

# ペルー SENATI 職業訓練センター 事前調査団報告書

昭和59年3月

国際協力事業団  
社会開発協力部

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

海	セ
J	R
84 - 056	



ペルー SENATI 職業訓練センター  
事前調査団報告書

昭和59年3月

国際協力事業団  
社会開発協力部

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

国際協力事業団	
受入 月日 '84.12.20	709
	213
登録No. 10967	SDC

## 序

ペルー国は南部地域において豊富な天然資源を背景に、マヘス地区開発プロジェクトを中心とする開発計画を遂行中であり、これに必要な技能労働者の養成が急務となっている。SENATI（全国工業関係職業訓練機関）南部支部は、南部地域における職業技術訓練を実施しており、わが国は昭和50年から同支部職訓センター（アレキープ市）に対して、個別派遣専門家により技術協力を行ってきたところであるが、より一層充実した訓練システムを確立するために、ペルー国政府はわが国政府に対して、同職訓センターへのプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

国際協力事業団は本要請に基づいて、昭和58年3月、個別派遣専門家による技術協力についてのエバリュエーション・チームを派遣し、ペルー国関係機関と協議を行ったが、今般その結果を基に、労働省職業訓練局技能検定課副主任技能検定官、八木純一郎氏を団長とする5名の事前調査団を現地に派遣した。同調査団は昭和58年11月14日から12月1日までの日程で、ペルーSENATI関係者と本プロジェクトの必要性、可能性、並びに技術協力の妥当性等につき討議を行い、更にSENATI職訓センター及び関連企業等の視察を実施した。

本報告書は、事前調査団の現地における調査並びに討議事項をとりまとめたものである。

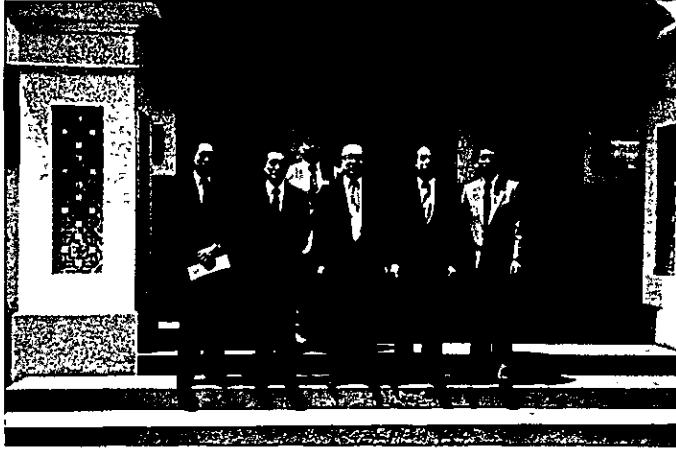
最後に、本プロジェクトに対する技術協力が実現することを願うとともに、外務省、労働省及び現地での調査活動を進めるにあたって絶大な御協力を賜った在ペルー日本国大使館の方々、並びにその他の関係者の方々に対して、深甚の謝意を表する次第である。

昭和59年3月

国際協力事業団

理事 中 沢 式 仁





日本大使館にて

左から、厚井書記官・美浦団員・岩城団員・橋本団員・八木団長・田中団員



アレキバ飛行場にて記者会見  
を受ける八木団長



SENATI 南部地区職業訓練センター  
入口のシンボルマーク



センター入口より実習棟をのぞむ







アレキパにおける会議風景



アレキパ市内のマーケットの様子



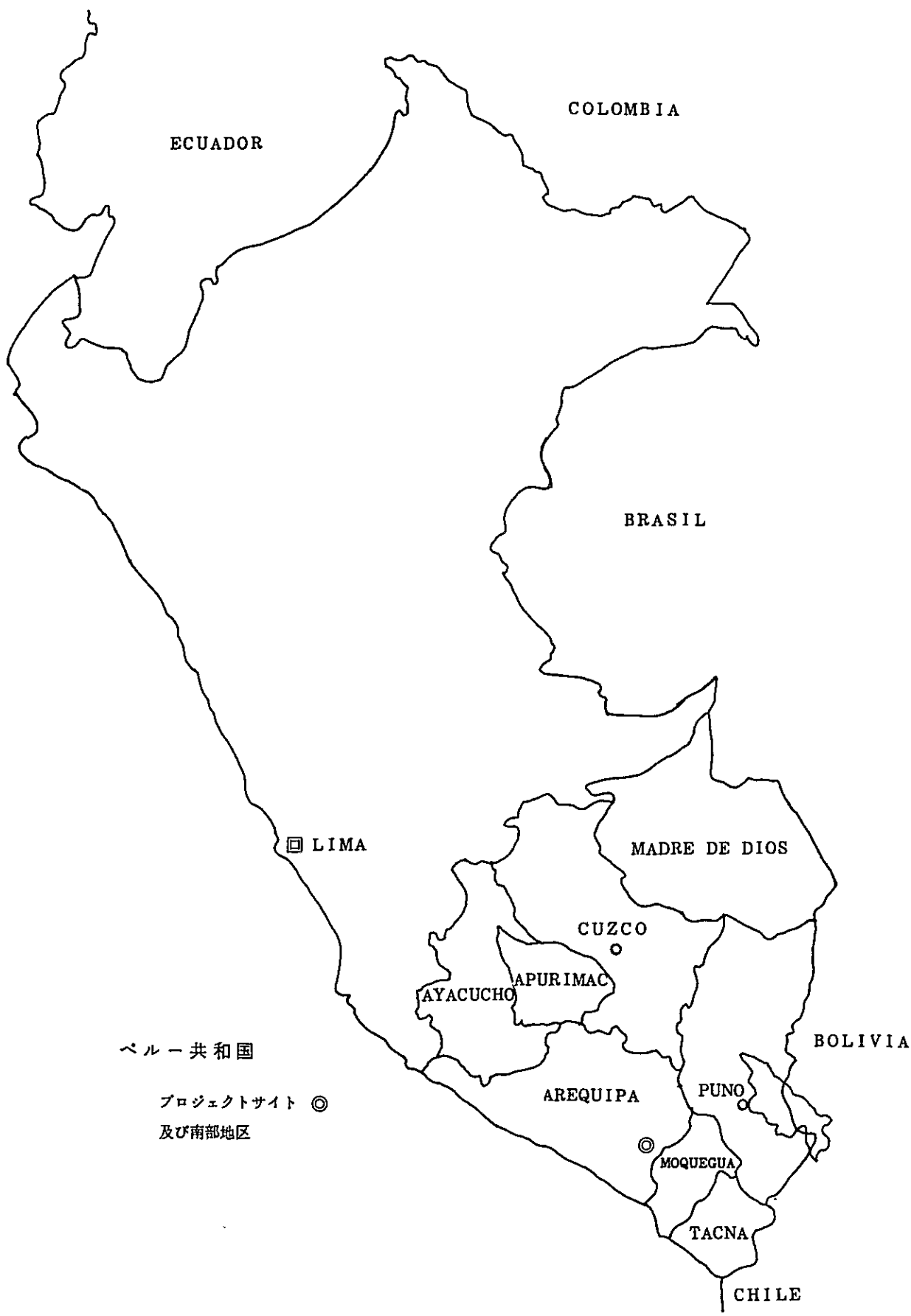
SENATI 中央における会議

ペルー側、左からピジャロボス技協課長・  
ゴンザレス中央事務局長・カブリエツ中  
中央審議会会長・プスタマンテ南部事務局長

ミニッツに署名するカブリエツ  
中央審議会会長及び八木団長









# 目 次

序  
地 図  
写 真

1. SENATI とは .....	1
2. 事前調査団の構成及び調査の日程 .....	2
2-1 調査団の構成 .....	2
2-2 調査団の日程 .....	2
3. 調査交渉方針及び調査概要について .....	5
3-1 調査交渉方針 .....	5
3-2 調査交渉概要 .....	8
3-3 調査結果要旨 .....	12
3-4 ミ ニ ッ ツ .....	14
3-5 今後の問題点等 .....	21
4. ベルー共和国の現状 .....	26
4-1 経済社会情勢 .....	26
4-2 労働力関連指標 .....	29
4-3 国家経済計画 .....	31
4-4 教育制度及び職業訓練制度 .....	33
5. SENATI 南部地区職業訓練センターの現状 .....	36
5-1 訓練職種について .....	36
5-2 訓練課程、訓練期間、訓練生定員、入所資格等について .....	36
5-3 企業内訓練援助(ADE)について .....	45
5-4 現地指導員について .....	46
5-5 訓練施設 .....	50
5-6 訓練用機材 .....	52
5-7 SENATI 南部の組織と日本人専門家の位置付け .....	62
6. プロジェクト方式による技術協力について .....	63
6-1 訓練職種についての検討結果 .....	63
6-2 訓練課程、訓練期間、訓練生定員、入所資格等についての検討結果 .....	64
6-3 現地指導員についての検討結果 .....	68









## 1. SENATI とは

SENATI は、Servicio Nacional de Aprendizaje y Trabajo Industrial から来ており、英訳すれば National Service of Apprenticeship and Industrial Work となる。内容的には、全国工業関係職業訓練機関と訳される。この SENATI は、ペルーの工業化を促進することを目的とした製造業に従事している労働者の職業訓練を実地指導する機関であり、1961年12月19日法律第1377 に基づき設立された機関である。当初は公的法人格と特殊財源を持つ自治機関であったが、その後根拠法が改訂され、現在では1981年の法律第175号に基づき運営されている。工業観光統合省の指導監督下にある職業訓練公社として全国を中央、北部及び南部の3地区に分け全国評議会（Consejo Nacional）の指導のもとで各地区委員会により運営されている。

運営財源の85%は、従業員15人以上の企業が給与総額の1.5%を納付する一種の訓練税でまかなわれ、当該地区から徴収されたこの訓練税の20%は、中央機関で保管され調整財源として各地区の実情に応じて配分される仕組みとなっている。

## 2. 事前調査団の構成及び調査の日程

### 2-1 調査団の構成

団長	八木 純一郎	総括	労働省職業訓練局技能検定課副主任技能検定官
団員	美浦 重俊	訓練計画	元エジプトショブラ機械整備職業訓練センター派遣専門家(チームリーダー)
"	田中 清勝	機械・溶接	雇用促進事業団富山総合高等職業訓練校技術課長
"	岩城 忠男	自動車整備	労働省職業訓練局海外技術協力室
"	橋本 東一	協力企画	国際協力事業団社会開発協力部海外センター課課長代理

### 2-2 調査団の日程

日順	月 日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	11/14	月	成田 → RG-833 機中泊	往路
	14	月	ロス・アンゼルス経由 → リマ着	
2	15	火	JICA事務所で日程打合せ (午前) 大使館表敬訪問(渡辺領事、大使代理) (午後) 工業観光統合省・大臣表敬(SENATI中央会長案内)	
3	16	水	(午前) SENATI本部 (午後) 国際見本市	SENATI本部表敬・調査団目的説明(T/R・R/D・プロジェクト方式技協) ペルー国内産業水準調査を兼ね、国際見本市見学、夜団内打合せ
4	17	木	(午前) リマ → AR-491 → アレキープ (午後) アレキープ市内	Hotel Turistaにて、SENATI中央会長主催昼食会に出席 企業視察、夜団内打合せ
5	18	金	(午前) SENATI南部地区職業訓練センター (午後)	SENATI中央会長出席の下、協議開始 ①南部地区会長挨拶。②南部地区事務局長による事業説明、中央会長退出(ヴェネズエラのカラカス大会出席のため)
6	19	土	(午前) SENATI南部地区職業訓練センター 2チームに分れ調査開始	SENETI Sur 職訓センター視察、企業視察、団内打合せ Aチーム(団長と橋本団員)は南部地区事務局長室にて質疑応答調査。SENATI側出席者、シロ・ゴンザレフ中央会事務局長、グスマンテ南部地事務局長、トーレス南部地区訓練所所長、エスカランテ企業内監督訓練部長、[海外専門家同席]

日順	月 日	曜日	行 程	調 査 内 容
6	11/19	土	(午後) EI LABRADOR SENATI 南部地区職業 訓練センターでの調査統 行	Bチーム(岩城・高橋・美浦各団員)は職訓校にて各訓 練科長クラスから質疑応答調査 SENATI 主催昼食会 Aチーム(団長と橋本団員)訓練制度を中心として 出席者 ブスタマンテ南部地区事務局長・トーレス南 部地区訓練センター所長・エスカランテ企業 内監督訓練部長・〔川上リーダー同席〕
7	20	日	市内見学及び資料調査	資料整理及び団内打合せ
8	21	月	(午前) SENATI 南部地区職業 訓練センター 2チームに分れ調査開始 (午後)	Aチーム 事務局長室で質疑応答調査 出席者 ブスタマンテ南部地区事務局長・エスカラン テ部長 Bチーム 職訓校にて各訓練科主任クラスから質疑応答 調査、夜団内打合せ
9	22	火	(午前) SENATI 南部地区職業 訓練センター (午後) アレキエバ $\xrightarrow{PL-452}$ リマ	専門家より質疑応答調査 JICA事務所長へ調査中間説明(団長より) 夜団内討議
10	23	水	(午前及び午後) SENATI 本部	調査結果についての質疑応答後、討議内容のミニッツ草 案作成 出席者 ゴンザレス中央事務局長、ブスタマンテ南部 事務局長、カスティリョ技術教育課長、ウジ ャロボス国際技術協力担当課長
11	24	木	(午前及び午後)	日本側提示のミニッツ草案に関し、終日討議となる。夜 団内打合せ。技術協力範囲についての討議に時間を要し た。
12	25	金	(午前) 企画庁表敬訪問  (午後) SENATI 本部	技術協力担当課長アウロラ・リバ・デ・セブレローソ女 史及び担当官が応接。現行派遣ベースによる技術協力の 評価報告の提出及び新プロジェクトに関する事前調査団 派遣の経緯を説明 ミニッツ第2草案につき協議。夜団内打合せ
13	26	土	リマ市内	ペルー国内生活事情調査、団内打合せ
14	27	日	ホテル	資料整理、報告書草案作成の準備、夜団内打合せ
15	28	月	(午前) SENATI 本部 (午後) JICA事務所、 大使館報告	ミニッツ草案最終協議 交渉経過の最終報告、公電依頼

日順	月 日	曜日	行 程	調 査 目 的
15	11/28	月	(午後)	SENATI 側主催昼食会席上、最終タイプのミニッツが 持込まれたが、タイプミス多く、署名は無理と判断され たので夕方までに再タイプ。
			(夜) リマ → VARIG-844	夜、署名交換終了
16	29	火	RG-844 → ロス・アンゼルス	資料整理
17	30	水	ロス・アンゼルス →	帰路
18	12/1	木	JL-061 → 成田	

### 3. 調査交渉方針及び調査概要について

#### 3-1 調査交渉方針

本件に係る正式協力要請は去る昭和57年4月16日付け公信第289号(資料2参照)によりなされたが、その要請内容をみると巾広く、焦点があいまいであり、かつそれが通常の職業センター協力の範囲を越えるものであることから、その内容を整理して焦点を把握することにした。

##### (1) 正式協力要請書の内容

###### イ. プロジェクトの目的

- 1) ベルー国南部地域の青年及び労働者の技術水準を高める。(→同地域の工業発展)
- 2) 地域の産業、経済の必要性に対応するためのSENATIの職能拡大
- 3) 各職種における技術移転(含む安全基準及び産業衛生)
- 4) 一般機械(フライス盤)修理技術、自動車修理技術、構造物鉄工(溶接など)、電気・電子関係職業訓練技術の強化改善
- 5) 永続的かつ一貫した技術移転機構の確立
  - 訓練プログラムの改善、教科書の作成、技術面でのアドバイス、カウンターパートの訓練、機器の使用、メンテナンスに関する助言、指導
- 6) 語学ラボの設置(日本語又は英語)

###### ロ. プロジェクトの背景

- 1) SENATI南部地区職業訓練センター(以下「南部センター」という。)は、アレキバ県等ベルー国南部地域における職業訓練を目的としている。
- 2) 同地域においては、工業・農業・鉱業関係の重要企業が存在するとともに、広域にわたる地域開発プロジェクトも進行中であり、職業技術訓練に対する需要が高まっている。
- 3) しかし、南部センターには設備が貧弱であり、またアレキバ県以外の地域における訓練が不十分である等の問題がある。
- 4) このため、今後同センターの拡充を図る必要があるので、本拡充計画に対する日本の協力を要請がなされたものである。

###### ハ. 協力分野

###### 1) 訓練課程

- A 養成訓練
- B 在職者訓練
- C 移動訓練

D その他

2) 訓練科目

- a 一般機械（修理） — フライス盤
- b 自動車（修理） — ディーゼル車修理・ガソリン車修理
- c 構造物鉄工 — 溶接技術
- d 電 気 — 機械関係電気工事・設備関係電気工事・空調技術・高圧技術
- e 電 子 — 自動制御・電気機器の据付・コンピューター関係

ニ. 日本側の投入

1) 専門家

チームリーダー	1名
電 気	1名
電 子	1名
空調及び冷凍装置	1名
自動制御 — 工業用	1名
一般機械（修理）技術	1名
自動車（ガソリン及び ディーゼル車）修理技術	1名
産業建設	1名
言 語	1名
職業訓練	1名
職業訓練に関するマネジメント	1名

合計 チームリーダー1名及び専門家10名

2) 研修員

電子（コンピューター）	指導員1名（10ヵ月）
電 気	" 1名（ " ）
空 調	" 1名（ " ）
自動制御装置	" 1名（ " ）
一般機械（修理）	" 3名（30ヵ月）
自動車（修理）	" 3名（ " ）
産業建設	" 2名（20ヵ月）
職業訓練	監 督3名（ 6ヵ月）
職訓企画管理	" 2名（ " ）
合 計	132ヵ月

### 3) 供与機材

電 子	\$ 100,000
電 気	100,000
空 調	200,000
コンピューター制御	200,000
一般機械(修理)	2,000,000
自動車(修理)	3,000,000
産業建設	1,000,000
言語研究所	100,000
移動センター用車両	200,000
移動センター用補助トラック	200,000
合 計	\$7,100,000

### ホ. ベル側の投入

#### 1) カウンターパート

養成訓練所長	1名
電気関係作業所長	1
電気関係指導員	3
電子関係作業所長	1
電子関係指導員	2
一般機械修理作業所長	1
自動車関係班長	1
自動車関係指導員	2
金属建設関係作業所長	1
合 計	13名
他に秘書	3名

#### 2) 施 設

電気関係作業所	1,100 m <sup>2</sup>
構造物鉄工作業所	350
一般機械(修理)作業所	550
自動車(修理)作業所	1,100
言語研究所	200
技術博士課程教室	380
電子関係パビリオン	380

講 堂	250 m <sup>2</sup>
管理事務所	180
合 計	4,990 m <sup>2</sup>

### 3) 予 算

施設分	作業所及び設備機器の維持	\$125,000
	設備機器の保険料	32,000
	施設の輸送及び維持	15,000
	エネルギー、通信、据付け	30,000
	衛生施設他	16,000
	保管及び保全	5,000
	管理助成金及びコンサルタント費用	27,000
	その他	50,000
	合 計	\$277,000

### へ。協力期間

最低5年間

### (2) 調査団のT/R ( Terms of Reference ) ( 資料1参照 )

前述のとおり、先方の要請内容が広範囲に及び、且つ焦点が絞り切れていないので、次の諸点を主とするT/R ( Terms of Reference ) を用意した。

- ① 先方から要請内容について説明を受け、要請の真意を探り出し、焦点を絞り、実現可能素案にまとめること。
- ② センタープロジェクト方式技術協力につき、ペルー側の関係機関へ説明しておくこと。特に従来行われてきた単独派遣専門家による技術協力との相異点について説明しておくこと。
- ③ 今回のチームは、事前調査団ではあるが、年度内に実施協議チームの派遣も予想されるので、これまでに収集した情報を基に、日本側の試案の骨子を提示して協議すること。

