 FM 変復調装置 (電話用) メーカー; NEC モデル; MD-960-23A	7,200	14,400
9	2	極超短波 FM 変復調装置 (テレビ用) メーカー; NEC モデル; MD-V-16	7,200	14,400
10	2	極超短波 FM 変復調装置 (予備用) メーカー; NEC モデル; MD-960-V-15	7,200	14,400
11	2	保守打合装置架 メーカー; NEC モデル; NAA-1403	18,000	36,000
12	2	回線切替制御架 メーカー; NEC モデル; NAL	18,000	36,000
13	2	遠隔監視制御架 (親局用) メーカー; NEC モデル; NAR-1681	18,000	36,000

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
14	1	遠隔監視制御架(子局用) メーカー; NEC モデル; NAR-1682	18,000	18,000
15	2	音声映像合成・分離装置 メーカー; NEC モデル; ZA-7.5 MI-111	7,200	14,400
16		極超短波装置アクセサリ		5,000
17	2	導波管減衰器 メーカー; NEC モデル; WRJ-7	1,000	2,000
18	2	伝送特性測定架(10HZ~20MHZ) メーカー; 安立 モデル; ME-428-A	2,200	4,400
19	2	準漏話雑音測定器(960ch) メーカー; 安立 モデル; WJ-011	18,000	36,000
20	2	端局回線測定架 メーカー; 安立 モデル; ME-417A	18,000	36,000
21	1	中継器用測定架 メーカー; 安立 モデル; ME-612A	18,000	18,000
22	1	スペクトラム・アナライザ メーカー; 安立 モデル; MS-628	9,300	9,300
23	2	搬送端局装置架 メーカー; NEC モデル; 275 Rack	720	1,440

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
24	2	搬送端局装置電源盤 メーカー; NEC モデル; NPW-19DD+29AA	720	1,440
25	2	搬送端局装置通話路変換盤(6ch) メーカー; NEC モデル; NVT-12EE	2,200	4,400
26	2	搬送端局装置群変換盤(5群1システム) メーカー; NEC モデル; NGT-109A	720	1,440
27	2	搬送端局装置群変換盤(1超群) メーカー; NEC モデル; NSG-86B	1,800	3,600
28	2	搬送端局装置搬供盤 メーカー; NEC モデル; NSC-130AA, NMS-289C	3,600	7,200
29		搬送端局装置アクセサリ		5,000
30	1	直流安定化電源装置(24V/48V-10KW)	3,600	3,600
31	2	簡易伝搬試験器(6GHz)	11,000	22,000
32	4	超短波無線電話機(150MHZ, 1W)	1,800	7,200
33	2	超短波通信装置(400MHZ, 12ch) メーカー; NEC モデル; TR-400-C-12	20,000	40,000
34		アクセサリ; 8素子八木宇田アンテナ, 同軸ケーブル端子函, 電話機等		2,000
35	2	標準信号発生器 メーカー; 安立 モデル; MG-56A	5,000	10,000
36	2	電界強度測定器 モデル; ML-57A	3,000	6,000

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
37	2	移動無線車 (発電機付, シープタイプ)	10,000	20,000
38		その他		50,000
		小 計		825,220
39	2	20号F試験器	500	1,000
40	2	3号探索音増巾器	500	1,000
41	2	ケーブル障害探索線輪	300	600
42	2	BW試験器	300	600
43	2	3号携帯試験器	300	600
44	2	SDワイヤ用障害探索アンテナ	300	600
45	2	TR 絶縁抵抗測定器 (250V-50MΩ)	300	600
46	2	TR 絶縁抵抗測定器 (500V-1000MΩ)	300	600
47	2	浸水障害測定器	300	600
48	2	キャパシティブリッジ	2,000	4,000
49	2	インピーダンス・ブリッジ (0~1MΩ 00005~10μF)	2,000	4,000
50	2	インピーダンス (0~1MΩ 3~150KHZ)	2,000	4,000
51	2	ケーブル埋設深度測定器	1,000	2,000
52	2	接地抵抗測定器	1,000	2,000
53	2	大地比抵抗測定器	1,000	2,000
54	2	CR発振器	1,000	2,000
55	2	静電結合測定器	2,000	4,000
56	2	電磁結合測定器	2,000	4,000
57	2	漏和測定器 (INPUT, Impedance; 600, 1200, 1800Ω)	500	1,000
58	2	漏和測定器 ( " " ; 75Ω)	500	1,000
59	2	MUM141 レベルメータ	3,000	6,000
60	2	VS-1号標準出力試験器	3,000	6,000
61	2	ATT (0~150KHZ 0~91dB 600Ω 平衡)	500	1,000
62	2	ATT (0~17MHZ 0~91dB 75Ω 不平衡)	500	1,000
63	2	同軸用10号パルス試験器	3,000	6,000
64	2	同軸用2号絶縁耐圧試験器	3,000	6,000
65	2	同軸用2号減衰量漏話測定器	3,000	6,000

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
66	2	MTT-141B測定装置	5,000	10,000
67	2	ガス警報器	2,000	4,000
68	2	静電誘導型心線対象器	500	1,000
69	2	心線接続器	3,000	6,000
70	20	かしめ工具	20	400
71	20	捻回防止器	20	400
72	20	ケーブルグリップ	20	400
73	20	フリーティング グリップ	20	400
74	20	カーブ用金車腕	20	400
75	20	同軸ケーブル接続工具キット(9.5mm用)	20	400
76		各種テープ類		
77		各種鉛管類		
78		各種接続スリーブ類		
79	2	装荷コイル(市外角型PEF-15カッド)	3,000	6,000
80	2	下部支線アンカ	200	400
81	20	同軸ケーブル接続用材料一式(9.5mm用)	20	400
82	2	接触器	500	1,000
83		PVC管		
84		塗覆装鋼管		
85	2	スタルベスケーブル接続模型	500	1,000
86	2	CCPケーブル接続模型	500	1,000
87	2	CCP-JFケーブル接続模型	500	1,000
88	2	PEF-Pケーブル接続模型	500	1,000
89	2	アルミ被誘導しゃへいケーブル接続模型	500	1,000
90	2	鉛被ケーブルサンプル	500	1,000
91	2	CCPケーブルサンプル	500	1,000
92	2	スタルベスケーブルサンプル	500	1,000
93	2	PEF-Pケーブルサンプル	500	1,000
94	2	9.5mm同軸ケーブルサンプル	500	1,000
95	2	4.4mm同軸ケーブルサンプル	500	1,000

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
96	2	広帯域対形ケーブルサンプル	500	1,000
97	2	市外応急同軸ケーブルサンプル	500	1,000
98	2	導波管サンプル	500	1,000
99	2	アルミ被誘導しゃへいケーブルサンプル	500	1,000
100	2	SDワイヤサンプル	500	1,000
101	2	スタルベスケーブル(プーリングアイ付)サンプル	500	1,000
102	2	同軸ケーブル(ピン付)	500	1,000
103	2	コンクリート・ボール	100	200
104	2	鋼管柱	200	400
105	2	パンザーマスト	200	400
106	200	足場釘	5	1,000
107	100	ボール用バンド	5	500
108	20	下部支線	200	4,000
109	20	巻付グリッブ	20	400
110	100	CCPケーブル	30	3,000
111	100	CCP-SSケーブル	30	3,000
112	100	スタルベスケーブル	30	3,000
113	100	PEF-Pケーブル	30	3,000
114	200	9.5mm同軸ケーブル	50	10,000
115	500	SDワイヤ	5	2,500
116	10	接続端子函	20	200
117	10	端子ブロック	20	200
118	10	SD端子函	20	200
119	100	特殊鋼撚線	5	500
120	40	各種吊架金物	5	200
121	2,000	ケーブルハンガー	1	2,000
122	4,000	ラッシングワイヤー	1	4,000
123	40	アース棒	5	900
124	20	地下配用材料一式	50	1,000
125	2	マンホール	1,000	2,000

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
126	4	ハンド・ホール	500	2,000
127	200	地下管路	5	1,000
128	2	洞道	1,000	2,000
129	20	隔壁付引上用ケーブル	500	10,000
130	2	5A-MDF	1,000	2,000
131	2	〃	1,000	2,000
132	2	同軸用MDF	1,000	2,000
133	2	104ボタン電話	500	1,000
134	2	620ボタン電話	500	1,000
135	2	プッシュ・フォン	500	1,000
136	2	ミニ・プッシュ・フォン	500	1,000
137		その他		50,000
		小 計		245,100
138	1	帯域巾直視装置 メーカー；日通機 モデル；4821	2,400	2,400
139	1	AM側波帯直視装置 メーカー；日通機 モデル；2610A	2,500	2,500
140	1	FM側波帯直視装置 メーカー；日通機 モデル；2660	1,700	1,700
141	1	映像掃引発振器 メーカー；日通機 モデル；4220	1,300	1,300
142	1	映像周波発振器 メーカー；東亜 モデル；VK-301A	1,000	1,000
143	1	テレビ試験信号発生器 メーカー；SHIBASOKU モデル；TG-5C	4,000	4,000

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
144	1	低周波特性測定器 メーカー；東亜 モデル；OLD-3	2,200	2,200
145	1	標準可変抵抗器 メーカー；安藤 モデル；AP-1	400	400
146	1	可変抵抗減衰器 (50Ω) メーカー；安藤 モデル；AL-502	370	370
147	1	可変抵抗減衰器 (75Ω) メーカー；安藤 モデル；AL-501	370	370
148	1	可変抵抗減衰器 (600Ω) メーカー；安藤 モデル；AL-252	190	190
149	1	エンベロープ・オシロスコープ メーカー；日通機 モデル；2320	1,500	1,500
150	1	直視用オシロスコープ メーカー；日通機 モデル；2250	750	750
151	1	広帯域オシロスコープ (15MHz) メーカー；松下 モデル；TO-515-3	3,000	3,000
152	1	電子電圧計 メーカー；東亜 モデル；PM-12NB	700	700
153	1	周波数カウンター (0-500MHz) メーカー；TAKEDA モデル；TR-3798	2,600	2,600

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
154	1	ベクトルスコープ メーカー；ソニー モデル；R-520	2,200	2,200
155	1	映像周波遅延歪測定器 メーカー；SHIBASOKU モデル；763N	3,500	3,500
156	1	FM直線検波器 メーカー；安藤 モデル；RDA-306	2,900	2,900
157	1	映像復調器 メーカー；NEC モデル；5205 VS2-63	7,300	7,300
158	1	AM直線検波器 メーカー； モデル；	100	100
159	1	V-U掃引発振器 メーカー；目黒 モデル；MSW-776	1,500	1,500
160	1	中短波電界強度測定器 メーカー；安立 モデル；M-262E	1,500	1,500
161	1	VHF電界強度測定器 メーカー；安立 モデル；M-321C	1,850	1,850
162	1	SHF信号発生器 メーカー；安藤 モデル；TS10-7-3	2,900	2,900
163	1	SHF電力計 メーカー；島田 モデル；TSP7-1A	1,200	1,200

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
164	1	S HF周波数計 メーカー；島田 モデル；SCF7-1	700	700
165	1	インピーダンス・ブリッジ(535/CHZ-30MHZ)	3,000	3,000
166	1	VHFアドミッタンス・ブリッジ	5,500	5,500
167	1	絶縁抵抗計 メーカー；FUSO モデル；FT-3R	100	100
168	1	表面温度計 メーカー；FUSO モデル；FT-701	100	100
169	1	接写装置 メーカー；松下 モデル；VQ-034N	750	750
170	5	測定台車 メーカー；NIHO モデル；MM-2	110	550
171	3	移動用測定架 メーカー；NIHO モデル；TMM-4	185	555
172	1	白バランス調整器 メーカー；SHIBASOKU モデル；898A	1,000	1,000
173	1	カラー調整信号発生器 メーカー； モデル；498A	2,800	2,800
174	1	テープ速度計 メーカー；TAKEDA モデル；EDT-2A	900	900

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
175	1	照度計 メーカー; SECONIC モデル; 246	80	80
176	1	テレビ混変調測定器 メーカー; 目黒 モデル; MDA-455A	2,400	2,400
177	1	デジタルマルチメータ メーカー; 東亜 モデル; DPM-120A	1,400	1,400
178	1	スペクトラム・アナライザ メーカー; 安立 モデル; MS62	9,000	9,000
179	1	標準信号発生器	200	200
180	1	VHF信号発生器	2,000	2,000
181	1	DG・DP測定期 メーカー; SHIBASOKU	2,200	2,200
182	1	高周波電流計	1,100	1,100
183	1	ワウ・メータ	1,000	1,000
184	1	指示騒音計	730	730
185	1	大地導電率測定器	1,100	1,100
186	1	自動記録計	2,000	2,000
187	2	直流電圧電流計 メーカー; 横河 モデル; 2012	290	580
188	2	交流電圧電流計 メーカー; 横河 モデル; 2014	290	580
189	2	グリッド・ディブ・メータ	290	580
190	1	FMステレオ信号発生器	3,700	3,700

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
191	3	サーキット・テスタ メーカー; 横河 モデル; 3201	100	300
192	2	線路電流計 メーカー; 横河 モデル; 2062	100	200
193	1	スタジオカメラ (カラー用)	54,000	54,000
194	1	小型カメラ (カラー用)	36,000	36,000
195	4	VTR (3/4" カセット, 1)	9,000	36,000
196	1	VTR カセット 1"	54,000	54,000
197	1	FSS	36,000	36,000
198	1	ビデオコン・カメラ	54,000	54,000
199	1	フィルム・プロジェクタ	22,500	22,500
200	1	スライド・プロジェクタ メーカー; NEC モデル; DPT-10	3,600	3,600
201	1	映像混合増巾器	36,000	36,000
202	1	同期信号発生器	3,600	3,600
203	17	モニタ		8,400
204		照明機器		18,000
205	1	マルチ・プレクサー	7,200	7,200
206	3	カメラベデスタル		7,200
207	1	ビデオ・テープ (1" テープ)	3,600	3,600
208	1	テストパターン (chart)		500
209	1	音声混合卓 モデル; 85M-71	10,800	10,800
210	1	テープ録音機 メーカー; コロンビア モデル; DN-372	5,400	5,400