訓練課程のなかの在職者訓練と移動訓練については、不明な点が多いので現地で調査の結果検討すること。

### 3-2 調査交渉概要

SENATI 側との交渉の初日 ( 16日 ) に、上記 T/R ( Terms of Reference ) を示し、これが今回派遣された事前調査団にとっての調査活動目的であると説明したが、翌17日からの南部センターでの現地調査を意識してか、SENATI 側からは具体的協力内容についての提案はなく、南部地区の開発に資する中堅技能労働者の技能の向上、すなわち南部センターが実施している職業訓練に可能な限り全面的に協力してほしい旨の一般的説明があった。



これについて、17日から21日までアレキバに移動し、現地調査を実施した。この調査の結果、ペルー南部地区で必要としている技能者は高度の技能者ではなく、有資格技能労働者（Calificacion=Qualification）であることが判明した。また、在職者を対象とした在職者訓練課程に対する協力要請も企業に対するサービスという点で相当強いもので、この課程全般に対する必要性が強調された。

そこで、調査団としては、交渉方針を一部修正して次のとおりとしてその後の交渉にあたることとした。

- ① このプロジェクトの目的は、従来通りペルー南部地域の産業開発に貢献し得る技能労働者の養成であるが、そのレベルを高度の技能者レベルより、現状に合わせて有資格技能者（Qualification）の養成とする。
- ② ①の実現のため、SENATI 南部事務局下にある南部センターに対し、センタープロジェクト方式の技術協力を行う。その必要性は、南部地区アレキバ市近郊で現在進行中のMahes（マヘス）地区総合開発計画及びアレキバ周辺の中小企業の現状から十分認められるところである。
- ③ このプロジェクト方式技術協力の内容（専門家派遣、機材の供与、カウンターパート研修受入）は、日本人専門家からペルー人カウンターパートへの技術移転をとおり、センタースタッフの自助努力により南部センターが立派に運営されることが、日本の技術協力の最終目標である。
- ④ 在職者訓練課程についても十分に調査し、その取組み方について、日本に持ち帰って検討する。
- ⑤ 養成訓練課程（養成前訓練課程及び工場実習を含む。）については、次の点を骨子とする。
  - イ. 協力する養成訓練課程は、各科定員12名で訓練期間は、企業内での訓練（6ヶ月間）を含めて2年間とする。
  - ロ. 設定職種科目は、次の6職種である。
    - (1) 一般機械（旋盤）
    - (2) " (メンテナンス)
    - (3) 溶接
    - (4) 自動車整備
    - (5) 電気
    - (6) 電子

入所資格は、年齢制限が14才までから20才までで、中学校5年修了以上で、選抜試験合格者とする。

⑥ その他

イ. 協力期間は5年間とすること。

ロ. センターの名称は、日本・ペルー及びSENATIを取入れた名称を提案すること。例えば、日本・ペルーSENATI職業訓練センター。

ハ. 日本側のなすべきこと。

(イ) 日本人長期専門家の派遣。

各科1名+Chief Advisor+Coordinatorで計6～8名。

(ロ) プロジェクトの技術移転に必要な機材類の供与。

(ハ) 専門家のカウンターパートの日本研修受入れ。

ニ. ペルー側のなすべきこと。

(イ) センター設立に必要な土地、建物、施設、事務室、教室、実習場等の提供。

(ロ) 必要なペルー側スタッフの提供。

(ハ) センター運営に係る全費用の負担。

プロジェクトの管理運営

(イ) プロジェクト運営の主体は、ペルー側にあること。

(ロ) プロジェクトの効果的運営のため、合同運営委員会を設置すること。

ホ. 本プロジェクトの効果的展開のために、SENATI側は必ず次の対策をとること。

(イ) 日本人専門家に必要数のカウンターパートをはりつけること。(各職種の構成は、

Senior Instructor、Instructor、Assistant Instructorとし、これには日本人Expertが技術指導して行くこととなる。

(ロ) JICA購送供与機材の据付けのため、必要な実習場を改善すること。

ヘ. プロジェクト方式技術協力を開始する場合、必要となる基本法的なものとして、ペルーの場合は、「技術協力に関する基本協定」があるが、現在では通常のプロジェクトは両国政府に勧告するという形式をもつR/D(討議議事録 Record of Discussions)に基づいて行われている。

そこで、外務省の用意したR/D統一ユニフォームをつかい、プロジェクト方式技術協力を説明することにより、ペルー側のR/D方式技術協力についての理解と同意を得るものとする。

ト. これ以上の詳細については、後日派遣される実施協議(R/D)チームがペルー側関係機関と協議するものであること。

23日、アレキーパよりリマに戻りSENATI本部で会議を再開したが、席上、調査団の質問状(資料6参照)に対する回答(資料7参照)はあったものの、残念ながらこの内容は、や

やもすると具体性にかけるものであり、残された時間もわずかとなったので、日本側提案により具体性を出すよう努力することとし、仮案を作成し、これをMinutes 草案として提出し、協議するところとなった。この草案では、養成訓練課程を主としているものの、在職者訓練課程については、これを具体的に表記することができなかったという意味が含まれている。また、この在職者訓練課程について多少の意見のくい違いがあり、今後の検討に待つという意図もあった。

翌24日は、1日中SENATI本部でMinutes 草案について、双方の意見調整に終始した。

日本提案のMinutes 草案の討議を通し明らかとなったSENATI側の考え方を示すと次のとおりである。

① 養成訓練課程のみを取上げないで在職者訓練課程も取上げてほしい。SENATIは従業員15人以上雇用している企業から、これら従業員の給料の1.5%相当部分を税金のように徴収しているが、その見返りとして、企業のニーズに答えるべく在職者訓練課程を実施している。又、現に在職者が技能向上訓練を受けられるのは、現実には勤務終了後の夜間である。この在職者の訓練を廃止することは、現状のSENATIの基本的考え方からすれば、不可能なことである。

② 在職者訓練課程及び移動訓練も取入れたいので、これに必要な機材の供与も十分考慮してほしい。

具体的には、在職者訓練課程を取入れても、そのための機材は養成訓練課程用機材を時間帯がずれた形の夜間に、そのまま使用することとなるので、数量以外は問題ないと思われるが、移動訓練実施のため移動センター用車両及び補助トラックが必要である。

③ 入所資格について、SENATI側は、現状はSENATI訓練関係規程では年齢が14才から20才までと制限あるものの試験問題を中学5年卒程度のものにより、実質的には、中学5年卒程度の学力ある者を採用していた。と一貫して主張して来ていた。

ところが、日本側の中学5年卒業をもって受験資格とするとの提案に対し、SENATI側は、電気・電子は中学5年卒でもよいが、溶接と機械分野については、中学3年修了程度でも習得可能なので、その程度から選抜できるようにしてほしいとの主張がなされた。

④ センターの名称については、中央審議会会長がヴェネズエラへ出張中であるので、帰国後相談し、28日の最終日の会議席上ペルー側より提案し、そこで詰めることとした。

⑤ プロジェクト方式技術協力について、過去の説明及び渡された資料で十分理解できたと思っているが、R/D統一フォームと、日本・ペルー間の技術協力基本協定との間に差がある場合の処理はどうなるのか。

具体的には、提出したR/D統一フォームのAnnexⅢ、専門家の特権・免除及び便宜の3にある日本人専門家及びその家族への無料医療制度の提供と、その後にある日本人専門家子

弟の学校教育への便宜である。5については、その内容がよく分らない。又、3については他国との技術協力協定でもそこ迄認めていない。日本・ペルー間の技術協力基本協定上では、日本人専門家が派遣された時、“職務又は現地の環境、条件から生ずる事故又は疾病に対する無料の医療、便宜を供与すること”となっており、家族への無料医療迄提供するとはなっていない。

以上のペルー側よりの主張に対し、在職者訓練課程についての必要性は現地の企業のニーズを考慮すると十分認められるものであるが、調査内容を持帰り、各方面と協議の上、結論を出すこととした。なお、minutesの前文に内容を具体的に書けなかったことと、ペルー側の強い要望があったことを考え、記録しておくこととした。その他、センターの名称の問題は中央審議会会長の出張帰国を待つて決めることとし、基本協定とR/D統一案との差については、子供の学校教育は単に現地の学校で受入れてくれれば良く、金銭的便宜供与ではないとの日本側の説明を聞き、ペルー側は承知した。

在職者訓練課程を想定しての機種選定に関しては、この両者の本プロジェクトへの取組みにつき、日本に持帰って検討すると回答しており、現時点では、先方の主張に同意、反論もせず、単に聞きおくこととした。

### 3-3 調査結果要旨

現段階では、まだ農業国ペルーにとって、工業化、産業化への道はけわしい。その実現のため、近年増大している石油からの収入を一連の国家産業近代化計画へ集中投資を行っている。南部8県の中心地アレキパ市郊外で行われているマヘス地域開発計画(資料13、14参照)もダム建造による灌漑耕地面積の増大と、安い電力供給、給水能力の増大により、地域居住人口の増加による地場産業の開発・発展を目指すものである。その芽生えは、現在すでに人口60万人を越えるアレキパ市の急激な人口の膨張に見られるように計画上1985年と予定されている第2次マヘス計画の完成以降は、更に加速度的に、同地方産業の振興に結ばれて行くものと思われる。ここ数年気候不順による農作物不作、漁獲量減少、世界景気不況の影響を受けての南部地域鉱山会社の不況等が重なり合い、ペルー南部の産業開発は速度がにぶっているところである。

しかし、いづれにせよ、今後5年以内に予測されるマヘス計画第1次計画完成後のアレキパ市内外周辺の産業化に対応するため、SENATI南部センターが将来の同地方における初級技能労働者養成の中心的地位を占めて行くことが予想できる。そのセンターで行なわれている養成訓練課程、在職者訓練課程(主コース、特別コース、特定契約コース、移動訓練)の拡充を通して現地指導員の向上のための技術移転、訓練関係機材類の充実、更新及び整備のための

機材供与、更に必要であれば、現地指導員の日本での技術再研修による技術指導能力の向上を目指して、日本へ求めて来たこのプロジェクト方式技術協力は、その目標を明確にすることにより実施可能で有意義な対象案件となるのである。

前項で述べた経緯及び7項で後述するSENATI 南部センターの現状を踏まえて、日本側事前調査団々長とペルー政府関係当局としてのSENATI 会長間で下記内容につき、一連の討議結果として両国政府に報告することで合意したものであり、(1983年11月28、於リマ) minutesとして記録することとした。しかし、これらの会議中SENATI 側が、在職者訓練課程における技術協力の必要性を強く主張したので養成訓練課程に加えて要請があったことを記録にとどめることとした。minutesの内容は次のとおりである。

なお、SENATI 南部センターの現状及び今後のプロジェクト方式による技術協力については、後段の7項及び8項でそれぞれ詳述することにする。

- I プロジェクトの目的
- II 日本の技術協力の内容
- III (職業訓練センター)入所資格
- IV 協力期間
- V センターの名称
- VI 日本政府の投下分
- VII ペルー政府の投下分
- VIII プロジェクトの管理
- IX センターの活動
- X ペルー側SENATI のなすべき重要事項
- XI 技術協力統一ユニフォーム主文の尊重(技術協力基本協定の遵守)
- XII 技術協力プログラムの詳細と実施協議チームについて

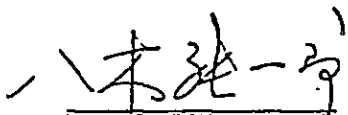
MINUTES OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM  
AND AUTHORITIES OF THE GOVERNMENT OF THE PERUVIAN REPUBLIC.

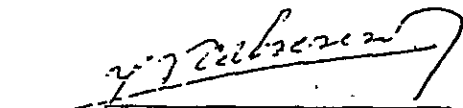
The Japanese Preliminary Survey Team headed by Mr. Junichiro Yagi and Peruvian Authorities concerned exchanged views and had a series of discussions concerning the promotion of SENATI vocational Training - Center in Arequipa.

As a result of discussions the Japanese Team and the Peruvian Authorities "SENATI" concerned to present the report attached here to their respective Governments as appropriate means of cooperation between both nations.

It is recorded here, however, that SENATI side requested the necessity of technical cooperation in the fields of Employee Training Course (P.T.S) and Mobile Unit Training adding to the Apprenticeship Training Course Throughout the meeting.

Lima, November 28, 1983.

  
MR. JUNICHIRO YAGI  
HEAD OF THE JAPANESE  
PRELIMINARY SURVEY TEAM

  
ING° JUAN V. CABRERIZO G.  
CHAIRMAN OF SENATI

## 1. OBJECTIVE OF THE PROJECT

The objective of the project is to implement the Japan Perú SENATI Vocational Training Center in Arequipa for the purpose of training manpower by means of providing theoretical and practical training and thus to contribute to the industrialization of Perú, particularly in the Southern zone.

## II. CONTENTS OF JAPANESE TECHNICAL COOPERATION

1. Contents of the Japanese Technical Cooperation the contents of the Japanese Technical Cooperation Program is to assist and advise Peruvian counterpart in conducting the training of trades mentioned.

### 2. Training Trade

<u>TRADE</u>	<u>TRAINING POST</u>	
(1) Mechanics	Lathe	12
(2) Mechanics	Maintenance	12
(3) Welding		12
(4) Auto Mechanics		12
(5) Electricity		12
(6) Electronics		12

The above training post is for Apprenticeship Course and its training Period is two years including factory practice.

## III. ENTRY QUALIFICATIONS

- (1) Persons who completed third (3) grade of the middle school and preferably graduated from middle school with fifth (5) grade.
- (2) Age Limit-Between 14 and 20.

2. The above mentioned entry qualification is for Apprenticeship Training Course.

IV. COOPERATION PERIOD

Five years from the date of signature or the specified date on the record of discussions to be signed by both parties.

V. NAME OF THE CENTER

The name of the Center will be "JAPAN-PERU SENATI - AREQUIPA VOCATIONAL TRAINING CENTER" in commemoration of technical cooperation between the two nations.

VI. INPUT BY JAPANESE GOVERNMENT

1) Main part of necessary equipment and machinery for technological transfer by Japanese experts will be provided through JICA by Japanese Government during the cooperation period.

2) Japanese Experts

Long Term Japanese experts will be distatched ad follows:

(1) Chief Adviser

(2) Coordinator

(3) Experts in the fields:

(a) Mechanics (Lathe and Maintenance)

(b) Welding

(c) Auto Mechanics

(d) Electricity

(e) Electronic

(f) Vocational Training

3) Counterpart training in Japan

A few number of Peruvian counterpart will be trained in Japan every year during the term of cooperation.



## VII. INPUT BY PERUVIAN GOVERNMENT

1. Land, building and facilities for the center, offices, workshops, classrooms and other necessary facilities for the Vocational Training Center are to be prepared.
2. Peruvian Staff
  - (1) Chief of the Project
  - (2) Technical Staff
  - (3) Administrative Staff  
Necessary Administrative personnel
  - (4) Bilingual secretaries and drivers for the Japanese experts.
3. All the necessary running cost of the Center including expenses to collect the equipment sent from JICA.

## VIII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

- 1) Peruvian representatives will be responsible for the implementation of the project and for the administrative and managerial matters pertaining to the project.
- 2) Joint Committee  
Joint Committee will be established for the effective and successful implementation of the project.

## IX. ACTIVITY OF THE CENTER

- 1) Training
  - (1) Training to the enrolled trainees
  - (2) Guidance training to the instructors
  - (3) Counterpart training in Japan
- 2) Development of teaching materials
  - (1) Curriculum development
  - (2) Text and worksheet development
  - (3) Audio Visual teaching materials development.

- X. It is of vital importance that the following measures will be taken by SENATI for effective implementation of the project.
- (1) For the successful transfer of technology necessary number of counterparts shall be assigned to each Japanese expert.
  - (2) All the necessary renovation of workshops for installation of equipment from JICA.
- XI. Both sides agreed that the main text of the uniform R/D attached hereto will be esteemed, which is supported by the "Acuerdo Básico sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno de Japón y el Gobierno de la República Peruana".
- XII. Details on the technical cooperation by the Government of Japan will be discussed between the Peruvian authorities concerned and the Japanese implementation Survey Team which will be sent later.



＜ 仮 訳 ＞

日本事前調査団及びペルー共和国担当機関間の討議ミニッツ。

八木純一郎氏を団長とする日本の事前調査団とペルーの関連機関 SENATI は、職業訓練センターの促進につき、一連の討議を行った。

討議の結果とし日本事前調査団とペルーの関連機関である SENATI は、両国間の適切な技術協力の方法として別添の報告書を各々の政府に勧告することにつき合意した。

しかしながら、SENATI 側は、会議において養成訓練課程に加え、在職者訓練課程 (P.T.S.) 及び移動訓練分野における技術協力の必要性を要望した事をここに記録する。

リマ、 1983年11月28日

日本事前調査団々長

八木 純一郎

＜ 署 名 ＞

SENATI 会 長

ファン・ビセニエテ・カブリリゾーグ

＜ 署 名 ＞

＜ Minutues 大要 ＞

I プロジェクトの目的

プロジェクトの目的は、人材養成のために、SENATI の職業訓練センターにおいて理論・実習両面からの訓練を行うことであり、このようにしてペルーの産業化、特に南部地域の産業化に貢献せんとするものである。

II 日本の技術協力の内容

1. 日本の技術協力の内容は、下記職種の訓練を行うペルー人カウンターパートを助言・指導することである。

2. 訓練職種

職 種	訓練定員
1) 機 械 旋盤	12名
2) " メインテナンス	12
3) 溶 接	12
4) 自動車整備	12
5) 電 気	12
6) 電 子	12

上記の訓練定員は、養成訓練課程用であり、又その訓練期間は工場実習を含め2年間である。

### Ⅲ 入所資格

1. 中学3年生の修了者で、できれば5年制中学卒業者であることが望ましい。  
年齢制限は14才から20才まで。
2. 上記の入所資格は、養成訓練課程用である。

### Ⅳ 協力期間

R/D署名の日より5年間、若しくはR/D上特定の指定日より5年間とする。

### Ⅴ プロジェクトの管理

- 1) ベルギー側代表は、プロジェクトの実施及びプロジェクトに関する管理運営面につき責任を負うものである。
- 2) 運営委員会  
プロジェクトの効果的運営のため運営委員会 (Joint Committee) を置く。

### Ⅵ センターの活動

- 1) 訓練
  - ① 入所訓練生への訓練
  - ② 先生に対するガイダンス訓練
  - ③ 日本におけるカウンターパート訓練
- 2) 教材の開発
  - ① カリキュラム開発
  - ② テキスト及びワークシートの開発
  - ③ 視聴覚教材開発

X SENATI 側は、本プロジェクトの効果的実施のため、下記の重要事項を行うこと。

- 1) 十分な技術移転のために必要とするカウンターパートの日本人専門家へのはりつけ。
- 2) JICA から供与される機材の据付けのため実習場の必要な改善。

XI 双方は、日本政府とベルギー政府間の技術協力基本協定で裏打ちされている別添の R/D 統一フォーム本文を尊重する事で合意した。

XII 日本政府の技術協力に関する詳細は、後日派遣される日本実施協議チームとベルギー関係当局者間で討議されよう。

### 3-5 今後の問題点等

南部センターへの事前調査の結果、このセンターの現状が明らかとなり、今回の事前調査を通して、センタープロジェクトを実施していく上での問題点、留意点等も把握することができた。本報告書のそれぞれの項目の中で触れている点と重複するものもあるが、ここでは、一括してそれらの主なものについて言及することとする。

#### (1) 討議議事録(R/D)の対応について

このセンターへの協力は、全く新規に職業訓練センターを設立する、プロジェクト方式の技術協力という観点からは捕えることはできず、既設のセンターの中へ新たにプロジェクト方式の技術協力が導入されるものとして捕えるべきであり、この観点から今後署名される討議議事録(R/D)でどう対応するか問題点をとりあげてみた。

#### イ. 在職者訓練課程の取扱いについて

当調査団が結んだminutesは、主に養成訓練課程についてふれ、在職者訓練課程や移動訓練等については、SENATI側より強い要望があったという表現にとどめているが、これらの訓練の内容は非常に多様で、そのすべてをminutesに書き込めなかったというのが実状であり、討議議事録(R/D)の中にこれらを盛り込んでどのように表現できるかを固める必要がある。いかえれば在職者訓練課程を無視しての協力は、今回の既設センターへの協力という意味はなさないということになる。

#### ロ. プロジェクトの名称をどうするか

プロジェクトの名称については、調査団より南部センターの名称とすることを示したが、中央審議会会長の海外出張のため、最後まで未定となっていたものである。ようやくminutes草案最終協議に至り会長が帰国して、プロジェクトの名称については、センターの名称とは別に「日本との技術協力をSENATIの組織を通してであるが、南部8県全域に及ぼしたい。」との理由により、PROJECTO PERUANO-JAPONES DE COOPERATION TECNICA PARA SENATI ZONAL SUR(日本・ペルーのSENATI南部地域に対する技術協力プロジェクト)としたい旨の提案があった。これに対し、調査団としては、南部8県全体を対象とするという主旨ではなく、SENATI南部センターへのプロジェクト方式技術協力の導入と捕えており、このセンターを通して、結果として南部地区への技術協力となるものと考えているものであると反論した。あくまで、調査団の目的はアレキーバにある南部センターへの技術協力の導入であり、範囲を広げることは考えていないと説明はしたが、一応日本に持ち帰って、プロジェクトの名称については検討することとしたが、ペルー側も小さな問題にはあまりこだわりたくないとして、ミニッツでは日本側案の通り“JAPAN-PERU SENATI-AREQUIPA VOCATIONAL TRAINING CENTER”(日本・ペルーSENATIアレキーバ職業訓練

センター)とすることで合意したものである。

ハ、討議議事録(R/D)への署名権者について

R/Dへの署名者については、SENATI 中央審議会会長より、SENATI は法人格があり、海外諸国との技術協力協定にも署名してきているので、日本との本案件についても R/D に署名するのは SENATI 中央審議会会長のみで十分との説明があった。これに対し、政府対政府間の技術協力であり、実施機関の主務管庁担当局長以上の者のカウンター署名の必要もありうると調査団からは説明しておいた。

ニ、統一討議議事録(R/D)フォームの尊重及び基本協定の尊重について

調査団は持参した「技術協力センター方式に関する説明資料」(資料参照)によりプロジェクト方式技術協力についての一般的説明を行い、統一討議議事録(R/D)フォーム(資料3参照)を示し、その主旨、内容の説明も加えた。この統一(R/D)フォームは日本政府とペルー政府間の技術協力基本協定(資料4参照)により裏打ちされたものであり、プロジェクト方式技術協力の際には必ず活用されるものであるとの説明により、このフォームを尊重してゆくことで合意した。しかし、SENATI 側より、次の2点が基本協定の範囲外であるとして問題提起があったので、持ち帰り、外務省等と協議の上、次回の実施協議チームの派遣までに結論を出すこととして了解を得た。

(イ) Annex III の 3

Free medical services and facilities to the Japanese experts and their families. 即ち、無料医療の提供を日本人専門家だけでなく、家族までと拡大されている。「基本協定」では、ペルー政府は「職務又は現地の環境条件から生ずる事故、又は疾病に対する無料の医療便宜を供与すること。」となっており、家族まで含んでいないとの指摘であった。これを認めると他の技術協力への影響も大きいとの申し出があった。

(ロ) Annex III の 5

Benefit to the Japanese expert children for their education.

これも「基本協定」に含まれていないとの指摘であった。これは、日本人専門家の子供が地元の小・中学校等へ受入れて欲しいということであり、金銭的、特権的便宜供与を求めているものではないと説明し、了解を得た。これは英語圏以外の国では、小・中学校で現地校へ入れる場合、スムーズに入れるか否か不明であることがサイトとなる Arequipa には日本人学校ないので、どうしても現地校入校が認められるよう、ペルー側に了解しておいてもらう必要ありと判断されたからである。

(2) 企画庁に対する討議議事録（R/D）の事前説明について

従来の SENATI への専門家派遣に関しては、企画庁はあまり相談にのっておらず、今回も従来同様、産業観光統合省下にある SENATI 代表者と JICA 事務所、JICA 派遣ミッション間の協議をし、事後報告的にペルー政府企画庁に報告すれば十分と考えていた。

（JICA 事務所、SENATI 本部、派遣専門家見解）

ところが、最終日に交渉経過についての報告会席上、企画庁から次の様な問題提起があり、SENATI 側も企画庁の主張を受入れる主旨の発言をしているので、今後の交渉に際しては、事前に企画庁の了解を得て（つまり企画庁をクリアーして）から相手側実施機関と交渉開始する必要があると思われる。

今後このプロセスをカットして交渉開始した場合、企画庁が当該案件の政府内審査時（技術協力のペルー政府内審査窓口となっている模様である。）に、時間をかけて審査する態度に出る事も予想されるので、十分注意する必要がある。

尚、今回の交渉に関し、合意事項等書類にまとめたものはないと企画庁側に説明しているので、（朝の企画庁訪問等には未だ minutes を詰めている段階であり、署名を終了してはいなかった。）、次回の実施協議調査団の R/D 案提示等とその提示方法及び内容説明時に注意する必要がある。

（企画庁） SENATI 南部地区職訓センターへの日本の技術協力は、1974 年より実施され、第 3 期に入っているが、現在迄その協力のエバリュエーション報告を受けたのは第 1 期分についてのみである。第 2 期、第 3 期はどうなっているのか、これらの報告ないままに、又プロジェクト方式技術協力を開始するとのことであるが。

（SENATI 代表） ご指摘のとおりであり反省し、今後は報告するよう体制を整えたい。折角日本からプロジェクト方式技術協力のため調査に来られたのであり、今後のプロジェクト技術協力を SENATI で活用して行きたい。

（企画庁） 政府としても日本の技術協力には感謝している。今後もプロジェクト方式で協力していただける事に感謝したい。

只、必要な分野への協力をお願いしたいので、日本側もペルー政府の考え方に沿って協力していただきたい。

(3) 協力範囲と現行南部センターで行われてきた活動との区分について

養成訓練課程への協力については、ペルー側と合意をみたが在職者訓練課程全般についても協力することについて強い要望があった。ペルー南部地域においては、マヘスプロジェクト（資料 13、14 参照）を中心とする地域総合開発が進められており、これを担う労働者の技能訓練における本件プロジェクト対象センターへの期待の大きさ、また SENATI その

ものの運営が企業からの資金で成立していることを考えると、この在職者訓練課程を無視するわけにはいかない。しかしながら在職者訓練課程の主コースが夕方から夜間にかけて実施されていること、移動訓練が南部センター外で実施されることの2点が問題となる。これらについては、専門家自身が直接訓練を実施するのではなく、ペルー側のカウンターパートを指導して、その実施をさせることを考えれば、工夫のできることを思料するが、即答を避け、日本に持ち帰り検討することとしたものである。

また、組織的にみて、企業内訓練援助(ADE)とどのように関連して訓練を実施して行けるかも考えておかなければならない。日本人専門家に対するカウンターパートの位置付けで解決が見つくのではないかとと思われるがセンターをシステムテックに運営してゆくためには、これも考慮しておかなければならないと考えるのである。

#### 14) 供与機材について

供与機材については、金額、数量のコミットはしないが、目途として全コースで4億円(CIF価格)程度であり、本プロジェクトの正式要請書にあった7百万ドルは、あまりに巨額であり、問題外であると説明済である。具体的な機材の詰めは、今回行わなかったが、日本側案はできあがっている。在職者訓練課程は、訓練内容が多様でそれに対応する機材は供与不能であることはペルー側は了解しているが、移動訓練用の車両は忘れずに入れておきたい。更に、今後導入の考えられる個別学習、モジュール方式に関連しての教材(AV教材を含む。)への配慮も忘れてはならないものである。

また、供与機材の送付に当たっては、ペルー側に機材の種類、数量を前もって通知し、ペルー側の建物の改造計画と密接な連携を持たせたものとするよう検討する必要がある。

#### 15) 日本人専門家の派遣計画について

現在、派遣ベースにより専門家が派遣されていて、主として養成訓練課程への技術協力を行っている。この専門家は来たる昭和59年5月30日をもって全員その派遣期間を満了する予定である。ペルー側では日本人専門家の派遣に空白期間がないようにしてほしいとの希望もあり、新たにプロジェクト方式技術協力による専門家を派遣する時には、建物の改造計画、新たな職業訓練方式の導入に備えて、早期の派遣が要望される。この際、できれば両者の引継ぎ期間を考慮する必要がある。また、全員の専門家を一時期に送るということではなく、建物の改造計画、機材の送付計画を十分にこらんだもので、訓練開始に向けての準備期間をみこんだ派遣計画を立案することが好ましい。

#### 16) ペルー側カウンターパートの確保について

数多くの課程及び職種を運営してゆくに当たっては、十分な数のカウンターパートの確保が必要である。プロジェクトの目的であるカウンターパートへの技術移転の効果を上げるためにも、南部センターのスムーズな運営のためにも現有カウンターパート数では十分とはい



えない。この点は日本からのカウンタープロポーザルでは、各職種3名を提案しているが、数多くの課程を実施するとなると、これに上積みしたカウンターパートが必要となる。

## 4. ベル－共和国の現状

### 4-1 経済社会情勢

#### (1) 経済について

ベル－共和国は、1960年代後半から1970年代前半にかけては、年率5～7%の比較的高い経済成長を示したが、しかし、主要鉱産物の全国の国際市況が不況になったこと、漁業及びその関連産業はアンチョビーの漁獲が1981年と1982年は共に数か月間豊漁であった他は、ここ数年間エルニーニョ現象が原因で不漁不振となっている。これ等の原因が重なって国際収支は悪化している。

1973年から1974年にかけては、輸入品の価格高騰が原因となり、インフレーションを引き起したが、その後は政府財政の不均衡が原因で生活必需物資の価格を維持できなくなっている。インフレ率は1981年72.7%、1982年は70%であったが、1983年には100%を超えると見られている。これに対し、政府は国民の生活を守るため主要食料の価格上昇率を月4%に抑える価額統制を行っている。

このような悪状況の下にあるが、経済成長率はプラスを維持しており、1980年+3.6%、1981年+3.9%、1982年+1.1%となっている。1983年は推計ではあるが下表のとおりとなっている。

部 門	成長率 %
農 業	3.0
漁 業	停 滞
鉱 業	5.8
鉱業(石油のみ)	8.2
製 造 業	1.5
建 設 業	6.0
サ ー ビ ス 業	2.5

#### 参 考

- 1 実質国内総生産 約209億米ドル(1980年)
- 2 1人当り国内総生産 930 ( )

### 3. 貿易高

	1980年	1981年(1~9月)
輸出	3,898	2,404
輸入	3,061	2,783
貿易収支	837	△ 379

(単位 百万米ドル)

主要輸出品：石油、銅、鉛、銀、亜鉛、魚粉、コーヒー、鉄、綿花、砂糖

主要輸入品：資本財、消費財、食品（小麦、モロコシ、米、肉）

### 4. 国際収支(単位 百万米ドル)

	1980年	1981年(1~9月)
経常収支	△ 25	△ 1,193
長期資本収支	460	366
基礎収支	435	△ 827
総合収支	722	△ 692

△はマイナスを示す

5. 外貨準備高 8.13億米ドル(1981年11月末現在)

6. 対外債務残高 94.84 " ( " )

### 7. 予算規模

歳入	10,190億米ドル
歳出	13,700 "

日本はペルーにとり、米国に次ぐ輸出入相手国である。

## (2) 社会情勢について

### イ. 政情

最近20年間の主要な政治の動きを見ると次のとおりである。

1963年 人民行動党(A.P.党)のペラウンデ・テリーが大統領に就任した。しかし、財政上の破綻により大幅な平価切下げを行う。ここで次期総選挙で、アヤ・デ・ラ・トルレの率いるアブラ党(反資本主義、反米、反共を主旨とし、帝国主義反対、ラテンアメリカ諸国の政治的統合、土地及び産業の漸進的国有化、パナマ運河の米州共同所有、世界の被圧迫民衆の結束団結等を訴えていた)が優勢になることを予測した軍部がクーデターを起した。

1968年 ペラスコ・アルバラード将軍が政権を握る。ペラスコ政権は、経済社会構造の改革、国内資源の開発とペルー化を基本政策とする「インカ計画」を掲げ、

米系資産の接収、農地改革法、鉱業基本法、漁業基本法、工業基本法等の制定を行う等、重要な政策を次々に打出し、国内改革に取り組んだ。しかし、これも又経済政策面で破綻を生じ、更に石油危機と世界不況により国際収支が悪化した。この結果、ベラスコ將軍は失脚し、

1975年 モラレス中將が政權の座についた。

モラレス大統領は、これまで進められてきた「共産主義的停滞に陥ることなく、かつ革命前の資本主義に立戻ることのない全員参加の社会民主主義の完成」(ペルー式革命と呼ぶ)を継承しながら、より現実的政策により直面する経済危機に対処し、1977年には1980年に向けて民政移管を行うことを表明した。その後この計画は着々と進められた。

1978年 新憲法草案成立。

1980年 総選挙が実施され、民政に移管された。

民政移管に当り軍部が当初予定していた政權委議者のアブラ党(Aliand Popular Revolucionariid Americana)党主アヤ・デ・ラ・トーレが病死し、12年前に軍部により国外追放されたベラウンデ・テリーが大幅な国民の支持を得て再び大統領の座に就いた。

以上のようにそれは波乱に富んだものであった。

現在は比較的安定しているように見えるものの、時には反政府暴動が起っている。しかしそれは小規模のものである。当事前調査団がペルーに向けて新東京国際空港を出発した昭和58年11月14日の朝のテレビニュースは、同国で反政府暴動が山岳地帯で発生した事を報じていた。しかし現地に着いて見ると何の変ったことも見当たらず、現地の人々も大してそのことに関心がないように見えた。又調査団が到着する日の前日に首都リマで市長選挙が行われ、反対党候補が当選し、現政権党(A.P.党)が大敗をしたが、これが直ちに次期大統領選挙に影響することはないと政府関係者は樂觀しているようである。

## ロ. 治安

急速なインフレーション下にあるため、労働者のストライキが多い。1978年5月ゼネストによる全国規模の騒乱が発生して以後、局所的な物価引下げ・賃上げ騒動が時時起っている。又貧困のために、盗難、空巣、すり、ひったくり等の被害が多い。特に市場や繁華街等、人出の多い所に出掛ける時には高価、高額の金品は持参しない方がよいと言われている。

しかし調査団がリマ市滞在中に万国産業見本市が開会され、ベラウンデ大統領が同会場を視察し、場内の食堂で記者会見をする現場に行き合わせる機会があったが、数名の

儀仗兵が配置されていた外は（無論私服の警備員は居たと思われるが）嚴重な警備態勢はとられていず、一般入場者も数メートルの近さに近づくことができる状況であった。又深夜に若い男女が自由に外出している状況から見るとある一部の地区は治安の悪さがみられるものの、一概には悪いとは言えないものと思われる。

#### 4-2 労働力関連指標

労働力関連指標について入手できたものを示すと次のとおりである。

- (1) 人 口 18,096,000人(1981年)  
 (2) 人口増加率 年平均2.8%(1970~1981年)  
 人口増加の推移(単位 千人)

年	計	都市部	地方	年平均伸び率(月)
1970	13,477.3	8,001.1	5,447.2	2.8
	(100)	(59.4)	(40.4)	
1975	15,470.0	9,861.5	5,608.5	2.8
	(100)	(63.7)	(36.3)	
1977	16,357.5	10,671.4	5,687.1	2.8
	(100)	(66.2)	(34.8)	
1980	17,779.5	11,979.5	5,800.0	2.8
	(100)	(67.9)	(32.6)	
1985	26,401.4	-	-	2.7
1990	23,322.9	-	-	

- (3) 失業率 4.8%(1981年)

この数字の算出に当っては、完全失業者及び非適切被雇用者を失業者として扱っている。

ここにいう完全失業者及び非適切被雇用者の定義は、次のとおりである。

完全失業者：調査期間中活発に求職活動を行っていた者。

非適切被雇用者：1週間に35時間、又はそれ以上労働に従事しながら、法定最低賃金以下の賃金を得ている者、パートタイマー等をいう。

1979年 男女別雇用段階別雇用率(%)

雇 用 段 階	全 体	性 別	
		男	女
完 全 失 業 者	5.9	4.3	8.9
非適切被雇用者	41.3	33.1	56.4
収入低位者	(10.0)	(5.6)	(18.0)
収入中位者	(12.8)	(8.4)	(20.7)
収入中の上位者	(14.1)	(16.0)	(10.8)
パートタイマー	(4.2)	(2.9)	(6.6)
分類不能の者	(0.2)	(0.2)	(0.3)
適切被雇用者	52.2	62.5	34.2
分類不能の者	0.3	0.1	0.5
計	100.0	100.0	100.0

14 就業構造

前出の人口増加の推移表が示すように、地方人口の全体人口に対する比率は年々低下している。即ち農村地域より都市部への人口流入のため農業従事者数の伸びは低位に留まっている。しかし、1961年から1974年間の農業従事者の増加は全就業者人口増140万人の内、25.7%、実数で354,400人となっている。このことはペルー経済の発展が労働力の増加に対応できないで農業に依存していることを示している。

1961年から1974年間の就業構造は次表のとおりである。

就業構造（単位 %）

業種別	1961年	1973年	1974年	61～74年平均伸び率
農林漁業	52.8	45.3	44.7	△1.5
鉱業	2.2	2.3	2.3	3.0
製造業	13.5	14.1	14.1	3.1
建設業	3.4	4.3	4.3	4.7
電気・ガス・水道業	0.3	0.4	0.4	5.5
運輸・通信業	3.1	3.5	3.5	3.9
商業	8.6	11.1	11.3	5.0
金融・保険業	0.6	0.7	0.7	3.7
政府	5.5	7.4	7.5	5.4
サービス業	10.1	11.0	11.1	3.5
第一次産業	52.8	45.3	44.7	△1.5
第二次産業	19.1	20.6	20.7	3.4
第三次産業	28.1	34.1	34.6	4.4

#### 4-3 国家経済計画

##### (1) 経済開発計画について

調査期間中に十分な資料の入手ができなかったが、入手した資料によれば、次のとおりである。

##### イ. 目的

国民の雇用の増加と生活の安定を目的としている。

現在強く表われている財政面及び対外部門の不均衡を解消する必要がある。このためには長期的な経済開発と国全体の開発計画との総合性を考え、資源を有効に利用して国内の地域的均衡と統合を進めねばならない。

##### ロ. 手段

1. 経済、金融面での不均衡を是正する。
2. 農畜産分野の生産の活性化と、流通機構の改善をとおして、実質的供給を促進する。
3. 地域開発を継続的に促進する。

## ハ. 立法等

### 特別対策

1. 中小企業緊急法の制定
2. 繊維工業のための特別対策の制定
3. 漁業整理統合基金の創設
4. 財政緊縮

### 一般法

1. 工業法制定
2. 電力法制定
3. 農畜産業促進開発法制定
4. 鉱業法制定

以上の結果、1983年のGNPの伸びは2.8%と見込んでいる。これは、

国内的には：インフレーションのコントロールの結果と収入水準の回復及び中短期クレジット制度による国内需要のゆるやかな回復と社会国家評議会の働き等により生産が増加すること。

対外的には：国際市況の改善と先進諸国の経済が改善され、ペルーの輸出品がその量及び価額の面でより好条件で受け入れられること。

等を予測して算出されている。

これを部門別に見ると、

- イ. 農畜産業 3.0%の伸びを、米、ジャガイモ、砂糖きび及び鶏肉の生産増から期待している。
- ロ. 漁業 資源問題と缶詰工業の不況が続いていることから停滞するものと予測している。
- ハ. 鉱業 5.8%の伸びを基本的には石油生産の8.2%の伸びとペトロペルーによる石油探査成績の向上、その他鉱産物の国際市況の回復による銅の生産増等から5.8%の伸びを期待している。
- ニ. 製造業 1.5%の伸びを示すと考えるが、これは、食品、石油精製、非金属及び非鉄金属等の生産がゆるやかに回復することと、その他のいくつかの部門で1982年の生産が比較的到低い水準にあったことによる。
- ホ. 建設業 公共部門のプロジェクトの施工により支えられた1982年の伸び7.5%に比し、6.0%と低くなることが予想される。1983年の主な事業は住宅建設である。
- ヘ. サービス業 生産部門と商業部門の順調な拡張に支えられ、2.5%の伸びを予想している。