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
211	1	円板再生機 メーカー；デンオン モデル；DN-307	5,400	5,400
212	10	マイクロフォン	180	1,800
213	1	マイクロフォン・スタンド	1,800	1,800
214	1	モニター・スピーカ	3,600	3,600
215	1	インターコミュニケーション装置	3,600	3,600
216	1	ワイヤレス・マイク装置	3,600	3,600
217	1	エコーマシン	10,800	10,800
218	1	テスト・レコード	900	900
219	1	音声テープ	900	900
220	1	1KWラジオ放送機(535KHZ~1605KHZ)	36,000	36,000
221	1	100Wラジオ放送機(535~1605KHZ)	18,000	18,000
222	1	制限増巾器盤	18,000	18,000
223	1	監視増巾器盤	18,000	18,000
224	1	遠隔監視制御装置	21,500	21,500
225	1	1KW FM放送機(88~108MHZ)	36,000	36,000
226	1	ダミー負荷(1KW)	1,800	1,800
227	1	ステレオ変調器盤	18,000	18,000
228	1	モニタ盤	18,000	18,000
229	1	100W FM中継器	25,000	25,000
230	1	アンテナ, ケーブル等	5,000	5,000
231	1	映像送信機(1KW, VHF)	54,000	54,000
232	1	音声送信機(250V, VHF)	18,000	18,000
233	1	前置補償増巾機盤	18,000	18,000
234	1	ダミーロード(1KW and 250W)	3,600	3,600
235		アンテナ, ケーブル等	1,800	1,800
236	1	ダイプレクサー	3,600	3,600
237	1	10Wテレビ中継器(VHF)	36,000	36,000
238	1	FPU送受信機(6GHZ)	36,000	36,000

整理 番号	数量	品 名	費用 (US\$)	
			単 価	合 計
239	1	映像復調機 メーカー ; N F C モデル ; 4 2 6 A	5,000	5,000
240	1	音声復調機 メーカー ; N E C モデル ; 4 2 7 A	5,000	5,000
241	1	その他		50,000
		小 計		969,935
242	1	P B X トランク : 5 内 線 : 5 0	25,000	25,000
243	1	Xerox コピー	3,000	3,000
244	1	フォトグラフィック装置	2,000	2,000
245	2	スライド・プロジェクタ	550	1,100
246	4	オーバ・ヘッド・プロジェクタ	560	1,120
		小 計		32,220
		合 計		2,644,255

付録7 日本政府出資額

(単位 US\$)

事 項	1978		1979		1980		1981		1982		計	
	月/人	出資額	月/人	出資額								
1. 団 長	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	60	180,000
2. 伝送担当専門家	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	60	180,000
3. 交換担当専門家	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	60	180,000
4. 線路担当専門家	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	60	180,000
5. テレビ放送担当専門家	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	60	180,000
6. ラジオ放送担当専門家	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	60	180,000
7. データ通信専門家	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	60	180,000
8. 遠隔地電話専門家					12	36,000	12	36,000	12	36,000	36	108,000
9. 宇宙通信専門家			12	36,000	12	36,000	12	36,000	12	36,000	48	144,000
10. 顧 問	24	72,000	36	108,000	36	108,000	24	72,000	24	72,000	144	432,000
11. そ の 他		9,000		9,000		9,000		9,000		9,000		36,000
小 計		333,000		405,000		441,000		405,000		396,000		1,980,000

項 目	1978		1979		1980		1981		1982		合 計	
	月/人	出資額	月/人	出資額	月/人	出資額	月/人	出資額	月/人	出資額	月/人	出資額
1. 消 耗 品		20,000		25,000		25,000						70,000
2. 非 消 耗 品		522,407		522,407		522,407		522,407		522,407		2,614,235
3. 雑 品		6,444		6,444		6,444		6,444		6,444		32,220
4 そ の 他		20,000		20,000		20,000		20,000		20,000		100,000
小 計		568,851		573,851		573,851		548,851		548,851		2,814,255
1. 留 学	60	67,500	72	81,000		94,500	84	94,500	84	94,500	384	432,000
2 そ の 他		6,750		6,750		6,750		6,750		6,750		33,750
小 計		74,250		87,750		101,250		101,250		101,250		465,750
1. 情 報 収 集 配 布						3,000				3,000		6,000
2 監 督 ・ 評 価						7,500						7,500
3 そ の 他		18,000		18,000		18,000		18,000		18,000		90,000
小 計		18,000		18,000		28,500		18,000		21,000		103,500
合 計		994,101		1,084,601		1,144,601		1,073,101		1,067,101		5,363,505

付録8 ベルギー国支出額

(単位 US\$)

項	目	1978		1979		1980		1981		1982		合計	
		月/人	金額	月/人	金額								
プロジェクト人員	所長	12	12000	12	12000	12	12000	12	12000	12	12000	60	60000
	カウンターパート	156	93600	180	108000	204	122400	204	122400	216	129600	960	576000
	上級管理担当官	60	30000	60	30000	60	30000	60	30000	60	30000	300	150000
	中・下級管理担当官	144	36000	144	36000	144	36000	144	36000	144	36000	720	180000
	訓練部職員	180	90000	180	90000	180	90000	180	90000	180	90000	900	450000
訓練	小計		261600		276000		290400		290400		297600		1,416,000
	留学(奨学金)	60	36,000	72	43,200	84	50,400	84	50,400	84	50,400	384	230,400
	小計	60	36,000	72	43,200	84	50,400	84	50,400	84	50,400	384	230,400
基礎設備	用地手得		176500										176,500
	建築		211,770		211,770		141,180		70,590		70,590		705,900
	諸設備		95,310		95,310		83,510		71,770		71,770		417,700
	小計		483,580		307,080		224,720		142,360		142,360		1,300,100
	事務用具及電気器具		20,000		20,000		20,000		20,000		20,000		100,000
雑費	小計		20,000		20,000		20,000		20,000		20,000		100,000
	機材保守及損費		20,000		20,000		20,000		20,000		20,000		100,000
	その他		1,200		1,200		1,200		1,200		1,200		6,000
小計		21,200		21,200		21,200		21,200		21,200		106,000	
合計		822,380		667,480		606,720		524,360		531,560		3,152,500	



## 9. 生活環境一般

### 9-1 教 育

#### 9-1-1 日本人学校

##### (1)設立と運営

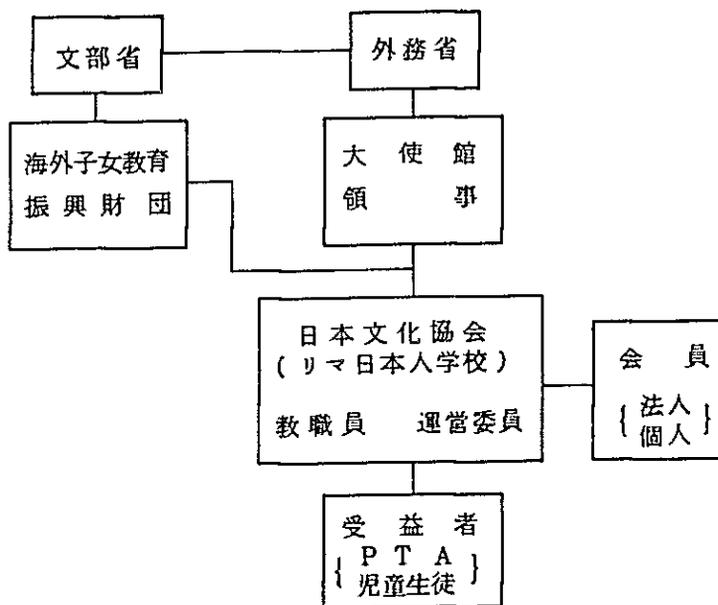
1969年4月、「リマ日本語講習会」の名称のもとに、リマ日本人学校が開設され、それを契機に学校運営委員会がPTAとともに発足をみた。しかし、日本から進出の企業、団体、当国にある機関等に勤務する日本人駐在者の子女教育のために設立された日本人学校が、当国政府の学校教育法の施行のもとで外国人学校としての法的地位を認められることは、不可能な状況にあった。

そこで、日本人学校関係者を会員とする社団法人「日本文化協会」(ASOCIACION "ACADEMIA DE CULTURA JAPONESA")が設立され、当国政府の認可(1972年7月)を得て、その文化事業活動の主目的である日本語教育を行なうための学院という形で運営されているのが現在のリマ日本人学校である。学校の運営は、「日本文化協会」の定款にもとづき、総会において会員の中から選出された9名の委員で構成される委員会によって行なわれている。

この学校運営委員会の任務は、学校予算の管理を含め、あらゆる面において教育環境を整備することにある。したがって、とくに基本的な重要事項については、在リマ日本国領事およびリマ日本人学校長と協議のうえ、学校の効果的運営に当るが、授業の内容、方法、教師の人事については関与するものではない。学校予算は、約4分の1を日本政府(教員の派遣、教科書の提供、校舎借上費の補助)および海外子女教育振興財団(学校事務員費、教材・教具費の補助)からの援助にあおぎ、残額を法人会費、個人負担(入学金、授業料、スクールバス利用料)寄付金によって賅っている。

こんどの課題は、いっそうの教育効果をあげるために教室の拡充はじめ、諸施設の整備をはかるとともに、それに必要な予算をいかにして確保するかにあるといえる。

学校関係系統組織図



(2)生徒数および職員数

生徒数、職員数の推移

(S 52.4現在)

年代西歴	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
昭和	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52
教職員数	3	3	4	7	10	10	10	11	12	13	13
児童生徒数	13	43	46 (2)	45 (7)	68 (5)	78 (7)	83 (8)	87 (15)	93 (16)	97 (27)	88 (25)
学級数	個人の 家庭で	2所の 会場で	4学級 複式	4学級 複式	6学級 複式	8学級 一部複式	9学級 単式	9学級 単式	9学級 単式	9学級 単式	9学級 単式

( )は中学生

在籍生徒数

(S 52.6現在)

学年	小1	2	3	4	5	6	小計	中1	2	3	中計	合計
男子	5	7	9	8	9	8	46	3	9	1	13	59
女子	9	8	5	8	6	7	43	5	3	5	13	56
計	14	15	14	16	15	15	88	8	12	6	26	115

## (3)年間計画

## 昭和52年度 年間主要行事及び授業日数

学期	月	上旬	中旬	下旬	授業日数
一学期 4月12日 7月22日	4	新年度準備	始業式・入学式 運営委員会総会	健康診断(測定)	15
	5	天皇誕生祝賀日系人 大運動会 医師健康診断	P T A総会 避難訓練	腸バラ予防接種 遠足 結核検診	23
	6	中間テスト 寄生虫卵検査	写生大会	スポーツテスト	21
	7		期末テスト 学級懇談会 腸バラ予防接種	終業式	16
冬 季 休 業 7月23日～8月11日					
二学期 8月12日 12月23日	8		始業式 冬休み作品展	冬休み研究発表会	13
	9	読書週間	読書感想文   発表会 読書感想画 文集作成 修学旅行 遠足	授業参観	22
	10	社会見学	中間テスト		21
	11	文化講演会		運動会	21
	12	期末テスト		学級懇談会 終業式	16
夏 季 休 業 12月24日～1月11日					
三学期 1月12日 3月16日	1		始業式 書き初め展 もちつき大会 夏休み作品展	子ども映写会 校誌インカ作成	14
	2	新一年生一日入学 知能・学力検査	授業参観	期末テスト P T A総会	20
	3	プール納会 学級懇談会	卒業式 修了式		13
年 度 末 休 業 3月17日～4月11日				年間統計	215日 211日
児童・生徒総会 毎月5日 9・10月 日系校運動会参加					

(4)週計画と授業時数

週行事計画と日課表

校 時 表	
職員朝会	8:30 ~ 8:35
朝の行事	8:35 ~ 8:50
1 校 時	8:55 ~ 9:40
2 校 時	9:45 ~ 10:30
休 息	10:30 ~ 10:45
3 校 時	10:45 ~ 11:30
4 校 時	11:35 ~ 12:20
昼 食	12:20 ~ 12:45
休 憩	12:45 ~ 1:20
清 掃	1:20 ~ 1:35
5 校 時	1:40 ~ 2:25
6 校 時	2:30 ~ 3:15
帰りの会	3:15 ~ 3:25
7 校 時	3:20 ~ 4:05
下校(水・木)	3:50
下校(月・火・金)	4:30

週 行 事

月	全校朝会
火	朝の体育, クラブ活動
水	委員会活動
木	音楽朝会
金	朝の体育, クラブ活動 職員体育

教科担任編成

基本的方針

1. 低学年は担任の指導を原則とする。
2. 合併授業
  - 小学部  
体育：1, 2年 3, 4年, 5, 6年
  - 中学部  
音楽, 美術, 技術, 家庭  
体育, 西語1, 3年