#### 4-4 教育制度及び職業訓練制度

##### (1) 教育制度について

###### イ. 学 制

SENATI から示された表によると学制は次のとおりである。

幼児教育	0～ 6才
初等教育	6～12才
中等教育	12～17才
高等教育	17～

しかし、実際には幼児教育は3才から始まり、中等教育は第2学年までは共通であるが、第3学年からは普通課程と職業課程（農業、工業、商業）に分れる。又高等教育は科により4年間から7年間と履修年限に差がある。

###### ロ. 義務教育

初等教育の6年間は義務教育となっている。しかし貧困や地方には教育になじまない人がいるために、文盲率は高く1972年の全国文盲率は25.2%（都市部11.1%、地方47.1%）となっている。

###### ハ. 職業教育

職業教育は前述のように中等教育の第3学年から始まるものと、中等教育の第2学年修了者以上に対して行われる各種学校教育がある。

中等教育の職業教育卒業者は、更に高等教育を受ける資格を与えられるが、各種学校卒業者にはその資格はない。

##### (2) 職業訓練制度について

###### イ. 職業訓練関係法令

職業訓練法（№20151-抄訳別紙）は、1973年9月25日国会を通過した。この時点でそれまでにあった職業訓練関係法令は廃止された。現在生きているその他の職業訓練関係法令には、教育一般法に基づいて定められた「工業と観光関係訓練規則」がある。（内容は職業訓練法と良く似ているので抄訳省略）

ペルー共和国で現在職業訓練を実施している機関は、この2つの法令に基づきSENATIが唯一の機関である。

職業訓練法では、

- a) 訓練場所
- b) 訓練期間
- c) 受講料
- d) 入所資格

- e) 見習契約
- f) スポンサー企業の義務
- g) 見習訓練生の義務
- h) その他

が定められているが、設備基準はなく訓練内容の選定は SENATI 又は SENATI と関連企業の合意にまかされている。

#### ロ. SENATI

上述のとおり、SENATI はこの国唯一の職業訓練実施機関である。そして、それは政府機関ではないが対外的に条約を結ぶ権限をその設置法（法 175 資料参照）により与えられている。

この設置法では、その機構、機能等の他に、

- a) 職業訓練法に示す見習訓練の外に在職者訓練を行なうこと。
- b) 財源（15人以上の従業員を持つ企業は従業員に支払う給与の1.5%の金額を SENATI に納入すること）

等が定められている。

#### ハ. SENATI が設置する職業訓練センター

SENATI は現在、ペルー共和国を北部、中部及び南部に3分し、各地域に一つの職業訓練センターを設置している。今回の調査の対象となった南部センターは、その内の1つである。

SENATI は、これらの3つのセンターを各地域の中核として、数多くのセンターを設立し、現存の3つのセンターを地域中核センターとして、これ等衛星訓練センターの指導員の訓練の場とする考えを持っている。

#### ニ. SENATI が行っている職業訓練

現在 SENATI が行っている職業訓練は次表のとおりである。

訓練対象者	訓練課程	訓練の場所
新たに就職する者	養成前訓練課程	センター内
	養成訓練課程	センター内後期は企業内
在職者	在職者訓練課程（主コース）	センター内
	”（特別コース）	センター内
	”（特定契約コース）	センター内
	”（移動訓練）	訓練用移動車両による訓練
	”（中小企業援助）	企業内への指導員派遣
	”（通信訓練）	通信の方法による
	”（品質管理）	センター内
指導員	指導員訓練	

注 養成前訓練課程と養成訓練課程は連続しており、養成前訓練課程を修了すると養成訓練課程に進む、企業と父兄、又は保護者との間で見習工契約が結ばれる。

## 5. SENATI 南部地区職業訓練センター

### 5-1 訓練職種について

現在、実施中の訓練職種は次の6職種で、これらの訓練職種と訓練課程等との関連は、次頁以下で述べることとする。

一般機械（旋盤）	Mecanica General ( Mecanica de Torno )
一般機械（メンテナンス）	Mecanica General ( Mecanica de Mantenimiento )
自動車整備	Mecanica Automotriz
溶接	Construcciones Metaricas
電気	Electricidad
電子	Electronica

### 5-2 訓練課程、訓練期間、訓練生定員、入所資格等について

現在、実施中の訓練課程は、養成訓練課程（Aprendizaje Industrial）及び在職者訓練課程（Perfeccionamiento de Trabajadores en Servicio：PTS）の2つに大別でき、後者の在職者訓練課程の実施形態の中に移動訓練及び中小企業援助をもち込んでいる。その他、通信教育、指導員訓練、品質管理の各プログラムはあるが、いずれもSENATI南部では実施されていない。これらは4-4-1(2)で述べたように、SENATIで実施しているプログラムとして位置付けられているが、現在は、SENATI中央訓練センターでのみ実施されている。このうち、品質管理については在職者訓練課程の一環として1984年より南部センターにも導入の予定である。

なお、上記の課程、プログラムを南部センターで実施するに当たり、企業ニーズの調査、訓練内容の検討等の組織として企業内訓練援助（Adiestramiento dentro de la Empresa：ADE：5-3参照）という部署があり、そこで課程やその内部のプログラムへの振分けを行い、企業と訓練センターの密接な連携を保たせている。

註 SENATIより発行されているパンフレット等では、以上述べた課程及びその内部のプログラム並びに部署を全て課程という形で表現しているため、SENATI南部センターには、5つの課程がそれぞれ別個に存在し、同時並行的に全職種にわたり実施されているように見られるが、その目的、機能から日本の課程ではなく、業務も含まれていると理解することで納得できる。

(1) 訓練職種と訓練課程との関連

課 程	職 種		自動車整備	溶 接	電 気	電 子
	一般機械旋盤	一般機械メンテナンス				
養成前訓練課程	○	○	○	○	○	○
養成訓練課程	○	○	○	○	○	○
在職者訓練課程（主コース）	○	○	○	○	○	○
"    （特別コース）	○	○	○	○	○	○
"    （特定契約コース）	○	○	○	○	○	○
"    （移動訓練）	○	○	○	○	○	○
"    （中小企業援助）	—	—	—	—	—	—

5-1で述べた訓練職種と前述した訓練課程との関連は、上表に示したとおりである。表中の○印は職種毎に訓練課程の訓練が行われているものである。中小企業援助については、職種とは無関係に実施されている。

(2) 養成訓練課程

イ. 訓練定員

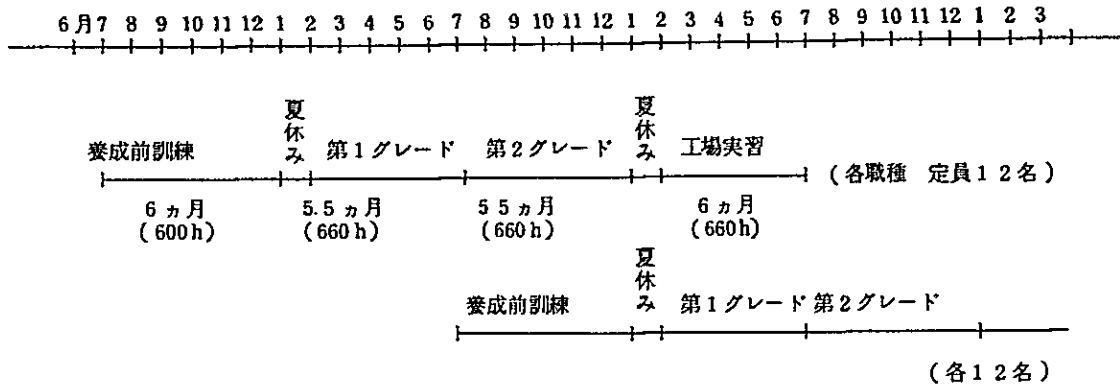
訓練生の定員は、機械設備等で定められるのではなく、指導員1名が担当できる訓練生数が12名が適当であるとして設定されており、現在は実習場主任が各職種1名で6職種で6名のため、72名（12×6）と定められている。実際は、この定員を多少上まわって、80名前後の訓練生を入校させているが、これは80名前後の者が入校しても途中で退学してしまう者が10%程度出てくるので、その分を見越してのものようである。SENATIの規定では各訓練課程の職種毎に12名と定めているため、一般機械は旋盤及びメンテナンス各12名の定員となる。

職 種	定 員
一般機械（旋盤）	12名
一般機械（メンテナンス）	"
自動車整備	"
溶 接	"
電 気	"
電 子	"

ロ. 訓練実施の年間計画

次に訓練の実施年間計画についてであるが、次表にその例を示す。(年によって訓練の開始時期が多少変動する。)

入校から卒業までの訓練計画



養成前訓練課程(6ヶ月600時間)、養成訓練課程〔第1グレード(5.5ヶ月660時間)、第2グレード(5.5ヶ月660時間)〕、工場実習(6ヶ月660時間)の計画は一定で、入所時期がずれた場合は、並行移動するだけである。上図から判るように、2期の訓練生の第2グレードと養成前訓練がオーバーラップするが6ヶ月間のみである。第1グレードと工場実習のオーバーラップは工場実習は所外の企業で実施されるため、このオーバーラップの支障はない。訓練時間は、センター内で1920時間、企業での工場実習660時間の合計2580時間で訓練期間は2年である。

工場実習は、訓練修了前の6ヶ月間、企業に訓練生を派遣して実施されるが、これは訓練生が①企業の雰囲気になれるため、②企業の労働時間になれるための2つの目的がある。法令では従業員25～49名の企業では1名の訓練生を、従業員50名以上の企業では2名の訓練生を受入れて訓練をするように定められている。しかしながら現実には、従業員数50名以上の企業で1名の訓練生を引受けるにとどまっている。訓練生を受入れる各企業には工場実習のためのSENATIで指導技法研修を受講したモニターが居り、この人達が実習を担当している。毎月15日にはSENATIの担当監督者が企業を訪問してモニターより報告を受け、訓練生からも意見を聴取しながら工場実習の円滑な実施を図り、訓練の結果についてはSENATIより送付された採点用紙に記入し、これによって評価を行う。工場実習の訓練生を受入れた企業が、訓練を修了した当該訓練生を採用する義務は法令で規定されていないため、工場実習先へ受け入れられるのは、全訓練生の60～70%程度であり、残りの訓練生は、他企業へ就職したり、農業や工業のプロジェクトに吸収される。

全訓練生の10%程度は、大学へ進学してしまったり、訓練を受けた職種とは関係のない職種に就職していている。大学へ進学した場合には、訓練期間中に支給されていた奨励金（月額 18,000ソールを訓練期間の16.5ヶ月及び夏休みの1ヶ月を加えた約18ヶ月間支給される。）の返還を企業が要求することができるが、ほとんどの場合、他の者を採用することで、これについての正式な要求はない。企業へ就職した場合には奨励金を支給された期間と同じ期間（16.5ヶ月）勤務するよう法令では義務付けている。

#### ハ. 入所資格

SENATI が定めている職業訓練センターへの入所資格は、14才～20才の年齢制限のみであるが、南部地区センターでは、これに学歴として中学3年を修了した者という条件を追加している。もちろん、南部センターで実施する各職種ごとの入所選考テストに合格した者のみに入所が許可されるが、これらの者の学歴を見てみると、その80%が中学5年を修了した者でしめられ、中学3年修了の者は全体のわずか5%である。現在行われている養成訓練課程の訓練内容を消化できるかどうかの意味の入所選考テストそのものの程度が中学3年修了者にとっては相当高水準のものであるのではないと思われる。（特に電気及び電子の職種については、中学5年卒程度の学力を要求するため高水準となっている。）

次表は、1982年における応募・入所の実績表である。

1982年応募・入所実績表

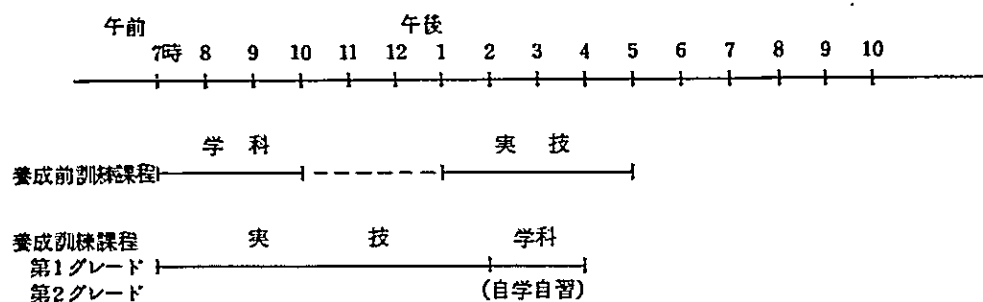
職 種	応募人員	入所数	地 区 別 入 所		
			アレキバ県	クスコ県	タクナモケワ県
自動車整備	194 人	14 人	10 人	1 人	3 人
電 子	182 人	15 人	11 人	2 人	2 人
電 気	79 人	14 人	10 人	2 人	2 人
溶 接	38 人	13 人	13 人		
一 般 機 械	123 人	24 人	20 人	3 人	1 人
計	616 人	80 人	64 人	8 人	8 人

入所した訓練生のうち、就職する者は全体の70～80%とのことであるが、この理由として、このセンターを卒業しても大学の受験資格が与えられないため、10～30%の訓練生が途中で退学して大学を受験していることがあげられる。どうも、これらの者は、もともと訓練を受講することを目的としてセンターに入所したのではなく、大学受験に失

敗して、養成前訓練を受講しておいて、全く遊んでいるのではなく、また翌年受験しようとするためのようである。この一因として大学受験時期が3～5月であることとセンターへの入所時期が7月であることとの関連も考えられる。

## 二. 訓練内容

養成訓練課程の入校から卒業までの訓練計画は前述のとおりであるが、1日の訓練は、施設、設備また、他の課程との関連により、次図に示す時間区分に従って訓練は実施されている。



養成前訓練課程では、学科は数学、科学、製図等の一般基礎学科を内容とし、指導員が担当して一斉授業を行っているが、養成訓練課程の場合、学科はその時間のほとんどが自学自習方式で行われており、指導員は訓練生が独自に行う学習を補佐、助言するのみである。この自学自習による学習時間は、訓練時間に含まれているものではなく、本来は自宅において自学自習することとなっているが、自宅ではなかなか学習できないため、センターの場所を提供しているものである。学科と実技の比は各科毎に多少異なるが大体3：7となっており、電子部門では学科の比重が大きくなる。また学科は1時限を50分で行い、10分の休けいを取り、実技では連続して行うが、午前10時～12時の間で20分の休けいを取ることにしている。

### (3) 在職者訓練課程 (PTS)

在職者訓練課程には、年間延1800人が受講している。この課程は修了時に養成訓練課程と同程度の水準まで達する主コース及び企業のニーズに応じて単発で行う特別コース並びに企業より訓練を委託される特定契約コースの3つに区分される。主コースの場合には、修了時に養成訓練課程と同じ修了証が授与されるが、養成訓練課程とほぼ同じ内容をユニットに区分し、夜間に実施するため、最短でも3年間は必要で5年かかる場合もある(次章ロ、訓練計画参照)。ただ訓練生の訓練修了率をみると15%と低くなっているが、これは企業から派遣された訓練生がその企業が必要とするユニット又は科目だけをつまみ食いして帰ってしまうため、修了証が交付されず、課程の修了者としてカウントされないためである。



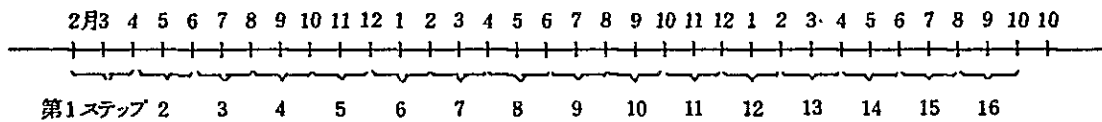
イ. 入所定員

この訓練課程の主コースは、訓練生が在職者のため能力に差があり、その差に応じた訓練を行えるようユニットに区分された訓練が実施されている。1ユニットは90時間で年間6ユニットが行われている。1ユニットの訓練定員が300名とされていることから、年間の定員としては300名×6回=1800名ということになる。これらが実技、学科に移動しながら訓練を受けることになる。

一方、特別コース及び特定契約コースにあつては、開設される講座の時期、契約の内容によりその訓練生定員は一定していないが、これらのコースが開設されてフル稼働しているときには、毎日110～170名がそれぞれのコースを受講していることになる。

ロ. 訓練計画

この訓練課程のうち、特別コース及び特定契約コースは、必ずしも年間予定に沿って実施されるものではなく、流動的である。従つてここでは主コースの実施スケジュールについて述べることにする。



上図は、主コースのユニットの流れである。各ユニットは90時間で、1年間で6ステップ進むことができる。各ユニットの間には長くて1週間の訓練受講申込期間が設けられていて、訓練生の能力による振り分けの結果、下位のステップを免除された者、前年のそのステップを合格できずに再受講しようとする者等が、そのステップに不合格になった者と交代入所する期間に当てられている。この主コースは大きく、基礎コース及び専門コースに区分され、全体で16ステップ(ユニット)、1440時間の訓練を修了するには、最低で3年弱を要することとなる。途中のステップを不合格になると次年の同じユニットを受講しなければその上のステップに進めないため、4年、5年かかって卒業しなければならない。次表は主コースの区分を一覧表としたものである。

基礎コース	学科	3ユニット	270時間	合計 1440時間
	実技	5ユニット	450時間	
専門コース	学科	3ユニット	270時間	
	実技	5ユニット	450時間	

1ユニットが90時間であり、1日の訓練時間が3時間(午後6時～9時)に決められているため、この1ユニットを消化するには1週間5日間の体制であることから、6週間(90÷15時間)を要することになる。

基礎コースでは、学科3ユニット、実技5ユニットの合計720時間、専門コースも同様に学科3ユニット、実技5ユニットの合計720時間の総計1440時間であり、この全てのユニットを修了して在職者訓練課程を修了したことになる。このコースには養成訓練課程に導入されていた工場実習はない。それでも、全体の訓練期間は3年近くを要するものであり、このコースを修了した者には、養成前訓練課程600時間、養成訓練課程の第1グレード660時間、第2グレード660時間の合計1920時間の訓練を修了したと同等に格付けされている。時間的には在職者訓練課程の方が480時間短い、これは養成訓練課程の中には養成前訓練課程での訓練生の水準を均一化のための適応性の判断期間及び養成訓練課程に入ってから的一般機械職種の旋盤及びメンテナンスへの振り分けに要する能力評価期間等、在職者訓練課程にはないロスを差し引いて大体同等としたものである。

#### ハ. 入所資格

主コース、特別コース、特定コース共、SENATIへの入所資格である年齢制限(14才以上)さえ満足していれば問題がない。特別コース及び特定契約コースでは、コースの内容が特定の在職者を対象とするため、それぞれ開設するコース毎に限定されるので問題とはならないが、主コースにおいては、各種の企業に在職している者を対象に募集されるため、個々の持っている能力差が大きく、一斉訓練するのに問題がある。このため、SENATIでは、センターに入る前に訓練生に事前評価を実施することとしている。訓練生の能力に応じて、最初の1年の6期区分に合わせて6段階に能力を区分し、これに従って訓練開始時期をずらし訓練生の能力の均一化を図っている。すなわち、ある者は学科は2ユニット目から、実技は3ユニット目からとか、又はどちらも最初の1ユニット目からとか個々の能力差を考えた訓練を開始することとしている。

#### ニ. 訓練内容

主コースの訓練内容は、養成訓練課程とはほぼ同様であり、その内容を各ユニットに振り分け実施されている。特別コースを設定する毎に内容が決められるので、一概に述べることはできない。しかしながらあくまでもこのコースは、現在のセンターの指導員数及び施設のおく内で実施するものであり、企業からの要望に対し機器の不備、指導員の不足を理由に開設できなかったものもある。次表に1983年2月～11月までに実施した特別コースを例記する。

職 種	開設コース数
旋 盤	5 コース
メンテナンス	3 コース
熱 処 理	1 コース
自 動 車	3 コース
溶 接	3 コース
電 気	5 コース
電 子	6 コース

これらのコースは、平均1コース当たり45時間、人数は6人～30人(平均10人)であり、学科40%、実技60%程度の割合で行われたとのことである。電子の分野ではいずれもスーパーバイザーを対象に工業自動制御に関して実施され、レベルも多岐にわたっていることがうかがえた。電気分野では、冷凍設備、高電圧設備についての開講問合わせがあったが、前述の理由でことわったとのことであった。

#### (4) 在職者訓練課程(移動訓練)(Unidades Móviles)

移動訓練のUnidades MóvilesのUnidadesは、車両の意味としてとられ車両としての意味が強調されがちであるが、この訓練の主な目的は距離的に南部センターに通所できない位置にある企業に対する移動訓練活動である。その主な活動は、企業の診断や検査を行うものではなく、あくまで企業に働く労働者の能力を向上させるための訓練である。この意味で在職者訓練課程の中に位置付けされる。

例えば、ある企業内から掃除夫、庭師を配置転換したいとの希望があった場合、移動訓練として実施している機械(メンテナンスコース)を受講して機械メンテナンス要員として配置させることで合意ができるとこのコースを受講させ、必要な技能を付与してこれを可能にしようというものである。基礎的能力の開発を目的として実施し、修了時の評価によっては、準修了証なるものを交付しようというものである。また、別の例として、企業内訓練援助(ADE)担当の診断の結果、電気溶接の必要が把握されれば、これにともなって訓練計画の作成が行われるが、電気溶接全般を訓練するのではなく、企業で必要としている部分に絞って計画し、その中で必要な機器、教材の選定が行われ、その土地へおもむくこととなる。1982年までは、同一の指導員が同じ場所に3ヶ月間滞在して訓練を実施していたが、現在では、1ヶ所に最高で3週間、平均で2週間の滞在に改善され、1週間当たり30時間の訓練を実施している。(学科50%、実技50%)

1単位の訓練生数は、12～15人程度で、必要な機器、教材はコンテナやトラックで運

搬しているが、訓練生全員のためのものはコスト的に運搬不可能である。このため、センターから運搬する機器等は、デモンストレーション用とし、実技訓練には企業にある設備を流用して行っている。機械（旋盤コース）の場合では、デモンストレーション用の旋盤を1台車両に積み、加工作業の訓練用には企業内の旋盤を使用することとしている。

#### (5) 各訓練職種の実施目標

すでに述べたような訓練職種と課程の関連で訓練は実施されているが、養成訓練課程及び在職者訓練課程は訓練時間及び実施方法において差異はあるものの訓練目標は同様である。また移動訓練は、それらの訓練内容の一部を取り出して訓練しているものであるため、訓練目標としては養成訓練課程の各訓練職種のものに挙げれば、全体の水準が把握できると思われる。

#### イ. 一般機械（旋盤）

手仕上げ、工具研削、形削り盤加工、旋盤加工、フライス盤加工、研削盤加工について理論と実技を有する旋盤工を養成すること。

機械及び機械部品の設計、製作、測定、検査の技能を応用すること。

訓練期間中に製作した部品を組立てられること。

訓練期間中に使用した主な機械の定期的メンテナンスができること。

#### ロ. 一般機械（メンテナンス）

手仕上げ、工作機械加工、ガス溶接、電気理論に関する理論と実技を有するメンテナンス工を養成すること。

工作機械、圧縮機及び関連設備のメンテナンスができること。

訓練期間中に製作した部品を組立てられること。

訓練期間中に使用した各種機械の定期的メンテナンスができること。

#### ハ. 自動車整備

ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン、ボデー、シャシ、電装品等の整備に関する理論と実技を有する自動車整備工を養成すること。

ディーゼルエンジンについて整備及び故障診断ができること。

ガソリンエンジン、ボデー及びシャシについて整備及び故障診断ができること。

#### ニ. 溶接

電気溶接、ガス溶接、手仕上げ、板金、加工、製かん、鍛造、熱処理等に関する理論と実技を有する溶接工を養成すること。

アーク溶接、ガス溶接及びスポット溶接ができること。

ガス切断ができること。

訓練期間中に使用した溶接機械、板金機械の定期的保守、管理ができること。

## ホ. 電 気

電気機器の修理、電気配線等に関する理論と実技を有する中堅電気機器工を養成すること。

屋内配線工事及び設計ができること。

動力配線工事設計ができること。

モータ、トランスの巻線作業及び設計ができること。

電気測定作業と計測器の取扱いができること。

シーケンス制御の配線ができること。

電子回路の基本理論についての知識を有するとともに回路組立てができること。

高圧受電盤の点検、保守ができること。

## へ. 電 子

自動制御等に関する理論と実技を有する中堅電子機器工を養成すること。

自動制御分野で使用される機器及び部品の取扱いができること。

### (6) 中小企業援助

在職者訓練課程に含まれているが、各職種とは無関係に実施されているのが、中小企業援助である。これは、今まで述べてきた訓練が訓練センターが主体となって労働者の養成や在職者の技術向上を目的としていたが、これは、中小企業を主体として、そこに訓練センターの指導員等を派遣して労働者の技術向上や生産性の向上に寄与することを目的としている。

なお、対象となる企業は、製造業だけでなく、第三次産業を含めた広範囲にわたり、援助内容も管理部門、商品部門、販売部門、簿記部門等にも及んでいる。

### 5-3 企業内訓練援助(ADE)について

前節で南部訓練センターにおいて実施されている養成前訓練課程、養成訓練課程及び在職者訓練課程の訓練内容、訓練水準等について述べてきたが、南部訓練センター内に企業の訓練必要点等を調査して、この要望に応えるには、どのような訓練を実施し、企業内訓練を援助すればよいかを検討する部署がある。この部署が企業内訓練援助(ADE)である。

この企業内訓練援助という部署は2つの目的があり、その1つは企業内訓練の助成と診断であり、もう1つは企業内の訓練必要点の情報の把握である。すなわち、訓練必要点の情報を把握し、南部訓練センターで行っている課程の養成前訓練課程、養成訓練課程、在職者訓練課程のいずれかの課程で対応できる場合は、これにより訓練を実施するし、場合によっては南部訓練センター所属の又はリマの中央センター等より指導員を派遣する等の対応をしようというものである。また、企業で旋盤を購入しようという計画がある場合、そのオペレータとして養成訓練課程の修了生をその企業に就職させるようなケースもある。さらに、この部署で企業の職業訓

練に関するニーズが SENATI の現有能力でカバーできないと判断されれば、特別な講習活動計画を作成し、外部講師を依頼して対応させることもある。この南部訓練センターの訓練職種にない販売部門の訓練を行ったことがあるが、この例に当る。

また、現在、従業員数 50 人以上の企業に対して適用される「企業安全衛生法」が制定されている。この中には、従業員数 100 人以上の規模の企業に対する使用者側と労働者側で構成される企業安全衛生委員会の設置、100 人以下の企業に対する安全責任者の設置等の他、日本と同様ベルトカバーの設置や保護具等の使用等が定められている。このため、SENATI としてもこれら企業の安全衛生対策の向上にも力を入れるところとなっている。アレキバにも労働省の出先機関があり、この監督を受けながら企業の立場に立って保護具の重要性等について訓練を実施しているものの労働者の方では殆んど関心を持っていない。（例えば、せっかく企業が支給した安全靴も外出用として使用してしまい安全のためには全くと言ってよいほど役に立っていない。）更に重要なことは、これら SENATI で実施している安全衛生訓練に参加できなかったり、参加しない企業をどのようにして参加されるか、又管理者、労働者がどうしたら安全衛生の重要性を理解するか方策を検討しているところである。最良の方策としては、やはり AV 教材等を今後もっと導入して、これらを用いた効果的な安全衛生教育を企業に対して強力に行うことを予定している。

この他、クレーン運転者のための講習や監督者のための講習等も実施している。

#### 5-4 現地指導員について

##### (1) 現員

現在配置されている指導員を訓練職種別、訓練別に区分したものが次の A 表である。実習場を中心に考え、関連する実習場をいくつかまとめて訓練計画主任（Jefe de programa）を配置し、その下に各実習場主任（Jefe de taller）があり、これが主に養成訓練課程を担当するようになっている。また、その下には、指導員（Instructores）が配置されているが在職者訓練課程を担当する形となっていて、養成訓練課程とは区分されている。更に、企業内訓練援助担当指導員が実習場を横断的に担当することになっている。

また、B 表には指導員（訓練計画主任を除く。）の経歴を示した。

学歴をみると SENATI の訓練センターを修了した者や、大学卒の者などが混在している。日本での研修の受講の有無については、半数近くの者が受けているが、ただ、一般学科を担当している者は大学、高専クラスの卒業生であるが、いずれも受けていないのがうかがえる。

PERSONAL TECNICO A CARGO DEL C.C.P.I.A.

JEFE DE PROGRAMA (指導主任)	TALLER (実習場)	APRENDIZAJE (養成訓練科)	P. T. S. (指導員)	A. D. E. (企業内訓練班)
CARLOS DELGADO		JEFE DE TALLER (実習場主任)	INSTRUCTORES (指導員)	INSTRUCTORES (指導員)
	ELECTRONICA (電子)	ADALBERTO SOTOMAYOR	H. DELGADO J. TALAVERA	LUIS VALENCIA LUCIANO PALMA
	ELECTRICIDAD (電気)	FREDY HERRERA	SIXTO LIMA MARCO CANO FELIPE CANO	CESAR BRAVO JOSE BEDOYA
ANGEL TALAVERA	AUTOMOTRIZ (自動車整備)	SALVADOR MONTOYA	FRANCISCO ORTIZ CARLOS POSTIGO	ALVARO AGUILAR ALVARO CARPIO
	CONSTRUCCIONES (溶接) METALICAS	OSWALDO ARAUJO	MANUEL FLORES ROLANDO VERA	
	MECANICA (一般機械) GENERAL	OLGER GONZALES	EDILBERTO OLAZAVAL LEONIDAS MANRIQUE JOSE NORIEGA HECTOR CHACON PASCUAL SUBILETE HIPOLITO CHOQUE WALDO MAMANI	
	DIBUJO TECNICO	HUGO FARFAN	OSCAR CORNJO	
ARNULFO TAMAYO	CURSOS DE APOYO		ALEJINDRO AYALA ALVARO PANTIGOSO EDGAR SANCHRZ	
VICTOR COLLADO	P. T. S.	P. T. S.	P. T. S.	
CLEMENTE ESCALANTE				A. D. E.

A表 指導員の担当区分一覧表

PERSONAL TECNICO DEL C.C.P.I.A. SENATI SUR

No	NOMBRES (氏名)	ULTIMO ESTUDIO (学歴)	TITULO (資格)	TRAB. ANTERIOR (職歴)	ANOS DE SERVICIO (職年)	INGRESO A SENATI (SENATI採用)	BECA A JAPON (日本の研修)
1	Adalberto Sotomayor	5to. Universidad	Ing. Electrónico	No	---	24.05.79	Curso p' Instruct. 1981
2	Fredy Herrera	5to. Universidad	Ing. Electric.	No	---	24.05.79	Curso p' Instruct. 1981
3	Salvador Montoya	2do. Superior	Prof. Técnico	Polit. Regional	2 años	01.05.71	Curso p' Instruct. 1982
4	Oswaldo Araujo	Formac. Senati	Instructor	Indust. CAYRO	8 años	17.04.75	Curso p' Instruct. 1982
5	Olger Gonzáles	Formac. Senati	Instructor	SIDSUR	22 años	18.03.68	Curso Individual 1983
6	Hugo Farfán	3ro. Superior	Dib. Mecánico	No	---	02.06.69	No
7	José Noriega	Formac. Senati	Instructor	Independiente	10 años	18.03.68	No
8	Hubert Delgado	5to. Universid.	Prof. Matemát.	Normal Region.	1 año	04.05.75	Curso p' Instruct. 1980
9	José Talavera	5to. Universid.	Ing. Electrón.	Pesca Perú	5 años	20.10.82	Curso p' Instruct. 1983
10	Sixto Lima	Formac. Senati	Instructor	Mac. Gregor	1 año	25.08.70	Curso p' Instruct. 1976
11	Marco Cano	5to. Sec. Técnica	Tec. Electric.	Proy. Majes	3 años	01.07.77	Curso p' Instruct. 1979
12	Felipe Cano	5to. Superior	Prof. Ed. Técn.	Min. Educación	1 año	02.05.75	Curso p' Instruct. 1982
13	Francisco Ortiz	Formac. Senati	Instructor	Independiente	10 años	21.04.75	No
14	Carlos Postigo	4to. Superior	Bach. Mecánico	Independiente	6 años	08.11.82	No
15	Manuel Flores	Formac. Senati	Instructor	Gloria S.A.	1 año	05.05.69	Curso p' Instruct. 1983
16	Rolando Vera	Formac. Senati	Instructor	Fáb. CAYRO	17 años	01.07.77	No
17	Edilberto Olazabal	1ro. Norm. Técnico.	Tecn. Mecánico.	Polit. Salesía.	6 años	04.06.73	No
18	Leonidas Manrique	4to. Universidad	Prof. Técnico	Norm. Sup. Puno	5 años	21.04.75	No
19	Héctor Chacón	5to. Superior	Prof. Técnico	Inst. Técnico	6 años	21.04.75	No
20	Pascual Subilete	5to. Sec. Técnica	Técn. Mecánico	Serv. Téc. Ind.	4 años	01.04.73	No
21	Hipólito Choque	5to. Universidad	Bach. Ing. Ind.	Química Indus.	10 años	18.04.83	No
22	Waldo Mamani	4to. Superior	Prof. Técnico	Esc. Sup. Técn.	9 años	02.05.83	No

日 英 辞 典 の 附 録 第 一 巻 第 二 号



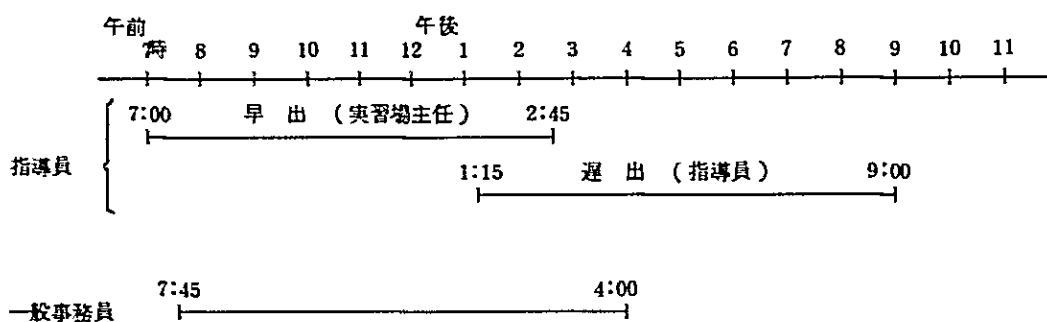
PERSONAL TECNICO DEL C.C.P.I.A.

SENATI SUR

No	NOMBRES	ULTIMO ESTUDIO	TITULO	TRAB. ANTERIOR	AÑOS DE SERVICIO	INGRESO A SENATI	BECA A JAPON
23	Oscar Cornejo	2do. Arquitectura	Dib. Mecánico	Ing. Ind. SRL.	1 año	02.02.81	No
24	Alejandro Ayala	5to. Superior	Prof. Técnico	Independiente	2 años	21.04.75	No
25	Alvaro Pantigoso	6to. Universidad	Licenc. Física	C. Luis Pasteur	1 año	01.02.81	No
26	Edgar Sánchez	4to. Superior	Prof. E. Física	Junta Nacion.	20 años	02.01.80	No
27	Luis Valencia	5to. Universidad	Físico. Matem.	No	---	02.05.75	No
28	Luciano Palma	5to. superior	Profesor	Minist. Educac.	2 años	01.10.74	No
29	Cesar Bravo	5to. Universidad	Ing. Químico	Lic. Muñoz Naj.	4 años	02.02.81	No
30	José Bedoya	5to. Universidad	Ing. Mecánico	Cemento Yura	22 años	08.02.82	No
31	Alvaro Aguilar	1ro. Universidad	Professor	Fáb. Sta. Rosa	8 años	21.04.75	No
32	Alvaro Carpio	5to. Universidad	Ing. Industr.	C L I S A	2 años	15.09.82	No

## (2) 指導員等の勤務体制

指導員等の勤務は、現在2シフトになっており、原則として早出の実習場主任が養成前訓練課程の学科及び養成訓練課程（第1グレード及び第2グレード）を担当し、遅出の指導員が在職者訓練課程の主コース及び養成前訓練の実技を担当することになっている。その他のコースについては、適宜担当が決められ、その任に当たることによって処理しているとのことであった。前項で述べたように各指導員等は担当が決められているので、シフト制で対応しているとはいっても現実には早出と遅出が決まってしまうことになり、そのシフトを切り換えるためには、上司の命令があればできるとされているもののかなり困難と思われる。次図は指導員及び一般事務員の勤務体制を示したものである。



早出の実習場主任は1時～1時15分、遅出の指導員は5時30分～5時45分、一般事務員は12時30分～1時が休憩又は食事の時間に決められていて、それぞれ1日の勤務時間は7時間45分となっている。

このため、現在派遣ベースで活躍している日本からの技術協力専門家は2シフトが重なる午後1時15分から午後2時45分までの1時間30分間に技術移転を行うのが理想と考えているが、それぞれの担当の準備作業等でこの時間を確保できず苦勞しているようである。

## 5-5 訓練施設

このセンターは、アレキバ市の工業団地の中に建設されている。1965年SENATI南部委員会の発足によりペルー共和国南部地区での訓練活動が開始され、1969年の第1期工事の完成以来、各国の協力を得ながら職業訓練を進めてきている。このため、現在の施設の中には、すでに協力が終了し、訓練を実施しなくなっている木工科の建物や訓練生用の宿舍として建設されながら更衣室等に転用されている建物等も混在しているが、建物は全般に管理がいきとどいていない。1975年以来日本から数次にわたる専門家の派遣を実施してきているが、SENATI側は自動車整備の充実を考え、新規に自動車整備実習場をSENATIが建設した。この建物も今回のセンタープロジェクト化の構想に組み入れて考えることとしている。敷地内



## 5-6 訓練用機材

この訓練センターには、すでにスペイン、オーストリア、ベルギー等の各国の機材供与がなされており、これに加えて日本の技術協力（派遣事業）による機材供与もなされている。この日本からの機材供与は、単独機材供与及び携行機材の導入によるもので、その総額は1億5千万円を超えるものである。更に昭和58年度には、約3千500万円の追加もなされる予定となっている。

日本以外の国からの供与機材は、そのほとんどが10数年前に供与されたもので、ほとんどのものが加工精度が低下していたり、付属品が紛失していたり、使用が不可能となっていたりしている。その他、オーストリアの供与になる熱処理関係の機材については、オーストリアの専門家による技術移転が完了していなかったため専門家の帰国後は、一部の機械しか運転していないとのことであった。今までに供与を受けた機材の主流は、加工だけに重点がおかれたものが多く、加工後の検査や精度のチェックを行う測定機器の充実に目が向けられていなかったため、加工精度や機械の精度維持にはほとんど配慮されていなかったのが現状である。

一方、日本からの機材供与にしても、電気、電子の両部門が主流で、この機材供与でも、現在までの協力期間中、逐次供与されたもので、その時その時の派遣ベース専門家の業務を主体として機材を選定したためか、一貫して一つの訓練科を設立するには、体系だって配慮されていない。金額的には相当高額にのぼる機械でも、古くは昭和50年度の供与で、すでに相当使いこまれ老朽化したものや使用不能のものまで見受けられる。

ここでは、次表に昭和58年3～4月に派遣された評価ミッションから、今回調査団の派遣にわたって調査した訓練センターに設置されている主要機材の現況を各実習毎に一覧表として示すことにする。なお、この調査表の作成にあたっては、現在派遣中の各専門家の多大な協力があつたことを付記しておく。