昭和52年度 各学年の授業時数 ○印は文部省基準

教科 学年	国語	社会	算数	理科	音楽	美・図	技・家	体育	道・特	英語	西語	計	文部省 基準	差
小1	7⑧	2	3	2	2③	2		3	1		1	23	24	-1
小2	8⑨	2	4	2	2	2		3	1		2	26	25	+1
小3	7⑧	3	5	3	2	2		3	1		2	28	27	-1
小4	7⑧	4	6	3	2	2		3	1		2	30	29	+1
小5	6⑦	4	6	4	2	2	②1	3	1		2	31	31	0
小6	6⑦	4	6	4	2	2	②1	3	1		2	31	31	0
中1	5	4	4	4	2	2	③1	③2	1	4	2	31	34	-3
中2	5	4	4	4	2	2	②1	③2	1	4	2	31	34	-3
中3	5	4	4	4	2	2	②1	③2	1	4	2	31	33	-2

9-1-2 高等学校

(1)アメリカンスクール

“ルーズベルト”と称するアメリカンスクールがリマ市内に在り、授業はすべて英語で実施される。入学は、ある程度の英語力があれば比較的容易である。授業料は月額1万5千ソレス（約2万円、スクールバス代込み）、入学金は10万ソレス（約1万3千円）である。

(2)ミッションスクール

“リンカーン”と称するミッションスクールがリマ市内に在り、日本の聖心女子大学と交流がある。授業はすべてスペイン語で実施される。

9-2 医 療

6-6-5にても言及したとおり歯科医も含め、かなりの日系人医師がリマ市内では開業しており、日本人専門家の利用も多いようである。

入院施設を備えた病院も豊富に在り、救急受け付けサービスも普及している。

さらに、往診も容易に受けられ、薬局は夜間休日等のため当番制を設けている。

健康上特に注意を要することは、リマ市の冬期気候がまことに不順で、霧がかかり、

多湿であり、太陽光線にさらされることが少なく、体調を崩す原因になりがちなことである。冬期はつとめて郊外（高地）へ出て、太陽を浴びる必要があろう。

### 9-3 政治<sup>※</sup>

#### 9-3-1 政治体制

1968年10月クーデターにより軍事政権が樹立されて以来、陸海空三軍の各総司令官より構成される革命評議会（Junta Revolucionaria）が設置されている。1968年10月3日付Decreto Ley第17063号（軍部革命政府綱領）には、次のとおり規定されている。

- (1) 革命評議会は全員一致で軍人の中から大統領を任命する。
- (2) 三軍の各大臣を除く國務大臣は大統領が革命評議会の同意を得て任命する。
- (3) 首相は陸軍大臣が兼任する。
- (4) 革命政府は、上記綱領に基づき、かつ、革命政府の目的と矛盾しない範囲において共和国憲法その他の法令に基づき、行動する。
- (5) 大統領は、憲法により行政府に付与される権能を行使し、かつ、内閣の承認を得て立法府の権能も行使する。
- (6) 三軍の各総司令官が退役する場合は、各軍の年功序列によりその地位を継承する。

#### 9-3-2 政情

1968年10月に成立したベラスコ軍事政権は、資本主義、共産主義のいづれでもない「ペルー式革命」を標榜し、農地改革をはじめ、産業共同体、社会共有企業を導入して労働者による経営参加等社会構造の改革を行うとともに、米国など外国資本の支配下にあった基幹産業を国有化する等の措置をとった。しかし、余りにも性急な改革を進めたため、経済財政面で破綻が生じ、更に石油危機と世界的不況により国際収支が悪化する等経済的な困難に直面するに至った。このため、軍部内の左右両派の対立が激化し、また国民の不満も高まり1975年8月ベラスコ大統領は退陣を余儀なくされ、モラーレス将軍が大統領となり、現在にいたっている。

モラーレス大統領は、ベラスコ政権の社会主義的諸施策の行き過ぎを修正し、中道的な健全政策を志向し、財政赤字の減少、インフレの抑制、国营企業の合理化、労働者による経営参加の制限等により企業経営を向上させる等の措置をとりつつある。これらの政策の結果、失業者の増大（潜在失業者を含めると約40%にも上る）。

※ 外務省発行「ペルー共和国概観」による。

実質賃金の低下により一般労働者の生活が困難となり、昨年7月、今年1月、2月とゼネストが宣言されたが政府はこれを弾圧する態度に出ており、社会的な不安が高まっている。

軍事政権成立以来現在まで10年近く経過したところ、現政権は、民政移管への第一歩として本年6月4日憲法制定議会議員の選挙を実施することを決定している。同議会は本年7月28日に召集され、1979年7月第2週までに新憲法を制定することとなっている。

憲法制定議会の議員数は100名であり、13の政党、政治団体が立候補している。

現政権は、上記議会で制定されるべき新憲法の内容として現政権が実施してきた社会的構造改革を盛り込むとともに、軍の使命と役割を単に国防のみに限定せず役割の範囲を広めたいとしているようであるが、これをいかに具体的に新憲法に入れるかが大きな問題となろう。

なお、現政権は、1980年に大統領と国会議員の総選挙を実施し、ペルーを立憲体制に復帰せしめる旨公表している。

## 9-4 経 済

### 9-4-1 一般概況<sup>※</sup>

ペルーは、元来農・鉱業国（GDPへの寄与率は農業15%、鉱業8%）であるが、農業は国土の大部分が砂漠、山岳又は森林地帯によって占められているため、河川を中心とするオアシス農業（綿花、砂糖、コーヒー、羊毛）が主体となっているのみで、食糧品の自給が出来ず、小麦、牛肉等は輸入（77年小麦76万トン、牛肉9千トン）に依存しており、政府は砂漠のかんがいにより農業生産を高めるべく努力している。鉱業は資源が豊富であり、銅、鉛、亜鉛、鉄鉱石、銀、石油等が生産されており、これらの鉱産物が輸出総額の約50%を占めている。漁業はかつて水揚げ高世界一を誇った時もあったが、肥料用魚粉に使われるアンチョペータ（片ロイツシ）の漁獲高が海流の異変と乱獲のために著しく減少している。

最近の経済動向は次のとおりである。

ペルー政府は、財政赤字の累積及び対外債務の支払（77年のDebt Service Ratio 36%）による国際収支難を打開するために公共投資の削減による財政引締め及び輸入抑制措置等を断行した結果、1977年におけるペルーの国

※ 外務省発行「ペルー共和国概観」による。

内総生産（GDP）は0.1%のマイナス成長となった。

1978年も基本的には、前年と同様の緊縮政策を維持する必要があるため、GDPの伸びは1%程度となる見通しである。

1人当りのGDPは、約691ドル（1976年）であるが、人口の半分を占めるインディオの所得は極めて低く、所得の適正な分配が政府の課題となっている。

1977年の消費者物価の上昇率は32.4%を示したが、これは政府が財政負担を軽減させるため、各種消費物資に対する補助金を削除したほか一般物価に対する行政統制を緩和した結果である。これに対し、労働賃金の引上げ率は名目で15～20%にとどまり、労働者の不満を買っている。なお、政府は、78年においてはインフレを20%におさえたいとしている。

1977年の国際収支についてみると貿易収支が405百万ドルの赤字、経常収支が910百万ドルの赤字で、長期資本収支が665百万ドルの黒字を示したにもかかわらず、基礎収支は245百万ドルの赤字で、これに短期資本収支の赤字51百万ドルを加えると総合収支は296百万ドルの赤字を記録している。政府は、この国際収支の赤字幅を縮小するため、1978年においては、輸出の振興、輸入代替の促進、公共部門の輸入抑制、公的対外債務取入れの制限等の措置をとり、総合収支の赤字を150百万ドルにおさえる方針である。

公的対外債務は、1977年末現在で約42億ドルに上り、1978年末までにdueとなる額は10億ドルに達する。外貨準備高は、1977年10月末現在で約3億ドルであり、政府は対外債務の支払のためにIMFより150百万ドルのスタンダード・バイ・クレジットを得ることとなったほか、日本、米国、カナダ、西欧諸国の市中銀行より総額2.5億ドルのシンジケート・ローンを得るべく交渉しているほか、ソ連を含む共産圏諸国（総額1.2億ドル）とリファイナンスにつき交渉を展開している。

財政赤字は、1977年には約667億ソールでGDPの6.2%を占めたが、1978年にはこれを3.1%に減少させる方針で、このため補助金等支出を削減するとともに税率の引上げ、新税の設定などにより財源確保措置をとっている。しかし、この政策により、国内景気が冷え込み失業者の増大、労働者の生活難等をもたらす結果となり社会不安が高まるおそれがある。

資源については、銅の生産は1977年中クアホネ及びセロ・ベルデの2大鉱山が操業を開始したので、1976年の18万トンから34万トンへ増大したが現在開発中の新規プロジェクトがないため、当面増大は期待できない。

石油生産量は、アンデス・パイプラインが1977年5月に完成したため、

1977年末には10万B/Dに増大し、更に1978年3月の北部支線の完成により13.5万B/Dとなり自給(国内消費量12万B/D)は達成される見込みである。因みに、石油及び副産品の輸出力は1977年には410万バレルであったが、1978年には1,364万バレルに達すると見積られている。なお、石油の確認埋蔵量は747百万バレルである。

#### 9-4-2 外国替為相場

変動を一覧すると次のとおりである。

外国替為相場		(1978年8月1日現在)
1976年	6月28日以前	1USドル = 45ソール固定
"	" 以後	= 65ソール "
1976年	9月10日以後	(クローリングベック方式に移行)
1977年	7月(1ヶ月間)	= 80ソール
1977年	8月1日以後	(クローリングベック方式続行)
1977年	10月9日	( " " 終了) = 90ソール
1977年	10月10日以後	(自由相場制に移行)
1978年	1月1日~5月14日	= 130ソール (国際銀行団管理)
1978年	5月15日	= 140ソール
1978年	5月19日	= 150ソール

1978年末には、180ソールまで切り下げられるとの見方もある。

なお、リマ市内には東京銀行リマ支店があり、加えて3国際銀行に日本の市中銀行から出向者がいる。

#### 9-4-3 物 価

1978年2月現在の物価調査表(日秘商工会議所発行)を次に掲げるので参照したい。

なお、外国為替相場は本年5月19日1USドル = 150ソールに変動しているため、若干の勘案を要する。



1978年2月

物 価 調 査 表

日本商工会議所発行

調査日に於ける外国為替相場	1977年2月 9日 S/・ 71.52
	1977年8月25日 S/・ 80.88
	1978年2月24日 S/・ 130.65

(注) 1978年5月19日 S/・ 150



品名	単位	価格			%
		2月・77	8月・77	2月・78	
うるち米上	1 Kg.	26.00	----	----	----
うるち米並	1 Kg.	20.00	28.00	34.50	72
もち米	1 Kg.	180.00	150.00	180.00	0
食パン大	(G)	25.00	35.00	45.00	80
小麦粉	1 Kg.	23.50	26.00	39.50	68
干しうどん	1 Kg.	30.00	40.00	100.00	233
即席ラーメン	1 Paq.	22.00	22.00	30.00	36
あじ	1 Kg.	31.50	35.00	45.00	43
いわし	1 Lata	26.40	33.00	62.00	135
かつお	Und.	120.00	150.00	180.00	50
かれい	1 Kg.	169.00	200.00	320.00	89
さば	1 Kg.	40.00	50.00	80.00	100
たい	1 Kg.	91.00	----	----	----
あさり	1 Doc.	80.00	----	----	----
コヒノバ	1 Kg.	125.00	50.00	95.00	△ 31
ペヘレイ	1 Doc.	25.00	60.00	80.00	220
えび	1 Kg.	170.00	400.00	450.00	165
牛肉	1 Kg.	283.00	320.00	400.00	41
豚肉	1 Kg.	165.00	220.00	260.00	57
鶏肉	1 Kg.	108.00	135.00	180.00	67
ハム	1 Kg.	480.00	570.00	670.00	39
ソーセージ	1 Kg.	225.00	250.00	285.00	27
牛乳	1 Bot.	17.60	18.00	25.50	45
粉ミルク	Bot. 100 gms.	16.70	32.00	----	----
バター	400 gms.	84.80	108.00	180.00	112

品名	単位	価 格			% F.77 F.78 <sup>-1</sup>
		2月・77	8月・77	2月・78	
チーゾ	Laive	215.00	210.00	280.00	30
鶏卵	1 Kg.	88.00	105.00	172.00	95
キャベツ	1 Kg.	9.50	10.50	40.00	321
ホーレンソウ	1 Kg.	65.00	90.00	39.00	△ 67
白菜	1 Kg.	40.00	50.00	65.00	62
ねぎ	1 Kg.	33.00	70.00	36.00	9
レタス	1 Kg.	30.00	40.00	50.00	67
かんしょ	1 Kg.	10.00	9.00	10.50	5
ばれいしょ	1 Kg.	17.50	25.00	18.00	3
さといも	1 Kg.	50.00	60.00	60.00	20
だいこん	1 Kg.	16.00	20.00	37.00	131
にんじん	1 Kg.	9.00	10.00	9.00	0
ごぼう	300 gms.	45.00	60.00	75.00	67
玉ねぎ	1 Kg.	10.50	14.00	14.00	33
かぼちゃ	1 Kg.	12.00	12.00	18.00	50
きゅうり	1 Doc.	50.00	60.00	18.00	△ 178
なす	1 Kg.	36.00	45.00	60.00	67
トマト	1 Kg.	20.50	22.50	21.50	5
ピーマン	1 Kg.	90.00	95.00	96.00	7
とうがらし	1 Kg.	22.00	35.00	38.00	73
とうもろこし	1 Kg.	21.00	30.00	36.00	71
豆腐	Und.	17.50	23.00	35.00	100
納豆	150 gms.	30.00	50.00	55.00	83
かまぼこ	Und.	50.00	70.00	85.00	70
さけ缶詰	----	----	----	----	----
食塩	1 Kg.	8.50	8.50	10.50	23