## (1) 機械実習場

機 材 名	数量	メーカー名・型式・供与国等	特 記 事 項
旋 盤	9	0.75 mt スペイン製	14年間使用、精度が出ない
#	1	1 mt スペイン製	"
#	2	1.5 mt スペイン製	"
卓上ボール盤	2		機械全体が摩耗
両頭グラインダー	1	1.1 KW	軸受が悪く震動し発熱する
のこ盤	1	スペイン製	14年間継続使用、精度が出ない
フライス盤	1	スペイン製	付属品がなく十分な機能が果せない
万能フライス盤	1		"
研削盤	2	スペイン製	14年間使用テーブルに誤差あり、精度が出ない
直立ボール盤	2	スペイン製	機械全体に摩耗
工具研削盤	1		付属品が不足しているが状態は普通
立てフライス盤	1	HITACHI SEIKI MS-V型 日本製	異常なく稼動中
万能工具研削盤	1	MAKINO C-40型 日本製	"

## (2) 自動車実習場

機 材 名	数量	メーカー名・型式・供与国等	特 記 事 項
エアコンプレッサ	1	SIGURD STENHOJ	空気がもれるが稼動中
エアリフト	1	WAYNE	伸圧シリンダの油もれ、調整がむずかしい、稼動中
バルブリフェーサー	1	BLACK AND DECKER	チャック前部に凹部あり点検を要す、稼動中
ディストリビュータテスタ	1	SUN DT210	稼動中
噴射ポンプテスター	1	HARTRIGDE	自動装置、高圧パイプ等故障、タイミングライト不良、使用できる部分のみ使用中
ノズルテスター	1	BOSCH	圧力計故障、交換を要す
卓上ボール盤	1	OSTI JYOSK	ハンドル故障、交換を要す
両頭グラインダ	1	"	稼動中
門型プレス	1		高さ調節用ワイヤ破損、稼動中
バッテリー充電機	1	12V ENSRETTER	稼動中
エアブレーキ試験機	1	BRENSEN	部品不足、使用不可
噴射ポンプテスター	1	BOSCH	使用不可、モータ部のみオルタネータテスタとして使用

機材名	数量	メーカー名・型式・供与国等	特記事項
移動式クレーン	1	3t	稼動中
ガレージジャッキ	2	10t	"
アーマチャテスタ	1	TESTERSUN	"
ガス発生器	1	SUN	使用不可
プラグクリーナ	1	CHAMPION	稼動中、一部修理を要す
ライニング張替機	1	EANDERS	使用不可、ボンチ、リベットも不足
アセチレン溶接機	1		稼動中
エンジンウェルダ	1	SOUDOMETAL	エンジン故障、使用不可
部品洗浄台	1	BTC WS-15E 日本製	異常なし
サイドスリップテスタ	1	BTC WQ-750 日本製	"
ミッション・ジャッキ	1	BTC HUI800B 日本製	"
充電機(シリコン)	1	BTC EM-10D 日本製	"
トーイン・ゲージ	1	BTC MB-56E 日本製	"
ターニングラジウスゲージ	1	BTC MB-30K 日本製	"
ユニバーサルプーラセット	1	BTC VP3000 日本製	"
プラグクリーナセット	1	BTC TF-50A 日本製	"
卓上ボール盤	1	BTC ESD-350S 日本製	"
エアコンプレッサ	1	BTC 日本製	"
定盤	1	BTC 日本製	"
コンロッドアライナ	1	BTC MA-5B 日本製	"
ポートパワー	1	BTC AZ-1L 日本製	"

(3) 溶接実習場

機材名	数量	メーカー名・型式・供与国等	特記事項
交流変圧型溶接機	7	HAMAL FURET 325 Amp	稼動中、14年間使用、旧式
"	2	BRAWN BOVERI 55~500 Amp	"
"	1	ARCOS 50~300 Amp	"
"	2	ARCOS 30~320 Amp	"
エンジン型溶接機	1	CEM 25~220 Amp	整備部品不足により使用不可
溶接片曲げ試験機	1		"
アルゴン溶接機	1	日本製	本体水冷、アタッチメント空冷のため空冷で使用、現在変更申請中
エンジン型溶接機	2	300 Amp	整備部品不足、不完全ながら稼動中
ギャップシャー	1	GEHOL 1050×5mm	14年間使用、精度不十分

機 材 名	数 量	メーカー名・型式・供与国等	特 記 事 項
パイブロッシャー	1		付属品不足、稼動中
両頭グラインダー	2	BAUTAR	14年間使用、稼動中
のこ盤	1	TERRACO S-14	14年間使用、精度不十分
スポット溶接機	2		稼動中
卓上ボール盤	1	BAUTAR TLF12	14年間使用、精度不十分
万能折り曲げ機	1	CMZ	付属部品不足、稼動中
曲線曲げ機	1	AJIAL	稼動中
万能折り曲げ機	1	1500×5mm	14年間使用、精度不十分
手動成形機	1		稼動中
シャーリングマシン	1	1200×3mm	14年間使用、薄板のみ可、部品不足、稼動中
万能成形機	1	FASTI 450mm	稼動中
円切断機	1		稼動中
薄板折り曲げ機	1		稼動中
ねじプレス	1		稼動中
3本ロール	1	1500×8mm	電気装置故障、不完全ながら稼動中
スポット溶接機	1	WESTMITER	整備部品不足、不完全ながら稼動中
電気ばさみ	1	ALKAR	14年間使用、稼動中
直立ボール盤	1	32mm	稼動中
加熱炉	1		稼動中
半自動ガス切断機	1		整備部品不足、精度不十分

#### (4) 電気・電子実習場

※注：供与国は全て日本である。

機 材 名	数 量	メーカー名・型式・供与国等	特 記 事 項
冷凍冷蔵実験装置	1	100V50Hz TAISEI	稼動中
ロジックサーキットトレーナー	3	AC220V	"
誘導及び磁気実験セット	2	YEXC-2A 山菱	"
"	2	YEXL-1 "	"
電流と仕事実験セット	1	島津	"
簡易増巾器セット	2	100V 島津	"
簡易安定化電源キット	2	島津	"
制御実験装置 温度	1	富士	" (電子科)
流体	1	"	" ( " )

機 材 名	数量	メーカー名・型式・供与国等	特 記 事 項
制御実験装置 水位	1	富士	稼動中(電子科)
圧力	1	"	" ( " )
デジタルトレーニングセット	3	アンドー	" ( " )
"	2	"	" ( " )
ロジック回路トレーニングボード	1	八伸	" ( " )
シーケンス用パネル	12	富士	" ( " )
	12	"	"
	7	サンリツ	" (電子科)
エレベータ実験装置	1	サンリツ	" ( " ) ワイヤ不足
	2	アサヒ	" ( " )
マイコン	1	シャープ MZ80K	" ( " )
"	1	日立(組立てキット)	" ( " )
ラジオキット	2		実習教材として消耗(電子科)
ポンプ	2	日立 WTP200A	稼動中(電子科)
電動発電機自動制御	1	旭	"
数値制御実験装置	1	旭 NC82	"
MG起動シーケンス制御装置	3	旭	シリコンオイル(2台)マグネット(1台)要修理
電気動力計	1	旭	
巻線機	1	電動、新東京 OC-1000	
"	1	" OC-1100	
"	10	手動 " OC-100	
"	10	" OC-900	
半田ごて			消耗(電子)
ダイナミックバランスマシン	1	明石 DES-10S	部品不足、使用不可
両頭グライダー	1	日立	砥石消耗、稼動中
万力	5		(電気3)(電子2)稼動中
電気ドリル	4	神鋼 6DH-2	(電子科)
卓上ボール盤	1	ENSHU ESD350S	稼動中
乾燥炉	1	みつわ M-800T	"
シャーン曲げ機(小)	2	宝山	"
足踏みシャー	1	野口プレス FS-102	"
オシロスコープ	2	日通機 2301	" 1台要修理
	8		"(電子科)プローブ交換を要す
	2	NATIONAL VP-5405A	"( " )
	7	菊水 555G	"( " )プローブ交換を要す



機 材 名	数量	メーカー名・型式・供与国等	特 記 事 項
オシロスコープ	3	菊水 555G	稼働中
	1	NATIONAL VP-5405A	要修理(電子科)
減衰器	4	菊水 894A	稼働中( # )
オシレーター	15	NATIONAL VP-831A	# ( # )
テレビ調整用発振器	1	NATIONAL VP-8552Aカラー用	# ( # )
発振器	7	トリオ AG201 ~50KHz	# ( # )
	6	トリオ ~1MHz	# ( # )
	2	NATIONAL VP-827A 100K~30MHz	# ( # )
	3	日通機 4420B 10M~300MHz	# ( # )
	2	NATIONAL VP812B	# ( # )
	1	# VP8281B	# ( # )
	1	# VP874A	# ( # )
トランス	1	三菱 3φ 10 kVA	#
	3	# 1φ 10 kVA	#
定電圧電源	8	島津 SD-100	# (電子科)
	6	菊水 7325(30V.1A)	# ( # ) 4台不良
スライダック	15	山菱 0.5 kVA	# 10台不良
力率計	2	YEW 2039-01 0.2/1A	# (電子科)
	1	# 2039-02 1/5A	# ( # )
	2	# 2039-03 5/25A	# ( # )
回転計	2	YEW 2601	# ( # )
	1	# デジタル2891	# ( # )
フォト回転計	8	YEW 2607	# 不良2台
	4	# 2607	# (電子科)
デジタルマルチテスター	1	YEW 2807	# ( # )
	1	# 2502	# ( # )リード線なし
メガー	2	YEW 3221-05	# ( # )
サイクルカウンター	1	YEW 2383	# ( # )
デジタルマルチテスター	3	タケダ TR-6355	# ( # ) 1台不良
V-A計	10	FEC 直流30A 1000V	# ( # )
	5	YEW #	#
	5	FEC 交流30A 750V	# (電子科) 1台不良
	8	YEW 2014 交流	#
	5	#	# (電子科)

機 材 名	数 量	メーカ名・型式・供与国等	特 記 事 項	
周波数計	3	YEW 2038	稼働中(電子科)	
クランプテスター	2	YEW 2253	"	
マルチテスター	13	YEW 3201	" (電子科) 1台不良	
電圧計	5	トリオ VT-108	" ( " )	
電力計	2	YEW 2041(0.2/1A)单相	" ( " )	
	2	" (1/5 A) "	" ( " )	
	2	" (5/25A) "	" ( " )	
	1	YEW 2042(0.2/1A)三相	" ( " )	
	1	" (1/5 A) "	" ( " )	
	1	" (5/25A) "	" ( " )	
	10	YEW 2041(1/5 A)单相	" ( " )	
	4	" (5/25A) "	" ( " )	
	電圧計	13	島津 MP-41 300V	" (電子科)
		14	30V	" ( " )
6		FEC(DC)10V,100V,1000V	" ( " )	
		各2ヶ	" ( " )	
2		FEC(AC)300V	" ( " )	
10		YEW 2051(DC)300V	" ( " )	
9		YEW 2052(AC)300V	" ( " )	
15		"	" (電子科)	
5		YEW 2051(DC)300V	" ( " )	
mV計		6	菊水 TIP0165	" (電子科)
電子電圧計	15	YEW 2052-07 AC-300V	" ( " ) 1台ガラス破損	
電流計	15	島津 1000mA	" ( " )	
	15	島津 30A	" ( " )	
標準抵抗器	1	YEW 2792-03 0.1Ω	" ( " )	
	1	" 2792-5 10Ω	" ( " )	
	1	" 2792-7 1000Ω	" ( " )	
ダイヤル抵抗器	5	YEW 2785	" ( " )	
	6		" ( " )	
RLC可変負荷装置	2	旭 RLC81	" ( " )	
ビデオテープレコーダー	1	VICTOR RV4800C	" ( " )	
	1	松下 NV-8310	" ( " )	
ビデオカメラ	1	VICTOR GC-4800	" ( " )	
	1	松下 VZ-C600	" ( " )	

機 材 名	数 量	メーカー名・型式・供与国等	特 記 事 項
カラーテレビ	1	VICTOR 7860UM 20"	稼動中
	1	SONY KV1943R 19"	"
展開カラーTV	1	JVC	"
カラーTV	1	JVC	"
白黒TV	1	JVC	"
アンプ	5	トリオ KA-1200G	" (電子科) 2台要修理
レコードプレーヤー	1	トリオ KP1022	" ( " )カートリッジなし
テープレコーダー	3	SONY オープンリール TC-105	" ( " )
	2	日立 カセット TRQ-340	" ( " )
	2	SONY TC-205 カセット	不 良( " )
	3	SONY TC-357A	" ( " )
スピーカー	10	トリオ KL333A	稼動中( " )
電 卓	10	カシオ F1-Z	"
コピー機	1	リコー BS-310	"
	1	東芝	"
OHP	1	ELMO HP-300	"
ファックス印刷機	1		"
16mm映写機	1	SEIKI	"
スライド映写機	1	ELMO AS-3000A	"
	2	住友 3M 625-BRFJ	"
アナライザ学習装置	1	学研	"
コンプレッサ	1	IWATA	"
溶接機	1	DAIDEN	"
高速と石切断機	1	HITACHI	"
電子回路実験装置			"
トランジスタ	2	1C80A 旭	"
論 理	2	1C80B "	"
演 算	2	1C80C "	"
シーケンスサーキットトレーナ	5	旭	"

(電気・電子部門は、本来の供与対象から機材の移動があり、現在明確に区分できないため同一リストとした。)

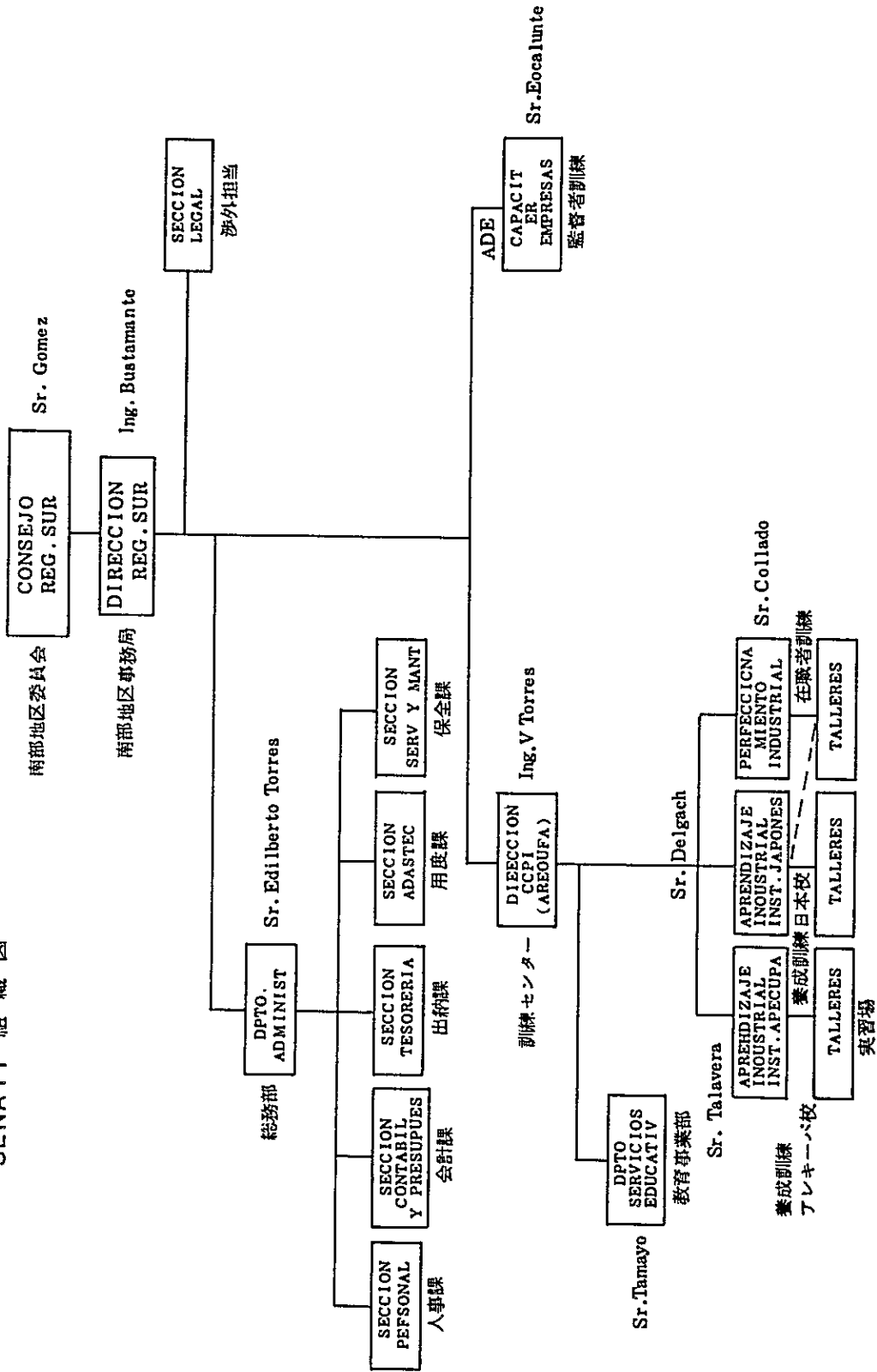
## (5) 昭和58年度予定供与機材

部 門	品 名	数 量	仕 様
機 械	平面研削盤	1	作業面の大きさ 605×300mm、移動量750×340mm
	測定工具類		ノギス、マイクロメータ他
自動車整備	噴射ポンプテスト	1	10 HP 6気筒
	ディーゼルエンジン	1	
	レギュレータテスト	1	
	ホイールバランス	1	
	ファインチューナー	1	
溶 接	プレスブレーキ	1	油圧式 30トン
	プレスブレーキ用金型	3	一体型、割型、下型
	炭酸ガスアーク溶接機	1	ワイヤ20巻付き
	測定工具類等		ノギス、マイクロメータ他
電 気	実習用高圧配電盤	1	キュービクルタイプ
	保護継電器試験器	1	
	電気工事用腰道具セット	15	
	安全帯用ロープ	10	
	パイプベンダー	10	
	通線ワイヤ	3	
	圧着ベンチ	10	
	パーツボックス	5	
	ねじ切り機	10	
	電気ドリル	4	
	振動ドリル	4	
	コードレスドライバードリル	2	
	トーチランプ	15	

## 5-7 SENATI 南部の組織と日本人専門家の位置付け

現在派遣されている専門家グループは、次図の組織図に示すように養成訓練課程の日本校及び養成訓練課程のアレキバ校を主体として協力している。(日本校は日本からの技術協力の電気・電子部門の実習場をさしているものである。) SENATI では従来から外国からの機材供与による新しい部門の設立には、このようにその協力国名をタイトルとした部署を設けるシステムをとっている。この日本校という名称は昭和50年以来、電気、電子の分野に協力を行ってきたものであり、その後この両分野以外の専門家が派遣されるに従い、この日本校のわくをはみ出した協力にも従事するところとなった。現在では、電気・電子はもとより、一般機械、溶接、自動車整備の南部センターすべての訓練職種に専門家が派遣され、訓練に当っては、養成訓練課程のみにとどまらず、在職者訓練課程、移動訓練にも協力している。こうした広い分野への協力はまだ日も浅く、派遣中の専門家グループの多大な努力にもかかわらず、現有老朽機材を取換えるには供与機材もわずかで十分な効果を上げているとは言えず、総合的かつ集中的な協力の導入が派遣中の専門家グループよりも叫ばれているところである。

SENATI 組織図



## 6. プロジェクト方式による技術協力について

### 6-1 訓練職種についての検討結果

現在南部センターで訓練を実施している訓練職種及び訓練課程については、7-1及び7-2で述べたところである。これに対し、昭和57年4月16日付け公信第289号(資料参照)の要請書では次のような職種が羅列されていた。

一般機械	フライス盤
自動車整備	ディーゼル自動車修理 ガソリン自動車修理
溶接	溶接技術
電気	機械関係電気工事 設備関係電気工事 空調技術 高圧技術
電子	産業コントロール 電気機器の据付け コンピュータ関係

その種を選定した背景、訓練する内容等不明な点が多く、そのため今回の調査団の訪秘に際し、質問状を發して問合わせたがあまりに具体性にかける回答であったため、直接聴取し、要望をただしたところ次のとおりであった。

一般機械	旋盤関係機器の拡充(NCを含む)
自動車整備	ガソリン自動車修理(最新機材による修理) ディーゼルエンジン(工業用原動機の修理)
溶接	特殊溶接部門
電気	高電圧技術
電子	コンピュータ部門(オペレータ、修理)