品名	単位	価 格			%
		2月・77	8月・77	2月・78	
しょう油	1/2 L.	48.50	50.00	65.00	34
みそ	1 Bot.	80.00	140.00	170.00	87
砂糖	1 Kg.	13.10	20.50	28.50	117
食用油	Und.	53.00	68.00	80.00	51
マーガリン	225 gms.	24.50	17.20	29.00	18
酢	1 Bot.	46.00	46.00	54.00	17
ソース	1 Bot.	99.50	129.00	155.00	56
マヨネーズ	1 Bot.	80.00	85.00	110.00	37
化学調味料	110 gms.	50.80	59.00	65.00	28
ビスケット	1 Kg.	106.00	120.00	130.00	23
チョコレート	Und.	10.50	16.00	22.00	109
チューインガム	Caja (G)	15.00	15.00	15.00	0
キャラメル	1 Kg.	265.00	290.00	300.00	13
落花生	250 gms.	25.00	70.00	82.00	228
カステラ		30.00	40.00	45.00	50
ミカン	1 Kg.	----	45.00	50.00	----
夏みかん	1 Kg.	35.00	45.00	48.00	37
りんご	1 Kg.	43.00	75.00	75.00	74
なし	1 Kg.	31.00	54.00	66.00	113
ぶどう	1 Kg.	35.00	----	65.00	86
すいか	1 Kg.	13.50	----	19.50	44
もも	1 Kg.	45.00	140.00	60.00	33
バナナ	1 Kg.	16.50	20.00	28.00	70
いちご	1 Kg.	70.00	----	80.00	14
レモン	1 Kg.	23.50	42.00	48.00	104
マンゴ	1 Kg.	42.00	----	45.00	7

品名	単位	価 格			%
		2月・77	8月・77	2月・78	
パパイヤ	1 Kg.	21.00	21.00	26.00	24
ビール	1 Bot	30.00	40.00	55.00	83
ウイスキー	1 Bot	3,000.00	4,000.00	4,200.00	40
ワイン	1 Bot.	185.00	228.00	300.00	62
番茶	500 gms. Nac.	400.00	450.00	480.00	20
紅茶	75 gms.	29.00	74.00	105.00	262
インスタントコーヒー	Med.	131.00	209.00	250.00	91
サイダー	Und.	6.00	12.00	15.00	150
ジュース	1 Lata	28.80	35.00	40.00	39
ヨーグルト	1 Vaso	12.50	15.00	18.00	44
かけうどん	Und.	110.00	130.00	210.00	91
中華そば	Und.	120.00	140.00	200.00	67
カレーライス	Und.	120.00	140.00	200.00	67
親子どんぶり	Und.	115.00	140.00	230.00	100
コーヒー	Und.	20.00	22.00	28.00	40
レストラン定食		300.00	300.00	300.00	0
やきとり	Und.	190.00	250.00	250.00	31
家賃		35,000.00	45,000.00	60,000.00	71
間代		25,000.00	35,000.00	45,000.00	80
水道代(基本料)	22 m <sup>3</sup> x	55.00	55.00	73.00	33
(超過)	Según Consumo				
マホービン	Und.	405.00	560.00	990.00	144
なべ	Und.	798.00	800.00	955.00	20
やかん	Und.	639.00	800.00	1,095.00	71
バケツ	Und.	85.00	135.00	210.00	147

品 名	単 位	価 格			%
		2月・77	8月・77	2月・78	
ガステーブル	Und.	26,995.00	29,500.00	34,000.00	$\frac{F.77}{F.78} - 1$ 26
台所用洗剤	1 Bot.	79.50	79.50	85.00	7
ほうき	Und. 5 pitas	170.00	200.00	200.00	18
蛍光ランプ	Und.	950.00	985.00	1,200.00	26
白熱電球	Und.	38.50	45.00	58.50	52
電気アイロン	Und.	2,200.00	2,350.00	3,250.00	48
自動炊飯器	Und.	5,400.00	6,000.00	8,500.00	57
トースター	Und.	4,000	4,500.00	4,850.00	21
ラジオ	Und.	8,190.00	10,500.00	17,495.00	114
テレビ(白黒)	Und.	51,000.00	53,500.00	61,895.00	21
電気せんたく機	Und.	52,000.00	89,000.00	105,000.00	102
電気冷蔵庫	Und.	44,500.00	55,000.00	58,900.00	32
電気掃除器	Und.	22,500.00	25,000.00	34,995.00	55
腕時計	Und.	23,900.00	25,000.00	27,500.00	15
食卓	Und.	35,500.00	55,000.00	62,000.00	75
整理タンス	Und.	26,200.00	32,800.00	34,000.00	30
自転車	Und.	10,295.00	12,500.00	17,000.00	65
ミシン	Und.	27,500.00	38,000.00	45,000.00	64
電気基本料金	Kwh.(mes)	32.00	32.00	39.00	22
超過料金	Kwh.	1.50	1.50	3.71	147
プロパンガス大	Und.	525.00	700.00	700.00	33
せびろ(夏)	Und.	9,945.00	10,850.00	12,500.00	26
せびろ(冬)	Und.	10,495.00	15,900.00	18,000.00	71
替ズボン(冬)	Und.	198.00	320.00	350.00	77
替ズボン	Und.	229.00	229.00	300.00	31

品名	単位	価 格			%
		2月・77	2月・77	2月・78	
スカート(冬)	Und.	1,600.00	1,900.00	2,200.00	37
婦人セーター(冬)	Und.	499.00	850.00	1,200.00	140
ワイシャツ	Und.	1,699.00	1,900.00	2,000.00	18
男子くつした	Par	148.00	160.00	180.00	22
婦人長くつした	Par	108.00	115.00	190.00	76
婦人ソックス	Par	45.00	80.00	125.00	178
毛糸		34.80	80.00	140.00	302
毛布	1 Plz. 1/2	2,000.00	2,500.00	2,900.00	45
男子ぐつ(皮)	Par	2,800.00	3,500.00	3,500.00	25
婦人ぐつ(皮)	Par	1,595.00	2,000.00	2,500.00	57
子供ぐつ(皮)	Par	469.00	1,100.00	1,250.00	166
婦人サンダル	Par	1,600.00	1,900.00	1,900.00	19
運動ぐつ	Par	570.00	660.00	895.00	57
ネクタイ	Und.	639.00	740.00	1,000.00	56
ハンドバッグ(皮)	Und.	2,800.00	3,200.00	3,600.00	28
ハンカチーフ	Und.	80.00	120.00	130.00	62
洗たく代 (ワイシャツ)	Und.	20.00	45.00	50.00	150
洗たく代 (せびろ上下)	Und.	120.00	150.00	150.00	25
かぜ薬	Desen- friolito	5.00	5.00	7.00	40
総合ビタミン剤					
診察料		500.00	500.00	600.00	20
理髪料		350.00	400.00	400.00	14
パーマメント代		770.00	800.00	1,200.00	56
化粧せっけん	Und.	13.50	21.00	33.00	144
シャンプー	Cojin	7.00	7.00	15.00	114

品名	単位	価 格			%
		2月・77	2月・77	2月・78	
洗たく用洗剤	Bol. 1/4 Kg.	19.50	19.50	29.00	$\frac{F.77}{F.78} - 1$ 49
はみがき	(G)	23.50	45.00	68.00	189
ちり紙	Rollo	11.50	16.00	21.00	83
ローション	Bot.	726.30	800.00	1,230.00	69
殺虫剤	Bot.	125.00	195.00	280.00	124
市内バス代		7.00	10.00	12.00	71
タクシー代	Bajada de band.	20.00	50.00	60.00	200
郵便料(封書)	Nac. Japón	5.00	10.00	10.00	100
		16.00	36.00	36.00	125
郵便料(はがき)	Nac. Japón	4.00	8.00	8.00	100
		14.00	28.00	28.00	100
通話料	Local Exc.	5.00	5.00	5.00	0
		2.00	2.00	2.00	0
自動車ガソリン代	84 Octs. 95 "	50.00	75.00	75.00	50
		80.00	110.00	110.00	37
自動車	Und.	405,000.00	489,000.00	830,000.00	105
ノートブック (100枚)	Und.	9.50	29.00	35.00	268
エンピツ (1ダース)	1 Doc.	120.00	180.00	216.00	80
新聞購読料	1 Mes	270.00	450.00	450.00	67
フィルム(カラー)	Und. 20 Und. 36	360.00	450.00	750.00	108
		517.00	640.00	1,240.00	140
写真焼付代 (カラー)	Und. 20 Und. 36	580.00	750.00	1,100.00	90
		1,007.00	1,240.00	1,820.00	81
宿泊料	Simple	1,800.00	3,500.00	6,000.00	233
たばこ ウインストン	Caj.	36.00	52.00	72.00	100
たばこ ドウカル	Caj.	28.00	44.00	58.00	107
たばこ ケント	Caj.	36.00	52.00	72.00	100

## 9-5 移住および在留邦人

### 9-5-1 移 住

明治32年(1899年)2月,わが国の移住者790名が日本郵船佐倉丸でペルーに契約移民として移住した(ブラジルへの移住より9年早い)。大正12年(1923年)ペルー政府は契約移民制度を廃止したが,その時までには75回にわたり合計21,000人の日本人が移住した。邦人移住者は当初地方の農地に入植したが,生活が苦しく,入植地を離れて都市に出て来る者が続出し,雑貨店,飲食店,理髪店等を営むようになった結果,ペルー人の同業者が圧迫されるようになったことと,邦人がペルー社会と同化しないこと等から排日気運が高まり,昭和11年(1936年)には,移民及び営業制限令が公布され,更に昭和15年(1940年)5月には排日暴動事件が発生し,多数の邦人の商店等が焼打ちにされたり掠奪されたりした。第2次大戦に伴い,ペルーはわが国と断交する在留邦人有力者多数を逮捕し,そのうち1,771名が米国の収容所に送られた。しかし,戦後は,邦人に課せられていた各種の制限は漸次撤廃され凍結されていた邦人資産も返還された。現在在留邦人及び日系人は約67,000人(邦人11,000,日系人56,000人)で,62%が商業,27%が農牧場に従事しており,邦人・日系人の経済的・社会的地位は向上しつつあり,また日本・ペルーの経済関係の緊密化にも伴ない,対日感情は著しく好転している。

### 9-5-2 日系人関係施設(リマ市内)<sup>※</sup>

#### (1)日秘文化会館(Centro Cultural Peruano-Japonés)

場所:Gregorio Escobedo No.803 Residencial San Felipe,Jesus Maria,Lima,Peru

在留邦人,日系人の統合とペルー社会との融和を計るための活動の本拠となるべき日秘文化会館の建設は,昭和40年11月に着工され,昭和42年5月12日に完成,同日開館式が挙行された。

開館式は当国親善訪問されていた皇太子殿下御夫妻並びにペラウンデ大統領により執り行なわれた。

会館の建設資金は在留邦人,日系人の寄付金,本邦より進出商社,企業体等の寄付金を基金とし,日本政府から補助金を出した。

※ 在リマ日本国総領館発行,「ペルー国における日本人移住の来歴と日系コロニアの現状」による。(1978年3月)

会館の敷地面積10,000平方米，会館の建設規模は3階建，建坪3,095平方米である。

さらに1970年7月，宿泊室12室を2・3階に，喫茶室を1階に増築した。

大講堂（600名収容），大展示場，大小会議室，応接室，図書室，講習室，茶室，生花教室，在留邦人関係団体事務所，宿泊室，食堂等が設備されている。なお，2階及び3階の1部をリマ日本人学校の教室に貸与している。

現在日本語講習会，料理，装飾品教室，生花教室，茶室等の文化活動を常時実施しており，講堂においては，随時講演会，映写会等を催している。また，会議室講堂等は一般の利用に供しており，ペルー国人による諸種のゼミナール（建築士学会，経理学会その他研究発表会）に利用されており，好評を博している。

## (2)ラ・ウニオン運動場（Estadio Japonés "La Union"）

ペルー在留邦人一同により設立された総合運動場である。中南米を通じ在留邦人の力でこの様な大きな総合運動場が造られているのは当国以外にはないと思われる。同運動場はその建設に当って資金募集及びその後の運動場の所有権等の関係もあり，株式組織になっており，在留邦人各自が株主である。したがって正式の名称はEstadio "La Union" Sociedad Anonimaと呼ばれ，毎年その社長が在留邦人の株主の中から選出される。同運動場の設立関係及び施設等は次の通りである。

運動場の所在地：Avenida Bolivar Pueblo Libre, Lima.

設 立	1953年3月3日
資本金	1,500,000ソール（全額払込済）
株主数	2,929名（1976年4月現在）
運動場総面積	97,302平方米（約33,000坪）

### 施 設

蹴球競技場兼陸上競技場（トラック一周400米）

野 球 場	1
バレー，バスケット競技場	1
50米水泳プール	1
テニスコート	5

いづれも各施設には更衣場及びシャワーが付属として建設されている。当運動場に於て毎年4月末又は5月初めに在留邦人，日系人が一堂に会し，盛大なる運動会が催されるのが年中行事となっている。

※ 在リマ日本国総領館発行、「ペルー国における日本人移住の来歴と日系コロニアの現状」による。(1978年3月)

### 9-5-3 在留邦人組織

#### (1)三水会

「本会はペルー国に居住する日系進出企業および駐在員事務所を有する日本の企業、団体間の親睦を図ると共に、経済、社会等共通の利害ある問題につき情報交換あるいは研究を行い、会員の相互啓発を計る」という目的を以て、設立された。

活動は、所定の会費を納入し、毎月1回、月例会を催している。

日本人専門家も会員となっている。

#### (2)ペルー日本商工会議所

省略

## 9-6 娯楽等

### 9-6-1 娯楽

ゴルフ（5カ所在り）、魚釣り、ドライブ、遺跡巡り、映画鑑賞（映画館の数豊富）、海水浴等枚挙にいとまがない。

在留邦人の所属するゴルフクラブとしては、リマ郊外に「GRANJA AZUL COUNTRY CLUB DE GOLF」があり、入会金3万5千ソール（約4万7千円）、月会費2千ソール（約2千8百円）でプレイできる。

歴史に興味ある人にとっては、有名なインカ帝国等の遺跡が豊富であり、退屈しない。専門家の御婦人方も歴史や民族織物の研究会を組織して余暇を楽しんでいる様である。

### 9-6-2 マス・メディア

スペイン語の日刊紙としては、「EL PERUANO」、「EL COMERCIO」および「LA PRENSA」の3大新聞があり、日本語版としては、「ペルー新報」が日系人の手により現地発刊されている。

### 9-6-3 買物、日本商品等

「メルカード」（市場）、アメリカ式のスーパーマーケットが豊富にあり、買物に不便はない。

日本商品に関しても、海藻類、お茶、わさび、椎茸、日本酒等を除けば現地購入可能である。また、日本食々堂もリマ市内に6店あり、価格も穏当である。

理・美容院にも不便はなく、日系人経営として、美容院2軒がある。



## 参 考 資 料

1. 主な調査協力者リスト
2. 質問書(和・西文)
3. 回答書(和・西文)
4. 技術協力センター方式説明資料(西文)
5. 1977-78年度 INICTEL 訓練計画(和文)
6. INICTEL の訓練状況と問題点(和文)
7. ベルギー国電気通信法(和文)
8. INICTEL 条令(和文)
9. 1977-78年におけるベルギー政府行動計画(和文)
10. リマ案内



## 1. 主な調査協力者リスト

### 1-1. 在ペルー日本国大使館

木本三郎 大使  
板橋毅一 公使  
内田幸一 書記官

### 1-2. 電気通信関係個別派遣専門家

高野進一	INICTEL
坂上隆男	"
片山竜二	"
都地真路	"
皆川裕	運輸通信省
都倉満	"
伊藤敏雄	"
広場日出男	"
胤森美延	ENTEL

### 1-3. ペルー国関係者

#### (1)運輸通信省通信総局

AUGUSTO LLANOS OLIVEROS Director General de Comunicaciones  
(局長)

VILMA ALAMORA ALEGRE Jefe de la Oficina de planes y Programas  
(企画部長)

#### (2)電気通信研究訓練所 ( INICTEL )

CARLOS ROMERO SANJINES Director General  
(所長)

ALFREDO SALAZAR PORTUGAL  
Coordinador Ejecutivo  
(次長)



## 2. 質 問 書



( 和 文 )

1. 訓練および研究の目的と内容

- 1-1 コース名と定員
- 1-2 コースの優先順位
- 1-3 訓練は建設，保守のいずれの分野か
- 1-4 研究のテーマ
- 1-5 コースの期間

2. 訓練および研究の対象者

- 2-1 出所
- 2-2 資格
- 2-3 選考方法
- 2-4 就職

3. カウンターパート

- 3-1 配置計画
- 3-2 出所
- 3-3 資格
- 3-4 定着性

4. 建設費および運営費

- 4-1 建設計画と予算
- 4-2 運営予算

5. 教育事情

- 5-1 技術系教育機関と過去5年間の卒業生数
- 5-2 技師，技術士，オペレーター及び工員の学歴

6. 訓練および研究成果の効用

- 6-1 新サービス導入計画
- 6-2 研究成果のMTC，ENTEL，CPT，ENRAD等への提供システム

7. 電気通信の現状と将来計画

- 7-1 設備 別表 I

7-2 要員 別表 Ⅱ

7-3 放送 別表 Ⅲ

別表 I

設 備

	1977	'78	'79	'80	'81	'82	'83	備 考
電話加入需要								
"    "    積滞								
加入数								
電話機数								
P B X 数								
公衆電話数								
住宅電話比率								
発信呼数/日・加入(市内)								
"    (市外)								
平均保留時分(市内)								
"    (市外)								
電話局数								
複局数								
市内自動化率								
市外    "								
市外S・D・D区間数								
(衛星)								
マイクロ								
市外伝送路 (CH・Km)	同 軸							
	搬 送							
	短 波							
	そ の 他							
市内局間 中 継 線 (CH・Km)	装 荷							
	無装荷							
	P・C・M							
電報通数(通/年)								
テレックス加入数								
専用線(回線)								
データ通信(回線)								
"    (端末)								
保守状況(障害/100 加入・月)								

別 表 II

要 員

		1977	'78	'79	'80	'81	'82	'83	備 考
交換要員	市 内								
	市 外								
	国 際								
保守要員	交 換								
	線 宅								
	マイクロ								
	搬 送								
	短 波								
	電 信								
	衛 星								
	テレビ								
	ラジオ								
	農村電話								
管 理 要 員									
そ の 他									
計									

別 表 Ⅲ

放 送

テレビジョン	1977	1978	1979	1980	1981	1982
放送組織数						
送信局数						
T V セット数						
中波ラジオ						
放送組織数						
送信局数						
短波ラジオ						
放送組織数						
送信局数						
F M ラジオ						
放送組織数						
送信局数						

( スペイン語 )

1. Referente a los objetos y los contenidos de capacitación e investigación:
  - 1-1 Los cursos y sus números de matrículas.
  - 1-2 El orden de prioridad de los cursos.
  - 1-3 Capacitación para construcción o para administración y funcionamiento.
  - 1-4 Las temas de investigación.
  - 1-5 El período de cada curso.
  
2. Referente a quienes van a tomar los cursos de capacitación e investigación:
  - 2-1 La fuente.
  - 2-2 La calificación.
  - 2-3 El método de selección.
  - 2-4 El empleo después de completar el curso.
  
3. Referente a las personas del contraparte:
  - 3-1 El plan de disponer las personas del contraparte a medida de cada curso.
  - 3-2 La fuente.
  - 3-3 La calificación.
  - 3-4 La estabilidad, comparando el sueldo con el de compañía privada, etc.
  
4. Referente a los gastos de construcción y los de funcionamiento del Centro.
  - 4-1 El plan de construcción del Centro y su presupuesto.
  - 4-2 El presupuesto de funcionamiento del Centro.

5. Referente a la situación educacional:
  - 5-1 Las instituciones técnicos docentes y sus números de los graduados durante los cinco años pasados.
  - 5-2 Las instituciones docentes de que ingenieros técnicos, operadores y operarios han egresado.
  
6. Referente a la utilización del resultado de capacitación e investigación:
  - 6-2 El plan de nuevo servicio público.
  - 6-2 El sistema para ofrecer el resultado de investigación a MTC, ENTEL, CPT, ENRAD, etc.
  
7. Referente a la situación y los planes futuros de telecomunicaciones:
  - 7-1 Las instituciones y las facilidades. --- Cuadro anexo I
  - 7-2 Los empleados. --- Cuadro anexo II
  - 7-3 La radiodifusión --- Cuadro anexo III

CUADRO ANEXO I (FACILITIES)

		'77	'77	'77	'80	'81	'82	'83
number of telephone demand								
" " unfilled telephone demand								
" " subscriber lines								
" " telephone sets								
" " P.B.X.								
" " public telephones (coin-box)								
ratio of residential telephone								
number of originating calls/day.subscriber (local call)								
" " " " " (toll call)								
mean holding-time (second) --- (local call)								
" " " " --- (toll call)								
number of telephone exchange office (telephone switching building)								
number of multi-exchange office area								
ratio of automatization (local)								
" " " (toll)								
number of toll S.D.D. section(subscriber direct dialling)								
toll telephone circuits (channel.Km)	satellite							
	micro-wave							
	coaxial-cable							
	carrier-cable							
	short-wave							
	others							
local junction cable (channel.Km)	loading							
	non loading							
	P.C.M.							
	others							
number of telegrams/year								
number of telex-subscriber								
number of leased circuits								
data communication (number of circuit)								
" " (number of terminal)								
maintenance condition --- number of fault/100subscriber.mounth								
number of non-telephone village or town classified by population	less than 100							
	100 ~ 499							
	500 ~ 999							
	1000 ~1999							
	2000 ~2999							
	3000 ~4999							
	5000 ~9999							
	more than 10000							

CUADRO ANEXO II (PERSONNEL)

		77	78	79	80	81	82	83
number of manual-boad operater	local							
	toll							
	inter-national							
	others							
number of persons in charge of maintenance	switching							
	outside-plant							
	micro-wave							
	coaxial and carrier-system							
	short-wave							
	telegram and digital communication							
	satellite							
	T.V.							
	radio							
rural-area communication								
number of clerical employees								
others								

CUADRO ANEXO III (RADIODIFUSION)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982
<b>TELEVISION</b> NUMBER OF BROADCASTING ORGANIZATIONS NUMBER OF TRANSMITTING STATIONS NUMBER OF TV-SETS						
<b>MEDIUMWAVES RADIO</b> NUMBER OF BROADCASTING ORGANIZATIONS NUMBER OF TRANSMITTING STATIONS						
<b>SHORTWAVES RADIO</b> NUMBER OF BROADCASTING ORGANIZATIONS NUMBER OF TRANSMITTING STATIONS						
<b>FM RADIO</b> NUMBER OF BROADCASTING ORGANIZATIONS NUMBER OF TRANSMITTING STATIONS						

### 3 回 答 書

#### 3 - I 運輸通信省通信総局からの回答（仮訳）

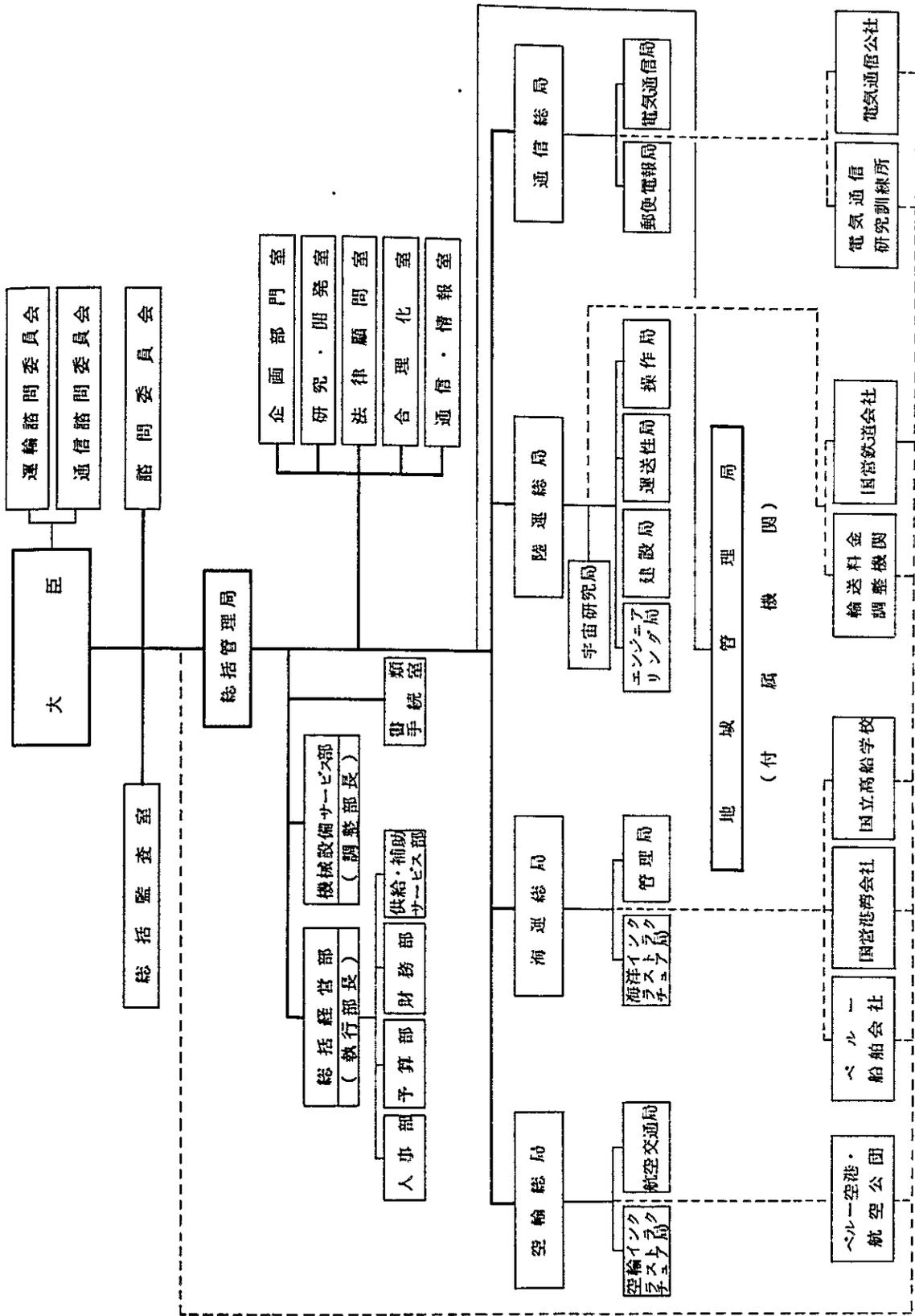


## 目 次

1. 運輸通信省組織図 .....	191
2. 通信総局組織図 .....	192
3. 1973～1977年度電気通信部門の関連機関における収支状況 .....	194
4. ペルーにおける電気通信設備およびサービスの要約 .....	196
5. 電信電話網推定量 .....	
6. 1973～1977年度電信電話網の現状 .....	198
7. ペルーにおける電気通信関係の実施中プロジェクトおよび短・中・長期プロジェクト.....	199
8. 電気通信訓練センター建設計画 .....	205