これは、現行の各訓練職種に、この訓練内容を盛り込んで欲しいとの要請であった。本調査団としては、これらの要請を踏まえて調査を実施するところとなった。

一方、この要請書提出と前後する形で専門家派遣事業による技術協力を通して、或いは、その評価調査団の報告を通して我が国にもたらされた繊維部門の新設をはじめ、現在南部地区訓練センターに設置されている木工、熱処理部門に対する技術協力の可否についても検討するところとなった。これらの部門については、対換方針に沿って我が国よりの技術協力は不可能としたところ、繊維部門の新設については、取り下げるものの熱処理部門は機械職種の一部とし

て、また木工部門は南部地区訓練センターの設備の管轄を行うものとして、全く廃止してしまうのではなく、継続して残すこととしたが、我が国の技術協力は、むづかしいことを申し述べた。

現在、南部地区訓練センターでは、前述のとおり一般機械（旋盤）、一般機械（メンテナンス）、自動車整備、溶接、電気、電子の職種に対して訓練が行われており、本調査団が実施した企業調査（資料参照）でもこれらの職種へのニーズは裏付けられており、訓練職種としては、前記の6職種に対する技術協力で同意することとした。なお、この一般機械は、現地での接渉に当たるまで1職種で専攻技能として2作業を考えたが、前述のように1職種12名の定員として考えると1作業の定員が6名程度と少人数になるので、一般機械を2職種設けることとした。

## 6-2 訓練課程、訓練期間、訓練生定員、入所資格等についての検討結果

### (1) 訓練課程

現在、南部センターで訓練している訓練課程は7-2で述べたとおり多岐にわたっている。このすべてに対し、今後の技術協力の可能性について今回調査をすることとした。現行ではSENATIの機能として養成訓練課程から在職者訓練課程、そして企業に対する援助まで、多岐にわたる訓練が1つの訓練センターを中心に実施されており、文字通り朝から晩までフル稼働している。すでに南部センターで実施されている訓練に対して、我が国の技術協力をどのような形で導入してゆくかが、終始、議論の中心となった。

従来の職業訓練に対する技術協力の形態は、相手国側よりの要請に応じて調査団を派遣し、当該国の職業訓練についてのニーズを十分調査し、訓練職種、訓練課程、訓練目標、訓練期間等を設定し、当該国はそれに基づき訓練センターを建設し、我が国より機材供与、専門家派遣等の技術協力が行われるのが主流であるが、今回のように既設の訓練センターがあり、すでに訓練職種も設定され、訓練課程、訓練期間等も定められているものに援助を加えるということは、現行のものすべてに対応するのが、すなわち、少なくとも我が国の技術協力による訓練センター（現在は我が国の専門家派遣ベースによる電子、電気の実習場は日本校として南部センターの一部になっている。）となれば、南部センターで実施しているすべてに対して協力すべきでないか、又は当該センターを設置したのは我が国の援助によるものではないので、協力の必要性を認めなければ、絞ってもよいのではないか。

これらのことを常に念頭において調査を進めたところである。

頭初、日本側からの可能なインプットとして、その主流を基礎技能を付与する養成訓練において考えていたが、この南部地区訓練センターの機能の中では養成訓練課程の占める比重は大きなものでなく、これだけに協力して効果があがるのか疑問が生じてきた。SENATI



例も終始、訓練課程の問題に関しては、SENATI の運営が企業からの出資になる訓練基金によること、また訓練対象者がペルー共和国の産業をになう全ての労働者にわたること等の理由により在職者訓練課程（PTS）にその協力の範囲が広げられないのでは意味がなくなってしまう主旨の発言をくり返してきた。

調査団としても、訓練が実施されている訓練課程のすべてについての技術協力が目的であるとしながらも、養成訓練課程は昼間に行われるが、在職者訓練課程の主コースが前述のとおり夜6時から9時までを訓練時間とされているため、日本人専門家の勤務時間等に影響を及ぼす恐れがあることから、養成訓練課程のみに対して技術協力を提示したところ南部地区訓練センターとしては企業に対するサービスとして、在職者訓練を実施しないわけにはゆかない。実施しないのであればSENATI の活動はないと同様である。という強い発言があった。我が国が養成訓練課程にのみ技術協力を実施した場合には、養成訓練課程と在職者訓練課程が全く同じ職種構成で行われていること、同一実習場、同一機材を使用して行われていることを考え合わせると、日本側の供与機材が養成訓練課程用の機材だから、ペルー共和国側が独自で実施している在職者訓練課程には使用させないと主張できるかという疑問がでてくる。では、在職者訓練は、どこかセンターの片すみで養成訓練とは別の場所で実施したらという主張ができるかという、これもセンターの規模を考えれば疑問である。他方、訓練内容から考えてみると、その実施方式は相違しても、訓練そのものの内容及び訓練水準はほぼ同一のものであるため、現行訓練内容がニーズに合った適切なものであるかどうかは、今後の協力期間中の問題で処理されるとして、養成訓練課程は日本の最新の機材を使用して実施し、もう一方の在職者訓練課程は使い古された機材を使用してでは、日本の技術協力の目的が薄れてしまう。この意味でSENATI が主流として考えている在職者訓練課程も協力の対象にすべきものと思料する。

一方、在職者訓練課程を技術協力の対象とした場合、前述のとおり日本人専門家の夜間勤務の問題がでてくるが、これについては、SENATI 側より指導員に対する技術移転は、日本人専門家の勤務時間内でぜひ考えて欲しいという要望が出され、SENATI 側の自助努力をうかがわせる感があった。この問題については、現在までに派遣専門家が残業したことから考えて問題はないと思料される。

次に、在職者訓練課程の移動訓練については、在職者訓練課程の一部を施設外で実施するというものであることから、一部機材の導入で比較的容易に効果があげられるのではないかと思料する。これについても在職者訓練課程と同様に、全ての施設外での訓練に際して日本人専門家が同行して訓練先で技術移転の必要性があるかといえば、前述のように、この南部地区訓練センターは新設のものでないため、指導員もある程度育ってきており、これに多少の追加訓練を実施すれば同行の必要性はほとんどなくなってくるのではないかと考える。し

かし、訓練ニーズの調査等では日本人専門家は施設外へどしどし出向いてほしいという意見があったことも事実である。

次に、これら訓練課程の訓練方法についてであるが現在、在職者訓練課程で実施している6ユニットに区分して訓練生の能力差に応じた入所開始時期の区分による能力差別訓練は、残念ながらSENATIとしてはあまり良い結果を得ていない。そのため、SENATIとしては近い将来モジュール方式を導入する考えがあることを表明していた。SENATIで考えているモジュール方式は、日本で現在実施している単位制訓練と同様の考え方であり、この方式の導入にも協力の要請があった。幸い、現在も自学自習方式を取り入れるなど経験もあるので、これに日本の協力によるAV教材の作成、モジュールユニットの基準の作成等がなされれば大きな効果が上げられそうで、SENATI側も非常に期待している。また、この方式を移動訓練にも応用して、修了したユニットによって養成訓練課程修了者と同程度の訓練の実施も可能となるであろう。

上記以外の訓練については、特に施設、機材については導入の必要がないものであり、SENATI自身で実施可能なものでもあり、一部ソフト面への協力は必要であるとはいえ、現在、直ちに協力しなくてはならないものとは考えられない。

## (2) 訓練期間、訓練生定員、入所資格等

養成訓練課程は工場実習を入れて約2年間、在職者訓練課程の主コースは、最低で約3年間となっている。これ以外のものは、特段決められてはおらず、その都度決めてゆくものとなっている。現在の訓練内容を実施するとすれば、1日の訓練時間の割り振りを変更することがむずかしい状況下では、妥当な期間といえるだろう。将来のモジュール方式の導入を考えるとときには、再度これについてチェックする必要もあろうかと考えられるが、標準的には、現行の訓練期間を踏襲してさしつかえないと思料する。

訓練生定員については、今回調査の結果、実習場主任や指導員1人当たり12名を同時に受持ち、指導を行う決まりとなっていることが判明した。現行の訓練の養成訓練課程、在職者訓練課程の主コースとも、この定員で実施されている。この数字は適切なものと判断されるので、この点に関しては、特に異をとらえることはしなかった。従って養成訓練課程においては、各職種毎にこの数字を1回の入所生数としてとらえ、これをミニッツに残した。

次に入所資格であるが、前述のとおり資格としては、14才から20才までの者とSENATIとしては決めている。これに対し、何か別に条件を付加するか否かが議論となる。在職者訓練課程は、企業在職者が、その対象であるため、企業在職者としての規準（原則としては18才以上）で自動的に決まってしまうが、ここでの議論の対象は養成訓練課程である。当初SENATI側の説明では、入所時に実施している入所試験内容が中学5年修了程度の内容であるとの事であったが、討議を進める中で、電子、電気については、この線を維持した

いが、それ以外の一般機械、自動車整備、溶接については、中学3年修了でも応募できるようにしておきたいとの要望が出された。これについては、中学5年の制限を付けて門戸を閉ざしてしまう趣旨のものでもなく、この要望を取り入れて中学校3年修了者以上の者を対象とすることで協力の対象を考えることとした。

### (3) 訓練目標

養成訓練課程及び在職者訓練課程は、訓練内容はほぼ同様であるので、各職種毎のものとしてとらえておきたい。

今回の事前調査の結果を踏まえて、次のような訓練目標を設定する旨考察を行った。

#### イ. 一般機械（旋盤）

旋盤を主として、NC旋盤、ボール盤、形削り盤、フライス盤、研削盤等による各種切削、研削加工ができるとともに簡単な工作図による段取りの決定、切削・研削時における諸問題に対処できる程度の技能及び関連知識について訓練する。

#### ロ. 一般機械（メンテナンス）

各種工作機械を使用して、各種部品等の切削・研削加工ができるとともに、簡単な設備機械、工作機械の運転、調整、点検、修理に対処できる技能及び関連知識について訓練する。

#### ハ. 自動車整備

自動車（ガソリン及びディーゼルエンジンを原動機とするもの）のエンジン、シャシ及びボデーの整備（点検、分解、組立て、調整並びに修理）及び自動車電装品の簡単な修理ができるとともに、簡単な自動車の検査作業ができる程度の技能及び関連知識について訓練する。

#### ニ. 溶 接

アーク溶接による軟鋼板の下向き溶接、立向き溶接、上向き溶接及びアセチレン溶接による軟鋼板の下向き溶接、立向き溶接及び半自動溶接機の操作並びにガス切断ができるとともに、板金加工用機械の取扱いができ、簡単な工作図に基づく部材加工と簡単な鉄鋼部材の組立て及び溶接施工と簡単な溶接試験ができる程度の技能及び関連知識について訓練する。

#### ホ. 電 気

一般住宅及び中規模生産工場の電灯照明設備及び電気動力設備の配線設計、積算、配線工事及び検査と一般電動機、直流機等の巻線、分解、組立て修理ができるとともに、簡単な受変電設備、配電盤、制御盤等の配線検査及び動査検査ができる程度の技術及び関連知識について訓練する。

## へ、電 子

工作機械等の電気制御を行う回路の分解、組立て、修理及び調整並びに基本的な自動制御装置等の分解及び組立てができるとともに、簡単な修理及び調整ができる程度の技能及び関連知識について訓練する。

### 6-3 現地指導員についての検討結果

C/Pとしての現地実習場主任及び指導員については、現員について、そのポスト、受持ち、経歴等について前述したところである。実習場主任及び指導員の質的な面では決して低いものではなく、十分にC/Pとしての役割りを果していけるものと考えられるが、量的には欠して満足できるものではない。質問状への解答では、日本人専門家の数に応じた一定資格を持った者をその任に当てるとしているものの、これはあくまでC/Pとしての人員配置であり、南部センターを日本の協力を得て運営してゆくためには、全実習場主任及び指導員の量的改革が必要と思われる。SENATIとしての各訓練センターへ配置する実習場主任及び指導員の数は、ある程度限定されることは予想されるが、長い目で見た増員要求をしていく必要があると思われる。SENATI側は増員については、訓練生12名に対しては、実習場主任1名、指導員2名を理想と考えていると述べたが、この考え方が、養成訓練課程のみを対象とするのか在职者訓練課程もこの3名で実施しようというのかははっきりしていない。一方、同じ質問を訓練計画主任クラス、実習場主任クラスの者にしてみると、それぞれが現在では1～3名の不足を口にしている。

朝から夜間に至る訓練の実施形態とその中での実習場主任及び指導員の勤務体制を考え合わせると、現行訓練の中では、前述のように早出、遅出がオーバーラップする時間が1時間30分しかなく、この間に技術移転が必要であるが、従来は、旧式の機材（電気・電子を除く。）で、その上指導員の中にはSENATI修了者もいることから、あまり重視されていなかったが、今回の協力により設備の殆んどが新規のものとなると、技術移転が非常に重要となってくる。このためすべての実習場主任、指導員（電気、電子を除く。）に対して技術移転を早急に行う必要がでてくる。そうなると時間が1時間30分では短いため、早出組が残業し、遅出組が午後の訓練の操作することによる対応が考えられる。今後技術移転の時間確保をSENATI側とつめる必要がある。

次に、増員のための指導員確保の方法についてSENATI側よりいくつかの方法が示された。

#### ① SENATIより指導員募集の公示をする方法

指導員の条件としては、企業内で技能者としての知識・技能を有していることを第一とし、次に教育者としての能力の有無が求められる。高校卒以上であること。経験5年以上（大卒は短縮可能）等がそれである。そして試験の結果、候補者として残った者に対し、SENATI

の研修センター（リマ市）において指導員となるため研修（最低480時間、2ヶ月）し採用する方法。

② 技術専門学校、高等専門学校（E.S.E.P）の先生をSENATIの研修センターで短期間研修し採用する方法。

③ 養成訓練課程の修了生のうち優秀な者をSENATIの研修センターで研修し採用する方法。

以上のような方法があるが、③の方法は極めてまれなケースであり、通常は①の方法によることである。この場合でも公示から試験実施、研修修了までに3ヶ月間は必要とのことであった。

指導員の給与面から考えてみると実習場主任クラスで450,000ソール、指導員クラスで400,000～420,000ソールであり、中小企業程度の給与は確保されている。大企業の場合は年2回のボーナスにより、SENATIのそれよりはやや高度になっているようである。今から4～5年前までは指導員から民間企業へ転職した者が年平均5～10%見られたが、最近では訓練センターに就職して1～2年の者の一部で転職した者はあってもそれ以外の者にその傾向はなくなっている。

また、指導員の研修については、この訓練センターよりかなりの数の者が日本での研修を受けている。しかしながら、これらのほとんどは、日本で実施中の既設集団コースによるものであり、指導員のレベルの向上にはつながらずはいるが、日本の技術協力と直接対応した個別の研修ではないので、今後プロジェクトの進行に合わせて、必要な技術・技能を必要に応じて研修させることを考える必要がある。

#### 6-4 供与機材及び施設についての検討結果

##### (1) 供与機材について

現在使用されている機器類は、すでに14年以上を経過し、精度不良、故障が非常に多くなっている。例えば、一般機械の旋盤についてみると、ベッドのしゅう動面は、エプロンの移動により偏摩耗し、凹の状態になっており、ギャー等の損耗もあり、訓練を実施していく上で、精度が出ないため不適当なものと考えられる。その他、全く作動しないもの、付属品の入手が不可能なもの等、現有機材の状況については、7-8で述べたとおりである。従って、今後、我が国からの技術協力では、以上のことを考慮して、機材を選定する必要がある。また、当センターにおいては、個別学習方式やモジュール訓練方式を将来導入することも考え合わせて、主機器については、訓練生1人につき1台として整備していく必要がある。以下、主な機器について、選定に当たっての留意点をあげて見ることとする。

イ. 職種的一般機械（旋盤、メンテナンス）においては、旋盤は12台とし大きさは心間距離が500mmを6台、800mmを6台、計12台で訓練生1人1台とする。また各機械

にいえることであるが、大形の機種を導入する必要は関連企業等を視察した限りにおいては、ないと思われる。数値制御機械（NC）については、旋盤を1台とし、フライス盤については導入するには、時期早尚と思われる。数値制御機械が周辺企業へ導入されるには多少の時間を要すると思われるが、そのデモンストレーション効果、より高度な訓練の実施、周辺企業がNC導入のための援助、現地スタッフの強い要望等からNC旋盤の選定が望まれる。

旋盤の次にフライス盤については、主としてメンテナンスコースにおける訓練であるため、12名定の2人に1台の6台とし、万能フライス盤、立てフライス盤を3台ずつ整備し、大きさはφ1～φ2とする。また訓練効果をよりあげてを考慮して、万能フライス盤には、歯車切削のための万能割出し台、キーマゾ切削のためのスロッチングアタッチメントを付属品として送付する必要がある。

特に、メンテナンスコースでは、現在使用中である古い旋盤のうち数台を分解組立て用の教材として確保し、メンテナンスの実地訓練を充実させる必要がある。

材料切断用としては、現在我が国では、帯のこ盤が考えられるが、のこ刃の現地購入が非常に困難と思われるので、弓のこ盤とする。また、ホブ盤については、周辺企業においても未整備のところが多く、万能フライス盤を使用しての仕事内容となっているため、選定する必要はないと思われる。

工具類については、高速度鋼と超硬はスローアウェイを半々選定し、硬さ試験機（ロックウエル、ショア、ブリネル）、表面あらさ測定機、万能投影機等とマイクロメータ、シリンダゲージ、ブロックゲージ等測定器関係を選定する必要がある。

ロ、職種の溶接においては、ガス溶接器具の火口、吹管等の現地補充は非常に困難と思われるので相当量を選定する必要がある。交流アーク溶接機は、300Aを12台、訓練生1人1台とする。その他、炭酸ガスアーク溶接機、TIG、MIGを数台ずつ選定する必要があるが、炭酸ガスアーク溶接機関係のレギュレータは、現地では径7/8"、14山/1"であるので仕様で十分注意する必要がある。特に溶接関係においては、有害ヒューム等の発生があることから、排気装置（固定式、ポータブル式）を選定することが必要である。

板金関係についても、電力シャー（10×2000mm）、三本ロール、ニブリングマシン等について選定する。

検査機器については、磁気探傷機、曲げ試験機、超音波探傷機等の選定が必要である。

ハ、職種の自動車整備においては、特に大型車整備用機器の選定が必要と思われるので車検ライン用としてのブレーキテスタ、スピードメータテスタ、サイドスリップテスタ等については、軸重3000Kg程度として大型車と小型車の兼用とする。ペルー共和国内における自動車整備については、特に重車両におけるディーゼルエンジン整備の需要が多く、こ

れに必要な機器等の選定をする必要がある。選定機種は、できるだけ単純なものとし、複合の機器類は、かえって周辺企業に整備されていないため適合しないと思われる。

日本の自動車整備は、パーツ交換が主となっているが、ここでは未だ部品加工が重要な技能となっていることから、シリンダボーリングマシン、シリンダホーニングマシン、ブレーキドラム旋盤、エンジンダイナモメータ、オートリフト（４柱式、２柱式）、ホイールバランスは特に必要である。

また、現地において自動車は、動かなくなるまで乗りつぶしてしまうため、実物教材が入手しがたく、教材用、ガソリンエンジン、ディーゼルエンジンを教材として選定する必要がある。

ニ．職種の電気、電子においては、すでに日本の協力により、機材類は相当整備されていると思えるが、現地スタッフ及び専門家より、電気では高電圧、工業配線についてと、電子においては、コンピュータ（パソコン程度）の要望が非常に強くあり、周辺企業への就職状況をも勘案すると、この要望を満足させる必要がある。

また、各種測定器類がガラス戸棚でなくカーテン仕切りの棚に保管されている状態であるため、機器の保守上からもガラス戸ロッカーを選定することが必要である。

なお、電源については、全職種共 220V 60Hz で考えることとする。

以上、各職種毎に供与予定機材の主な機器等について述べたが、電気、電子の職種については、不足機材を補充することとし、一般機械、溶接、自動車の 3 職種は、基本的には、必要機材全部を供与することとして現設備を一新する。