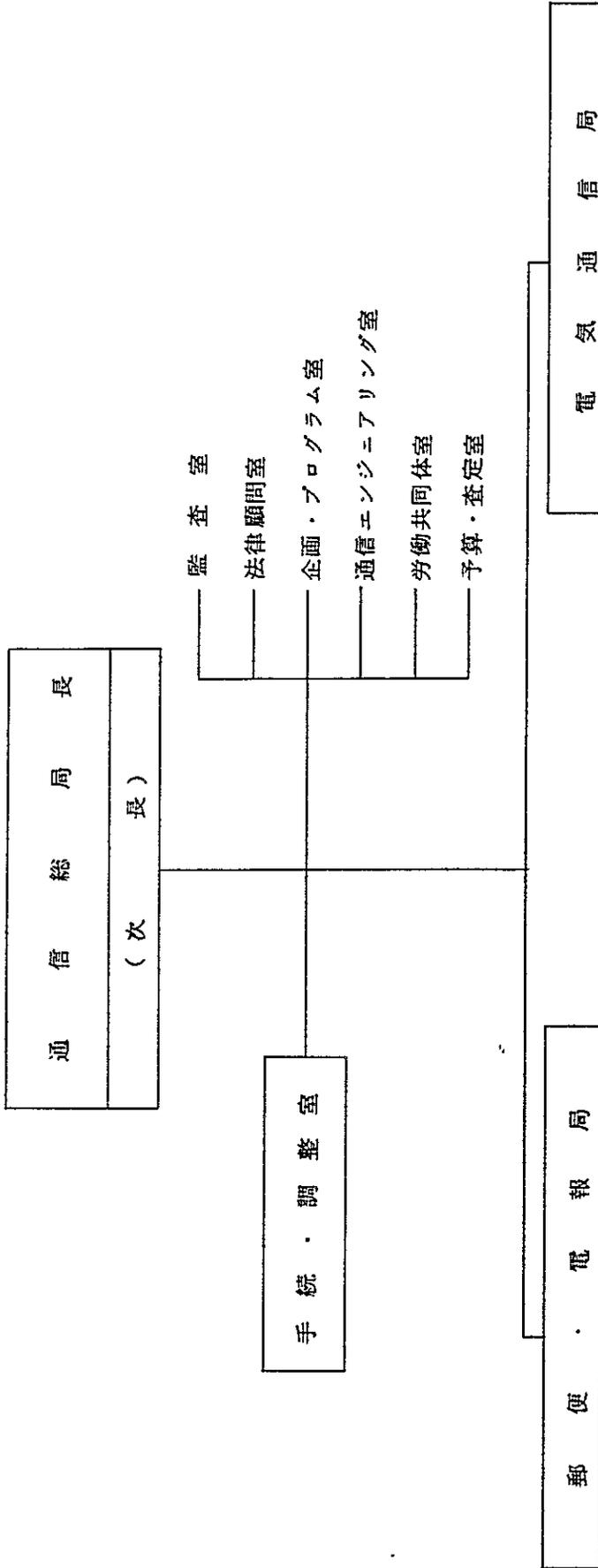


1. 運輸通信省組織図

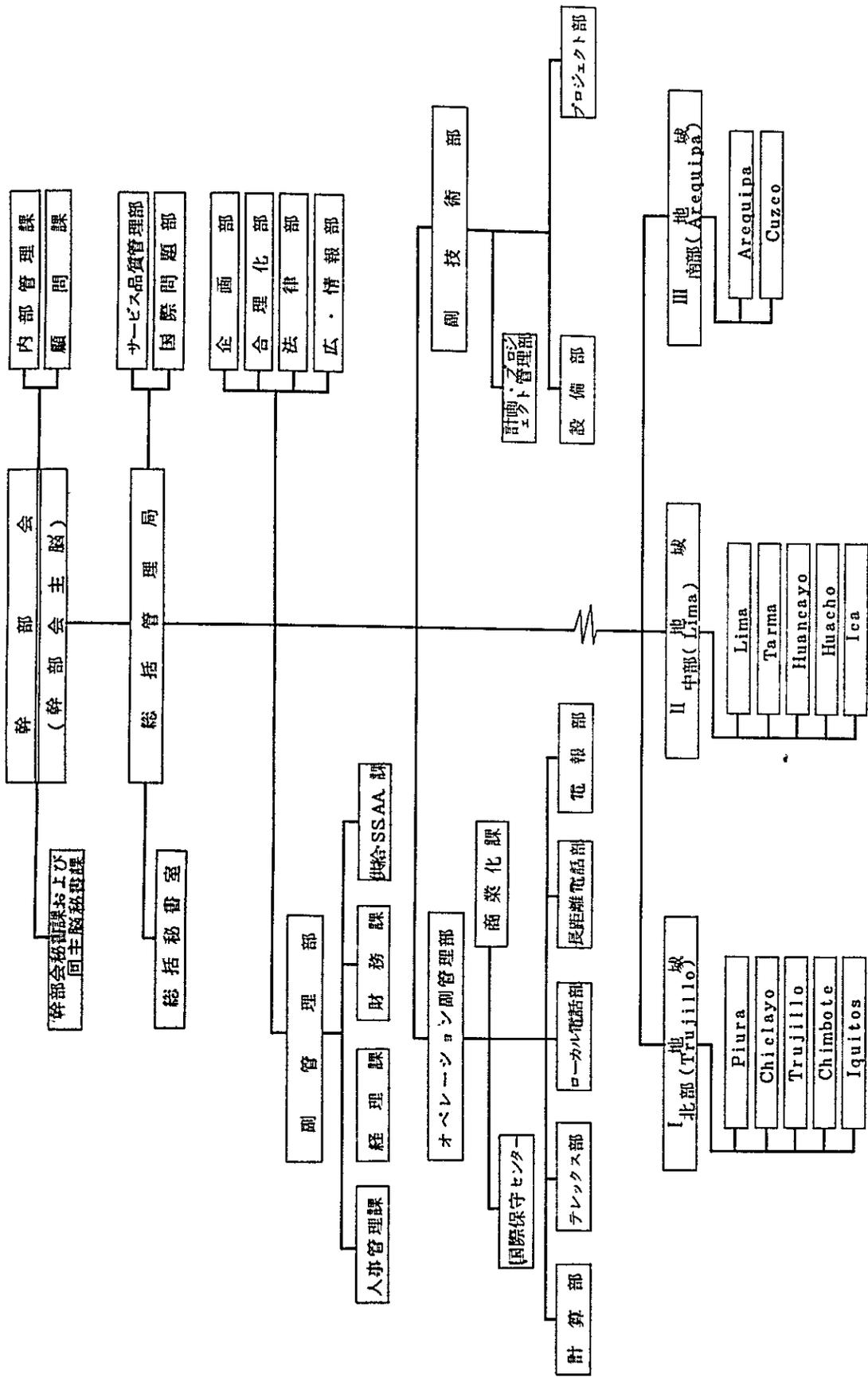


2. 通信総局の組織図

1978



2 - (1) ベルギー電気通信公社組織図



3. 1973～1977年度電気通信部門の関連機関における収支状況

(1) 企業名：ENTEL-PERU(百万ソル)

	1973	1974	1975	1976	1977
収 入					
ローカル, 長距離電話	366.3	541.9	529.9	901.9	1,532.9
国際電話	214.0	274.9	337.0	594.7	1,042.0
国内・国際テレックス	53.0	60.1	263.7	531.7	973.1
国際テレビ	6.6	12.9	9.2	11.1	17.1
その他	23.5	34.8	109.0	150.7	261.1
収入合計	663.4	924.6	1,311.8	2,190.1	3,826.2
支 出					
社員月給および同給付	346.1	512.2	662.8	963.8	1,472.4
衛生使用量	42.0	-	35.3	64.6	117.8
減価償却	57.1	86.0	128.4	191.4	365.2
保守経費	-	40.8	51.4	76.9	111.4
事務所および経営費	-	51.2	88.4	113.6	199.0
その他経費	96.6	101.9	115.2	376.6	645.5
租 税	12.1	11.0	10.2	25.1	57.2
支出合計	553.9	803.1	1,091.7	1,812.0	2,968.5
純 益	109.5	121.5	220.1	378.1	857.7
INICTEL	2.2	2.4	4.4	7.6	17.4
電気通信共同体	27.7	30.6	55.4	95.3	217.7
所得税	29.6	33.2	65.3	117.8	286.4
益合計	50.0	55.3	95.0	157.4	336.2

## (2) 企業名：C・P・T・S・A(百万ソル)

	1973	1974	1975	1976	1977
収入					
ローカル電話	925.7	1,058.7	1,351.1	1,801.2	2,937.7
長距離電話	119.9	150.7	202.6	272.0	433.9
電話帳	43.4	128.2	156.0	196.1	241.4
その他	6.6	6.6	5.7	11.3	51.0
収入合計	1,095.6	1,344.2	1,715.4	2,280.6	3,664.0
支出					
オペレーション	257.0	335.5	432.5	579.7	789.2
保守	223.0	265.7	439.2	502.5	704.4
減価償却	249.6	310.2	366.7	572.6	960.8
利子	160.1	228.2	275.4	377.4	492.8
その他	23.8	27.3	34.5	42.2	167.9
支出合計	913.5	1,168.4	1,458.3	2,074.4	3,115.1
純益	812.1	175.8	257.1	206.2	548.9
INICTEL	3.6	3.5	5.2	4.2	11.5
電気通信共同体	45.5	44.0	64.4	53.0	143.1
所得税	52.4	50.5	77.2	62.5	181.9
純益合計	80.6	77.8	110.3	86.5	212.4

#### 4. ベルーにおける電気通信設備およびサービスの概要

##### A 長距離電話網

###### A-1 衛生通信 Lurin 地上ステーション

ベルーは Lurin 地上ステーションにより電話、テレックス、電報、無線電信、テレビジョン、データ処理の国際通信を行っている。また、同ステーションには SP-AD E システムが導入されており国際トラフィックは新しい INTELSAT IV A サテライトで行う。

使用回路は次のとおりである。

衛生経由 永久回路 (事前指定)	114
需要による指定回路 (SPADE)	8
マイクロ波経由 永久回路	8
合計	130

###### A-2 マイクロ波のトランク網

マイクロ波のトランク網は物理的全長 3,892 Km, 28都市に対応し、容量は 960 電話チャンネルで、テレビ放送もできる。

また、次のラジオリンクを有する。

H F リンク	1	11
V H F リンク	1	3
U H F リンク	1	6

##### B 電話サービス

###### B-1 リマ市地域

市内電話については、ベルー電話会社は自動ライン 241,000, 加入電話 (ラインおよび内線) 330,688 を有する。

自動切換クロスバシステムを使用しているが、将来全て電子システム導入を計画している。

###### B-2 国内その他の地域

市内電話についてはベルー電気通信公社は自動電話局 11 と手動電話局 208 に 55,636 ライン備えている。現在、加入者 72,000 ラインを備えた半電子電話局 9 局を設置中である。

### C 電報サービス

電報サービスについては、1,400の事務所があり次の3網を使用している。

- i 3局, 250終端ラインを有する自動網
- ii 71局を有する無線通信
- iii 全長25,000 Kmを有する実ライン網

### D テレックスサービス

テレックスサービスは国内40都市に2,410加入者がある。テレックスシステムはリマ市の国内・国際電話局, Arequipa と Trujillo の基局が2局, 副交換局が13で取扱っている。

5. 電信電話網推定量

(百万)

年	電話トラヒック(1)		電報トラヒック	
	国内	国際	国内(2)	国際(3)
1973	27,122	4,192	22,498	12,896
1974	38,010	5,609	24,240	13,027
1975	46,854	7,021	22,457	10,017
1976	49,500	8,159	22,235	9,386
1977	54,000	9,759	22,700	9,700
1978	55,080	11,775	23,100	10,100
1980	64,250	16,340	24,500	11,360
1985	94,400	28,800	28,540	13,720

(1) 分

(2) メッセージ

(3) 語数

7. ペルーにおける電気通信関係の実施中プロジェクトおよび短・中・長期プロジェクト

(1) 1978年度投資プロジェクト

通信部門

(百万ソル)

プロジェクト	経費 調達	1978年 度予算	資金調達源				実行機関
			T・P・	I・P・	E・I・	E・E・	
UHF-VHFリンク低容量		45'0	-	45'0	-	-	D・G・C・
通信システム設備	31'0	5'0	-	5'0	-	-	D・G・C・
radio electric伝送の技 術管理システム	262'0	200'0	-	-	-	200'0	D・G・C・
央ラインの改良	73'6	20'0	-	20'0	-	-	ENTEL
第1段階電話普及プラン	8,104'6	1,010'0	130'0	150'0	150'0	580'0	ENTEL
電話トランク網 MUX拡張	160'6	97'0	-	47'0	-	50'0	ENTEL
電話システム拡張	310'0	310'0	-	100'0	-	210'0	ENTEL
テレックス緊急網拡張	89'0	89'0	-	35'0	-	54'0	ENTEL
ENTEL 応援設備	-	150'0	-	150'0	-	-	ENTEL
Iquito-Pucallpa 間 サテライト経由リンク	856'0	495'0	-	-	-	495'0	ENTEL
Cerro de Pasco- Pucallpa 無線リンク	1,044'9	495'0	-	-	-	495'0	INICTEL
INICTEL の人材養成セン ター, 試験所用場所研究		8'4		8'4			INICTEL
副部門人材養成需要診断		1'8		1'8			INICTEL
遠隔教育技術・方法の開発		3'9		3'9			INICTEL
電気通信情報・資料センター		3'7		3'7			INICTEL
電気通信人材養成・研究用試 験所設備据付		2'0		2'0			INICTEL
第1段階 INICTEL 訓練 センター, 試験所の建設およ び設計据付		35'0		35'0			INICTEL
		1		1			

## (2) 1979年度予算投資プロジェクト

## 通 信 部 門

(百 万 ソ ル)

プロジェクト	1979年 度予算	資金調達源				実行機関
		T・P・	I・P・	E・I・	E・E・	
継続プロジェクト	6,194'8	629'9	1,104'1	1,444'5	3,016'3	-
通信システム設備	22'6	-	6'0	-	16'0	D・G・C・
radio electric伝送の 技術管理	50'0	-	50'0	-	-	D・G・C・
電気通信研究訓練所実験室 設備	267'5	65'0	-	202'5	-	INICTEL
電気通信訓練センター実験室 建設	114'9	114'9	-	-	-	INICTEL
第1段階電話普及プラン	2,003'0	450'0	903'0	-	650'0	ENTEL
電話トランク網MUX拡張	95'8	-	45'1	-	50'7	ENTEL
Iquitos-Tarapoco-Puc -allpa サテライト経由リンク	1,327'0	-	-	658'4	668'6	ENTEL
電報システム拡張	310'0	-	100'0	-	210'0	ENTEL
実ライン改良	30'0	-	-	30'0	-	ENTEL
新規プロジェクト	4,676'1	1,516'4	1,116'6	-	2,043'1	-
電気通信農村プラン	1,172'2	519'3	310'9	-	342'0	ENTEL
国内電報, テレックス網拡張	526'6	-	13'3	-	513'3	ENTEL
第2段階電話普及プラン	1,752'5	997'1	371'9	-	383'5	ENTEL
MUX-ETL拡張	74'2	-	74'2	-	-	ENTEL
ETL機械, 設備 (INTELSAT-V)	55'0	-	-	-	55'0	ENTEL
二重偏波の第2アンテナ	996'3	-	277'0	-	719'3	ENTEL
ETL特別設備	24'7	-	24'7	-	-	ENTEL
Peru-Ecuador リンク	44'6	-	14'6	-	30'0	ENTEL
データ伝送プラン	30'0	-	30'0	-	-	ENTEL
合 計	10,870'9	2,146'3	2,220'7	-	5,059'4	-

(3) 投資プロジェクトー中期

通 信 部 門

第Ⅱ段階マイクロ波のトランク網 MUX 拡張。

第Ⅲ段階マイクロ波のトランク網 MUX 拡張。

Trujillo - Lima 間拡張。

二次網マルチプレクス拡張。

SPADE システム設備。

INTELSAT V装置

交差偏波の設備。

ETL 第2アンテナ。

付 属 第 1 表 ( 設 備 )

	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83
電話需要数	636	674	714	759	805	858	915
ファイルされていない電話需要数	358	363	382	347	346	345	319
加入者線数	278	311	362	412	389	533	596
電話機	402	406	442	507	555	659	779
P・B・X数	9,148						
公衆電話数(料金箱付)	1,865	1,935	2,005	2,075	2,145	2,215	2,285
住宅電話の比率	69%	69%	75%	75%	75%	75%	75%
加入者1日当り発信呼び数(市内通話)	10	10	10	10	10	10	10
” (市外通話)	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
平均保留時間(秒)(市内通話)	3'	3'	3'	3'	3'	3'	3'
” (市外通話)	5'	5'	5'	5'	5'	5'	5'
電話交換局オフィス数(電話局ビル)	186	196	206	216	226	245	255
複局地オフィス数	8	8	8	8	10	10	10
自動化比率(市内)	91%						
” (市外)	-	-	-	-	-	-	-
市外S・D・Dセッション数(加入者ダイヤル)	-	-	-	-	-	-	-
市外電話回路 (チャンネルkm)	衛生	-	-	-	-	-	-
	マイクロ波	479	-	-	-	-	-
	同軸ケーブル	-	-	-	-	-	-
	搬送ケーブル	-	-	-	-	-	-
	短波	1915	-	-	-	-	-
	その他	-	-	-	-	-	-
市内中継ケーブル (チャンネルkm)	装荷	H98	-	-	-	-	-
	無装荷	\$ 1	-	-	-	-	-
	P・C・M	22	22	28	28	30	40
	その他	-	-	-	-	-	-
年間電報数	6,750	7,000	7,300	7,600	7,900	8,200	8,500
テレックス加入者数	2,400	2,400	2,400	4,000	4,000	4,500	5,000
専用線数	95	95	-	-	-	-	-
データ通信(回路数)	-	-	-	-	-	-	-
” (端子数)	-	-	-	-	-	-	-
保守条件:月間加入者100名当り故障数	-	-	-	-	-	-	-
電話のない村落は人口により分類した町の数							
	100以下	-	-	-	-	-	-
	100~499	-	-	-	-	-	-
	500~999	495	-	-	-	-	-
	1000~1999	276	-	-	-	-	-
	2000~2999	-	-	-	-	-	-
	3000~4999	-	-	-	-	-	-
	5000~9999	-	-	-	-	-	-
	10000以上	-	-	-	-	-	-

付属第Ⅱ表(要員)

		'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83
手動ボードオペレーター数	市内							
	市外							
	国際							
	その他							
	交換							
	外部施設							
	マイクロ波							
	同軸・搬送システム							
	短波							
	電報, デジタル通信							
	衛生							
	T・V・							
	ラジオ							
	農村区域通信							
	事務職員							
その他								

労働者(ENTEL-PERU)

分類	1976	1977	1978	1979	1980	1981
合計	3,867	4,700	6,700	6,800	6,900	7,000
専門家	154	993	1,010	1,040	1,118	1,225
エンジニア	460	609	620	639	690	770
その他の専門家	294	384	390	401	428	455
テクニシャン	653	768	880	891	931	980
事務	944	1,157	1,250	1,265	1,220	1,281
その他	1,516	1,782	3,560	3,604	3,581	3,514

労働者(CPTSA)

	1976	1977	1978	1979	1980
職員合計	3,463	3,649	3,751	4,165	4,579
労働者×100局	10.48	11.06	11.27	12.20	-

付属第Ⅲ表(放送)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982
テレビジョン						
{ 放送組織数	50					
{ 送信局数	50					
{ TVセット数	6099					
中波ラジオ						
{ 放送組織数	190					
{ 送信局数	190					
短波ラジオ						
{ 放送組織数	100					
{ 送信局数	100					
FMラジオ						
{ 放送組織数	8					
{ 送信局数	8					

8. 電気通信訓練センター建設計画

(1) 電気通信訓練センター建設の第1第2段階

室 別	第1段階	第2段階	計画総面積	備 考
実験室	600 <sup>m<sup>2</sup></sup>	600 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1,200 <sup>m<sup>2</sup></sup>	第1段階に考慮されていないその他の室は付属
大教室				
普通教室	700	140	840	No. 1に詳記。
生徒用衛生サービス	30	-	30	
総務管理局 ライン管理, 顧問				
総務管理局, 幹部会	118	70	188	
顧問組織	120	120	240	
ライン管理局	60	60	120	
専門家事務室	120	100	220	
秘書室	40	40	80	
ミッション団長及び エキスパート室	150	150	300	
衛生サービス	42	20	62	
第1段階に考慮され ていないその他の室	-	2,074	2,074	
主要ホール	100	-	-	
講堂	650	-	650	
共同洗面所(公衆)	240	-	240	
その他のサービス	220	-	220	
合計 <sup>m<sup>2</sup></sup>	3,190	3,274	6,464	
通路, 壁 20%	638	656	1,294	
M <sup>2</sup> 当り3万ソル	3,828	3,930	7,700	

3,828 × 30,000	Soles =	114,840	Soles	第I段階
3,920 × 30,000	Soles =	117,900	Soles	第II段階
7,758 × 30,000	Soles =	232,740	Soles	合計

工	事	114' 840.
設	備	12' 000.
そ	の	5' 000.
他	の	
工	事	
臨	時	2' 160.
費		
		<hr/>
		134, 000.

	1979	1980
建	120'	118'
造		
物		
設備およびその他	14'	16'
	134'	134'
	1979 = 134'	
	1980 = 134'	
	TOTAL.. 268'	

サン・インドロ, 1978年6月

電気通信訓練センター建設の日程表

1978年5月再計画

活動	1977年 1月～12月	1978年 1月～12月	1979年 1月～12月	備考
1.0 土地交渉	—			1.0 住宅・建設省にて(終了) 2.0 終了 3.0 終了 4.0 階、断面、立面図、全体の容積透視。 5.0 メートル数、予算を添付した専門分野設計図
2.0 建設計画	—			
3.0 区域化、容量決定の構図	—			
4.0 準備プロジェクト		—		
5.0 工事設計図		— 第一、第二段階		
6.0 建築許可		—		8.0 シェル建設、仕上げ。第二段階は1980年12月まで継続する。各段階は予算割当てに従い調整する。
7.0 入札		—		
8.0 工事		— 第一段階		
9.0 設備				10.0 a. 地形図作成 b. 土地メカニズム c. 垣、山庭、自由区域 e. その他
10.0 調査、補充工事				
11.0 調査、工事の監督				11.0 INICTEL企画室およびMTCのATCによる。

※ 規定N-206-77-VC-400により国有地をINICTEL団地と指定。

1. プロジェクトは1978-79-80年の3回にわたって作成された。

2. 1980年に第二段階で継続する。

## 電気通信訓練センター建設活動の説明, 日程表

- 1 土地交渉を“都市開発局” “国有資産局”, 住宅・建設省の技術諮問委員会および幹部委員会にて行う。

1977年9月2日発布の最高規定No 206-77-VC-4400を以て INICTEL はリマ州 San Luis 地区 “Jacaranda II”にある国有地の8,084M<sup>2</sup>を IN-ICTEL 施設建設に使用することを許可された。

- 2 建築計画

INICTEL 制定組織の建築計画が実施された。

(書式 No 007-PAL-771)

- 3 契約

契約は下記の要領で実施される。

- 3-1 準備プロジェクト
- 3-2 第一第二段階工事の設計図
- 3-3 工事

- 4 準備プロジェクト

地域化, 機能・通路略図の調査, 寸法指定の室, 承認された構成の断面の調査。全体の説明書, 色別容積透視図, 準備プロジェクトの模型・設計図, 施設, 断面図, 縮尺1:200の立面図, 縮尺1:500の所在設計図を作成する。

設計図の作成は市役所, 住宅省の承認を受ける諮問レベル設計図とする。

準備プロジェクトの作成には, 各段階の建設を考慮に入れる。

- 5 第一段階プロジェクト

工事設計図による詳細調査, 建築設計図, 施設, 断面, 立面図, 扉, 窓, 詳細部分, 仕上げ表, 所在地, 技術仕様, 構造物設計図, 電気設備, 衛生設備, 各々の技術仕様。工事の寸法, 予算(調整係数)

工事設計図は市役所のライセンス申請, 工事入札に提出する。

- 6 建設許可

準備プロジェクトおよびプロジェクトの設計図はライセンス申請のために住宅・建設省,

市役所で手続きをする。

7. 入札

当国の工事入札規定に従い見積書を要請する。

8. 工事

各段階別に考慮され、予算配分に基づき再計画される。

9. 設備

試験所の特別調整機設置、教室その他の各室、予算配分に応じて設備・家具を加える。

10. 調査、補完工事

下記を含む。

- a 地形図作成（実施済）
- b 土地メカニズム
- c 垣
- d 埡，自由区域
- e その他

1

11. 調査、工事の監督

調査、工事の全般的監督、区域の調整、測量、予算、工事管理関連事項を含む。プロジェクトには下記業務に参加する監督長が含まれる。

契約、測量、予算、入札、工事進行監督、その他の建設プロジェクト関連事項は経営部の援助が必要である。

電気通信訓練センターの建築計画(1)

組 織	室 別	数	約M <sup>2</sup>	備 考
理 事  総括管理局	会 議 室	0 1	3 0	音響, 温度調整
	幹 部 会 会 長	0 1	3 0	音響, 温度調整
	衛 生 サ ー ビ ス	0 1	1 0	
	理 事 長 室	0 1	3 0	音響, 温度調整
	秘 書 室	0 1	1 9	
	衛 生 サ ー ビ ス	0 1	0 6	
	会 議 室	0 1	3 0	音響, 温度調整
	実行調整担当者室	0 1	3 0	
	秘 書 室	0 1	1 3	
			1 8 8	

電気通信訓練センターの建築計画(2)

組 織	室 別	数	約M <sup>2</sup>	備 考
コンサル タント組織	技術協力ミッション室	0 1	4 2	
	秘 書 室	0 1	1 5	
	検 査 官 室	0 1	3 0	
	秘 書 室	0 1	1 5	
	企 画 室	0 1	3 0	
	秘 書 室	0 1	1 5	
	予算, プロジェクト 統 計 室	0 1	3 0	
	ローカルコンサルタント室	0 1	3 0	
	秘 書 室	0 1	1 5	
	衛 生 サ ー ビ ス			
	男 性 用	0 1	0 8	
	女 性 用	0 1	1 0	
			2 4 0	

電気通信訓練センターの建築計画(3)

組 織	室 別	No	区域, 約M <sup>2</sup>	備 考
援助組織	総 務 部	0 1	3 0	倉庫を含む
	総 務 事 務 室	0 1	1 5	
	広 報 室	0 1	3 0	
	管 理 部	0 1	4 0	
	管 理 課	0 1	4 0	
	経 理 課	0 1	1 0 0	
	供 給 課	0 1	9 5	
	人 事 部	0 1	5 0	
	衛 生 サ ー ビ ス			
	男 性 用	0 1	1 5	
女 性 用	0 1	1 5		
			4 3 0	

電気通信訓練センターの建築計画(4)

組 織	室 別	数	区域, 約M <sup>2</sup>	備 考
ライン組織	訓 練 部	0 1	4 0	
	専 門 家 室	1 5	2 2 0	
	秘 書 室	1 0	8 0	
	経 営 支 援 室	0 1	4 0	
	ミッショント長室	0 2	8 0	
	エキスパート室	1 1	2 2 0	
	講 堂	0 1	6 5 0	収容能力300名 音響, 温度調整, 非常口
	図 書 室	0 1	3 0 0	音響, 温度調整, 閲覧室, ファイル, 書籍倉庫
	大 教 室	0 2	2 4 0	収容力 60名
	普 通 教 室	1 0	6 0 0	収容力 30名
	T V スタジオ	0 1	3 0 0	音響, 温度調整, 段違いレベル
	ラジオスタジオ	8 1	3 0 0	屋根の抵抗 $T_m/M^2$ 2レベルの音響, 温度調整, 屋根の抵抗, $T_m/M^2$
	訓練用, 実験室	0 6	1.0 0 0	2レベルの音響, 温度調整, 屋根の抵抗 $1 T_m/M^2$
	倉 庫	0 2	9 0	2レベルの音響, 温度調整, 屋根の抵抗
	工 場	0 1	9 0	
製 図 室	0 1	3 0		
写 真 現 象 室	0 1	3 0	換気システム	
広 告	0 1	9 0	印刷用調整	
			4,4 0 0	

電気通信訓練センターの建築計画(5)

組 織	室 別	数	約M <sup>2</sup>	備 考	
公共事業	衛生サービス				
	生徒用	02	30		
	エキスパート, エンジニア	01	10		
	男性用	01	08		
	女性用	01	08		
	一般用ガレージ	01	100	収容力6台	
	調査部				
	試験室	02	100	温度調整	
	事務室	05	120		
	工場	01	45		
	調査, プロジェクト部				
	試験室	02	100	温度調整	
	事務室	06	140		
	工場	01	45		
	倉庫	01	40		
その他 サービス	計算センター	01	60	規定R・S・No206-77-/ UC-4400を遵守するため	
	資料, 情報センター	01	120		
	郵便, 電報, 電話, テレックスサービス	01	50		
	託児施設	01	40		
	医務室	01	40		
	喫茶室	01	100	収容力60名	
	更衣室	01	40		
				1,196	

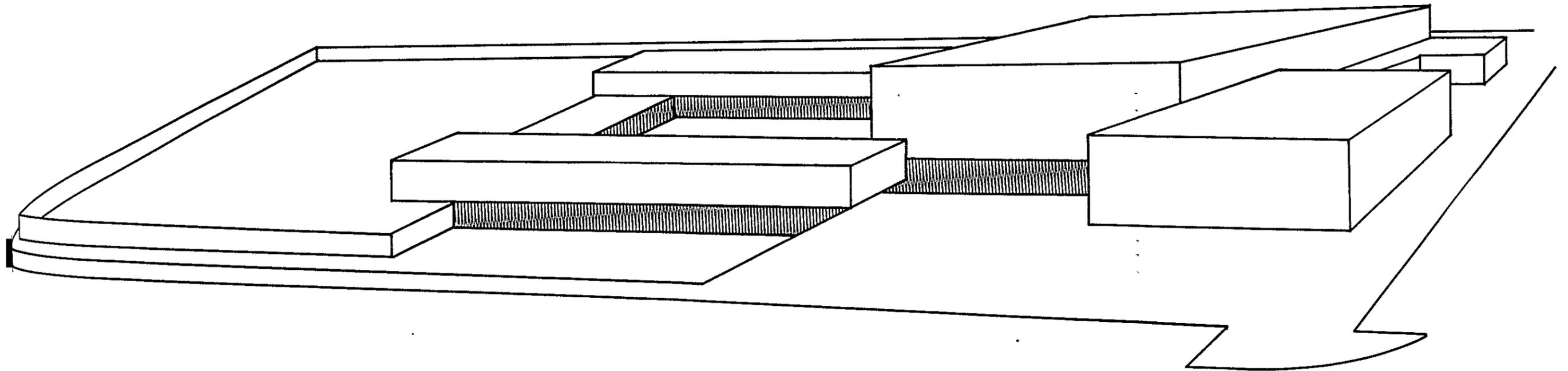
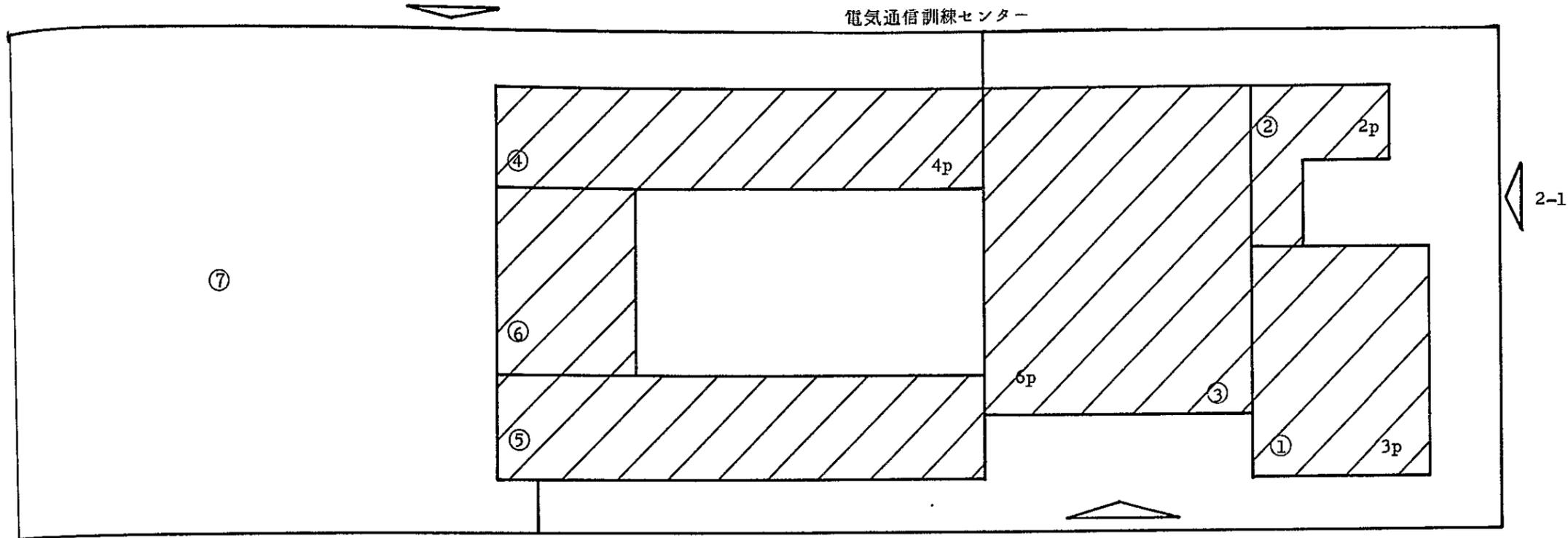
電気通信訓練センターの建築計画(6)

小	計	6,464
通路, 壁(20%)		1,294
総	計	7,758 屋根付き部屋

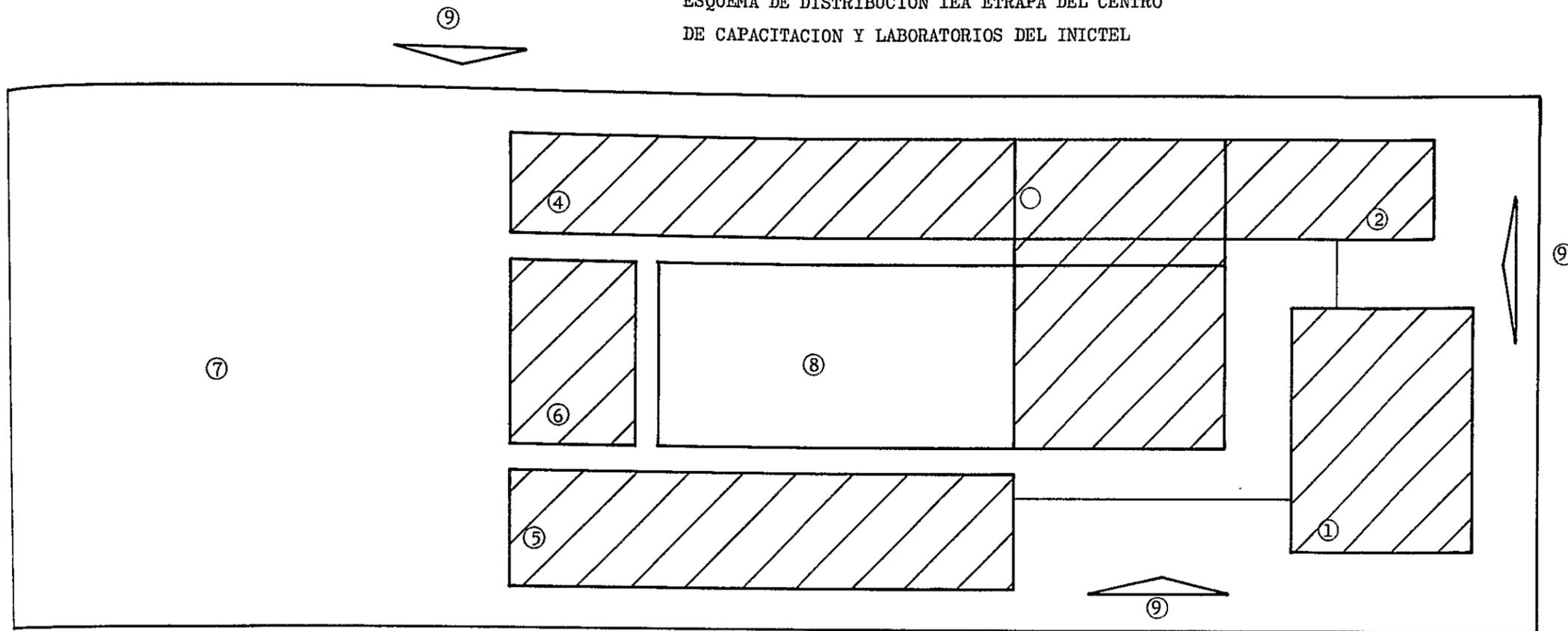
区 分	M <sup>2</sup>	備 考
スポーツグラウンド	1,500	
中 庭	1,000	
10台分駐車場	300	幹部用には収容力30台の駐車
庭	1,000	場がある。
小 道 具	500	
	4,300	屋根なし部分

PERSPECTIVA VOLUMETRICA 透視図  
 CENTRO DE CAPACITACION Y LABORATORIOS DEL INICTEL  
 電気通信訓練センター

- ① AUDITORIUM 講堂
- ② SERV. COMUNALES 公共施設
- ③ DIRECCION Y ADM. 管理室
- ④ AULAS 教室
- ⑤ LABORATORIO 実習室
- ⑥ SERVICIOS GENERALES 公共施設
- ⑦ AREA RECREACIONAL 運動場



電気通信センター第一段階建設図面  
 ESQUEMA DE DISTRIBUCION LEA ETRAPA DEL CENTRO  
 DE CAPACITACION Y LABORATORIOS DEL INICTEL



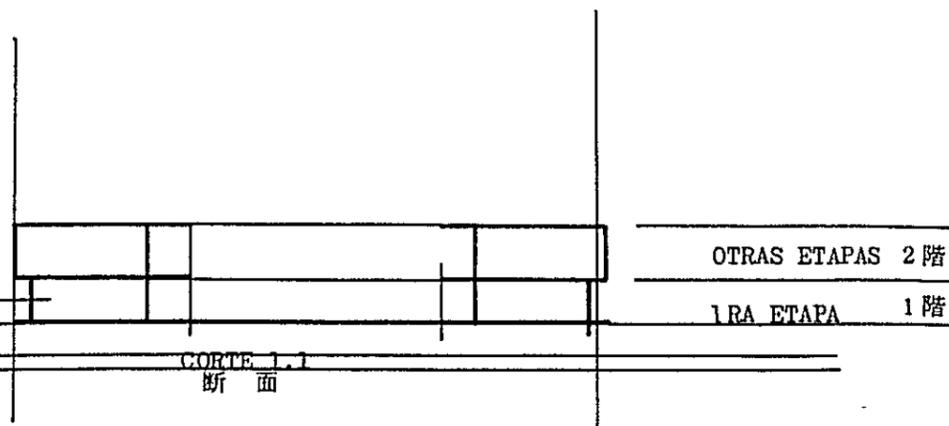
AVENIDA SAN LUIS  
 サンルイス通り

INGRESO PRINCIPAL  
 正面玄関

- ① AUDITORIUM 講堂
- ② SERVICIOS COMOVALES 公共施設
- ③ DIRECCION GENERAL 管理室  
 DIRECCIONEL DE LINE 訓練部  
 APOYO Y ASESORIA 専門家室  
 MISION Y EXPERTOS
- ④ AULAS 教室
- ⑤ LABORATORIO 講堂
- ⑥ SERVICIO GENERAL 公共施設
- ⑦ AREA RECREACIONAL  
 CAMPO DEPORTIVA 運動場
- ⑧ PATIO 中庭
- ⑨ INGRESOS 入口

PLA - 30578  
 ESC. 1:500

CAP.066





電信通信訓練センター建設予定地