技術協力の柱でもある技術移転は、専門家より現地実習場主任、指導員へとなるが、一番の問題は言葉の壁であると思われる。これは、LL 装置を導入し、専門家も現地指導員等も両者が言葉の障害をとり除くということで非常に効果があると思われる。

上記の機材供与により、ペルー南部地区 8 県における職業訓練センターとしての役割りを十二分に果たすことになると思料される。

## (2) 供与機材の送付計画と建物の増改築について

南部地区訓練センターの実習場等の全体の配置は次図 1 に示すようになっており、このうち実習棟 1 棟については、自動車実習場として昭和 56 年 9 月着工し、昭和 57 年 6 月完成し、空室の状態で現在に至っている。

供与予定機材の送付に当っては、実習場を新設する場合は、その建物建設を考慮すればよいが、この訓練センターの場合、古い機材が設置され、現にこれらを使用して訓練が実施されているため、まず全体実習場のローテーションに沿って計画をする必要がある。現在の実習場配置（次図 2-イ）を次図 2-ロに示すようにローテーション順序が考えられる。

イ．57 年 6 月完成の実習棟を自動車整備の実習場として使用する。これにより実習場は、

352.8 m<sup>2</sup>から1,044 m<sup>2</sup>と面積が拡大する。

ロ、新自動車実習場へ移転した後の旧自動車実習場を溶接実習場として使用することにより、現在の実習場面積432 m<sup>2</sup>が784.8 m<sup>2</sup>となる。しかしこの棟には木工実習場259.2 m<sup>2</sup>があるが、これについては、SENATI側で将来、この職種を利用する構想もあるため、そのまま残すこととする。今回の調査においては、木工実習場は他へ移設するという線も出ているので決定すれば、赤外線乾燥機等を整備し金属塗装スペースとして使用する方法も可能と思われる。

ハ、一般機械の実習棟には、現在熱処理実習場、機械実習場、倉庫とあるが、このうち倉庫は他に移転させ、一般機械（旋盤、メンテナンス）の実習場とする。これにより、現在の実習場面積612 m<sup>2</sup>が871.2 m<sup>2</sup>となる。

機材の送付は、上記実習場のローテーションに合わせ、イ、ロ、ハの順序で良いと思われるが、電気、電子は実習場のローテーションの必要がないため毎年度の予算の範囲内で順次整備をしていけば良い。

建物の増改築においては、各実習場内部に教室として40 m<sup>2</sup>、工具室として25 m<sup>2</sup>、指導員室1人当たり5 m<sup>2</sup>、測定室又は実験室として30 m<sup>2</sup>程度等を設置することとする。その理由として教室は実技、学科の関連性をもたせモジュール訓練にも対応できること、指導員室は訓練指導上において常に訓練生に接することができることがあげられる。測定室又は実験室については、当センターの一番の弱点として測定機器室がなく、溶接実習場を例にとれば、アーク溶接をしても、その結果が出せず、ただ外観のみの評価になっており、その内部がどんな状態か不明のままであった。

自動車整備実習場のエリアの配置を次図3に示す。

その他の留意点は下記のとおりである。

イ、南部地区訓練センター全体として、電気室には容量500 kVAあり、機器を相当増設しても十分と思えること。

ロ、溶接実習場へは、現在100 kVAが入っているが供与機器の容量により変更する必要があること。

ハ、NC機器の導入に当っては、他の実習場の関係で電圧降下が考えられることから電源安定化装置が必要である。

ニ、各実習場の床厚は150 mm程度あるが、シャーリングマシンは、振動が出るため据付けるときは基礎をやり直し、スリットを入れること。

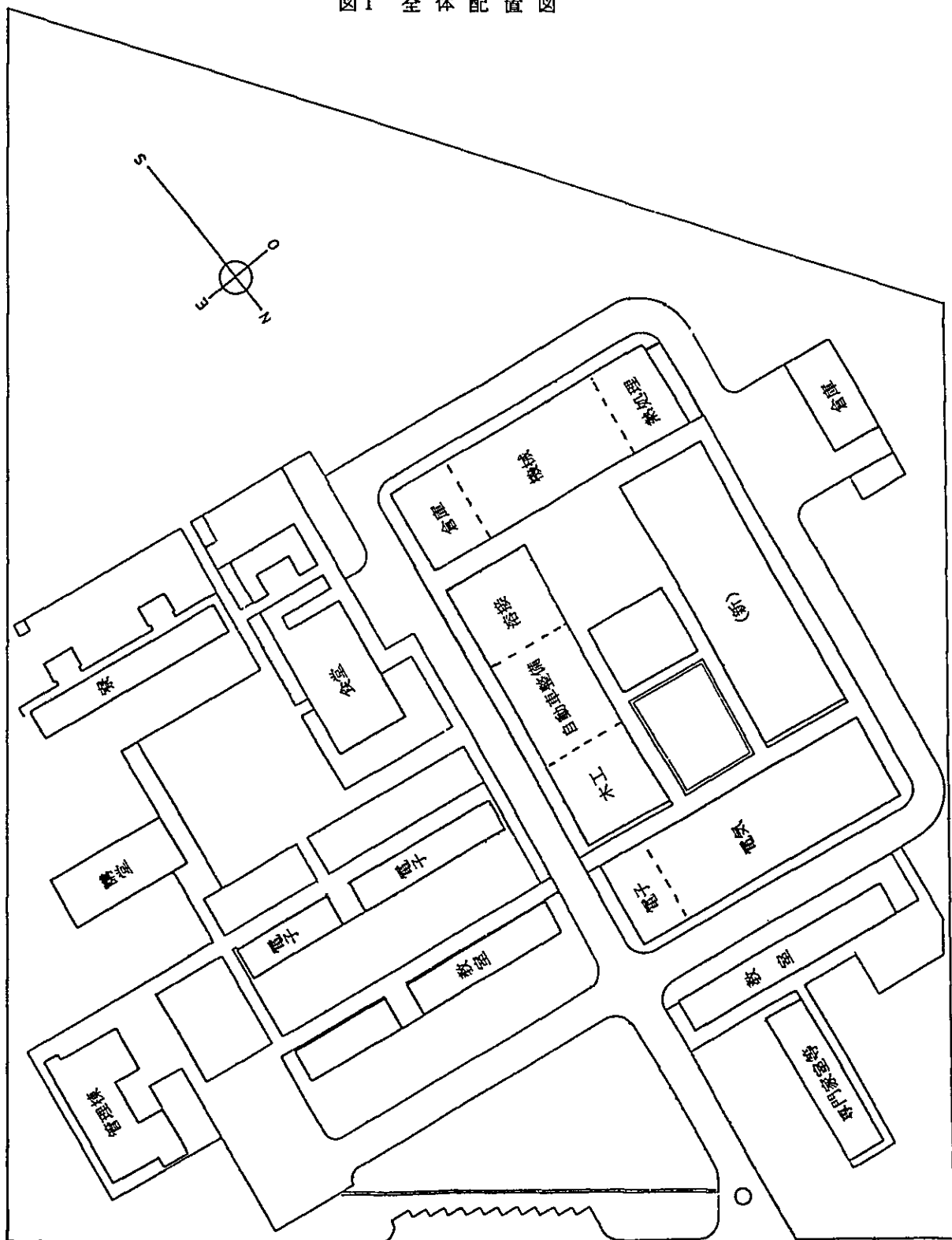
ホ、アーク溶接の排気装置は集中ダクト方式が望ましいこと。

ヘ、実習場内部の安全通路は1.8 m以上確保すること。

ト、実習場内のモノレールは、小屋組の構造上、強度的に無理と思われること。



图1 全体配置图



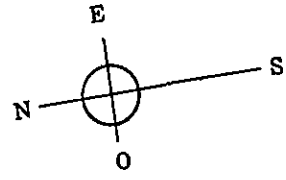


図 2 - イ 実習場配置図 ( 現状 )

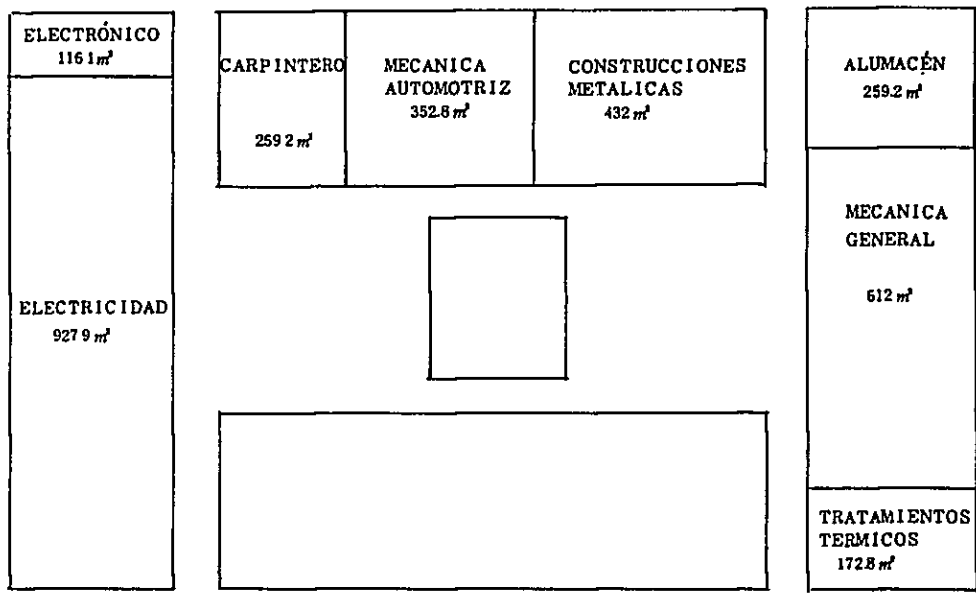
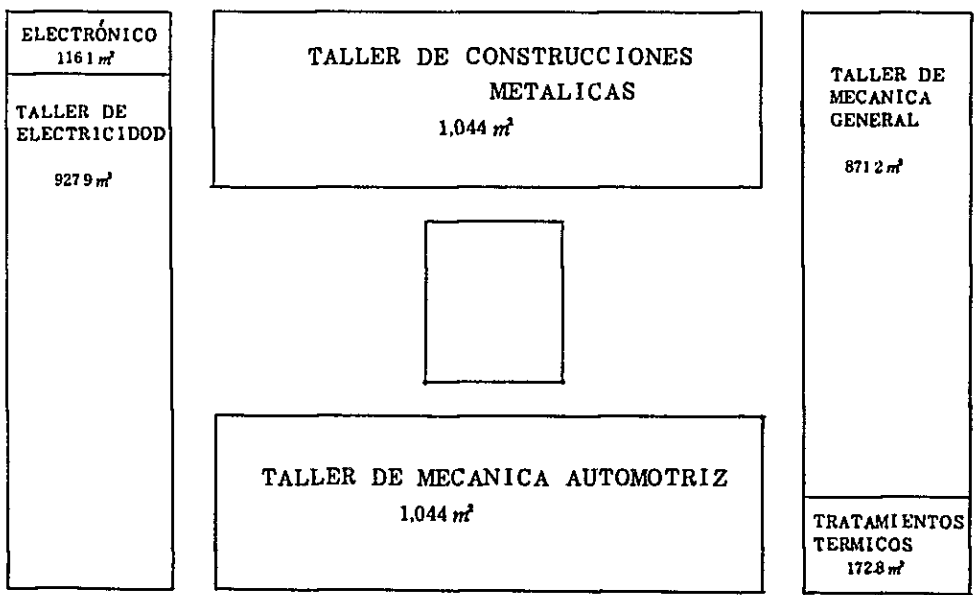
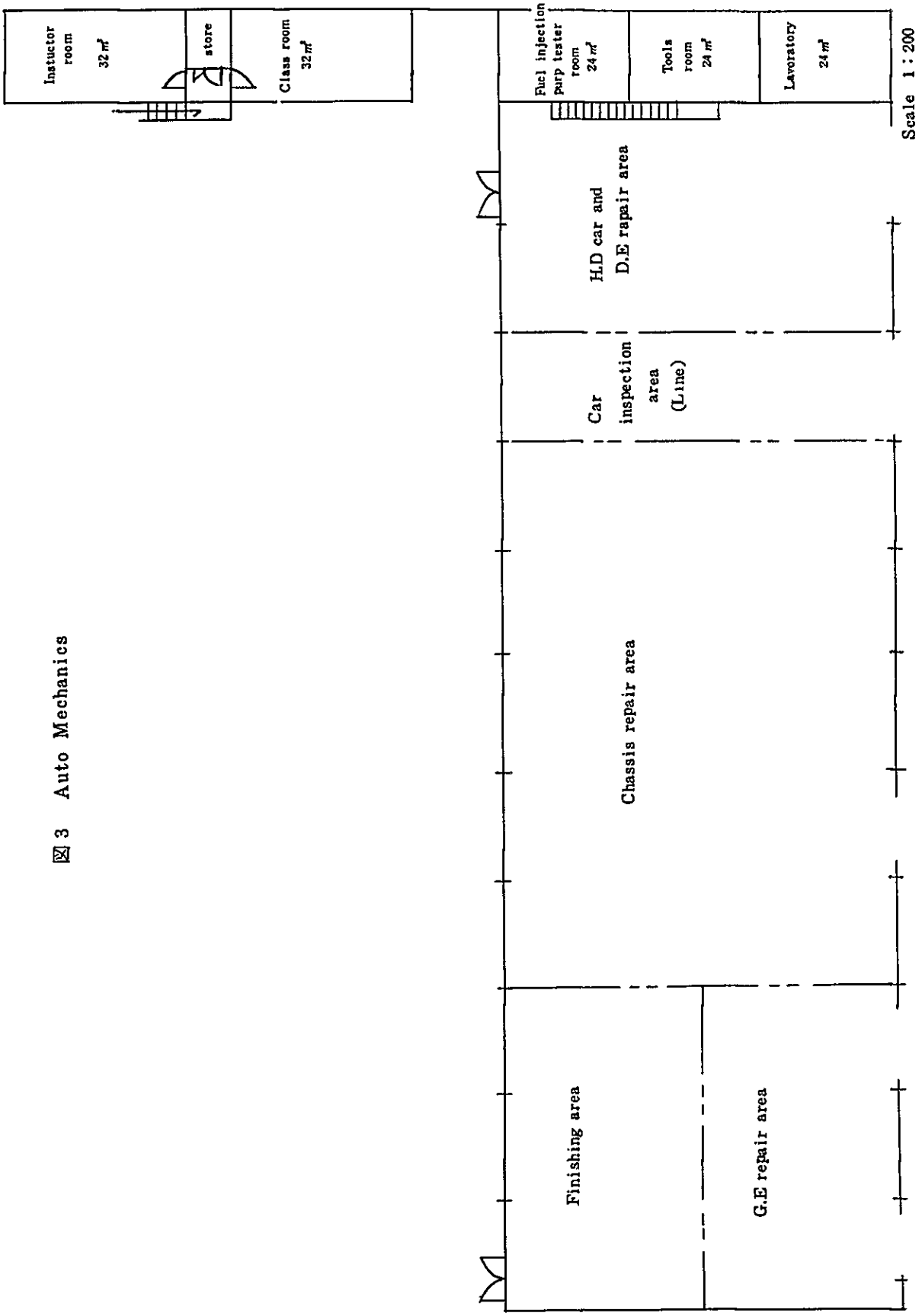


図 2 - ロ 実習場ローテーション図



PRESENTES TALLERES ESC 1 : 600

☒ 3 Auto Mechanics



### (3) 機材の陸上げ港について

今回の事前調査においては、機材の陸上げ予定港、荷揚げ施設及び保管倉庫を実際に見ることはできなかった。しかしながら、専門家派遣ベースによる協力がなされているという実績があるので、これまでの様子を記しておくこととする。

以前は日本からアレキバへの機材は、リオのカジャオ港に陸上げし、ここから陸路アレキバへ輸送していた。しかし、この港はアレキバからは遠く、またその引取りの手間等を考えると、アレキバ市に近い港がないかということで、アレキバ市から120 Km程西のマトラニ港が候補となった。実際にこの港を通して陸上げをしてみるとリマの場合よりスムーズにできたとの実績がある。日本からマトラニ港までは約1ヶ月で海路運搬でき、仮に専門家の立会いが要請されても距離的にも近く、便利で、しかもマトラニ—アレキバ間には鉄道があるとのことであった。

また、SENATIにおける機材の引取りは、SENATI中央に専門の係官がおり、マトラニ港であっても、この者が出張して必要な手続きを行うとのことであった。ただ、今までのマトラニ港での実績は南部地区訓練センター協力規模の大量の機材の搬入ではないので、現地JICA事務所等と最終確認をして決定する必要があると思われる。

### 6-5 ペルー側のセンター運営費の確保について

日本側から提出した質問状の回答にセンター運営のための予算規模について回答がなされている。予算規模の伸びは1981年を基準とすると1982年にはその99%増、1983年には171%増とインフレの進展のなかで大きく伸びており、ペルー共和国の経済情勢の中では、特筆すべきものとしてSENATI側では主張している。この点に関して南部地区訓練センターにおける実体を把握すべく現場の担当者に質したところ、次のような点が意見として出された。

- 教材費 各訓練課程とも訓練生1人1時間当たりの単価が185ソールで計算されること。約20,350円/年一人に相当。
- 年間の教材計画を作成し、これに沿って使用される。
- 教材の入手には、アレキバ市で入手できなかったり、国内価格が高かったり、入手に時間がかかる等の問題はあっても大きな問題とはならず動いている。
- 中央から送られる教科書の部数が不足していたり、内容が材料入手不可能のため変更を余儀なくされる等の問題がある。

ペルー共和国のインフレが進むなかである程度の予算が確保され、新規の建物も建設されている現状を見ると現場では不満はありながらも動いている点を見ると、この面では決して悪い状況とはいえず、SENATI側の努力を買うことができるのではないかと考える。しかし、機材の補充、更新までには手が回らず、他国からの供与機材をほそぼそと使用しているに過ぎない。

## 7. 現地生活事情

### 7-1 医療事情

#### (1) 医療機関について

医療機関には、大学附属病院、私立病院の他に、これ等の内の大形病院に働く医師が個人的に持っている診療所がある。

大学附属病院や大形私立病院は、予約制となっているため、急病の場合は「クリニカアレキッパ」という救急病院か、かかりつけの個人病院に行くことになる。

#### (2) 医療技術について

医療技術は特に低いということはないが（歯科を含む。）特殊な医療用機材を必要とする病気の場合はリマまで行ったり、日本まで帰らなければならない場合もある。参考のためにつけ加えると、現在南部地区訓練センターに派遣されている日本人専門家の内、3家庭では、現地の病院で安全に出産している。

#### (3) 売薬について

一応医薬分業になっているが、症状を説明すると、医師の発行する処方箋が無くても薬を売ってくれる。又薬の種類も日本と殆んど変わらない。しかし「薬が一般に体質、体格の違う現地人向け（一般的に強いとのこと。）に作られているので、常備薬は日本から持参する方が良い。」という日本人専門家の話も聞いた。

#### (4) 医療費について

医師への謝礼は、医師により異なるが、前出の「クリニカアレキッパ」を例にとると、

入院時個室使用料	30,000	ソーレス
特別室使用料	65,000	"
検査（診断）料	25,000	"
血液検査料	4,000	"
手術室使用料（1時間）	38,000	"

（1円≒9.2ソーレス）

等となっている。

### 7-2 子弟教育

#### (1) 学校について

アレキープ市には日本人学校はない。従って日本人専門家の子弟は、現地の公立学校か私立学校に入学することとなる。

私立学校にはドイツ人、アメリカ人等の外国人の経営する学校もあるが、通常入学試験を

スペイン語で行い、その他にドイツ語等、経営者の母国の言語を課せられるので実際的には入学不可能といわざるを得ない。

現在日本人専門家の子弟は、日系二世が園長をしている「Colegio Internacional」に通学している。この学校は、他の公立校と同様に朝の部と午後の部の2部制となっているが、朝の部に欠員があれば朝の部に、そうでなければ午後の部に入学することとなる。

(2) 学力程度について

学力程度全体を日本の学校と比較するのは困難であるが、たとえば数学で見ると日本の学校と大差はない。

(3) 学費について

Colegio Internacionalの1ヵ月の授業料は、35,000ソールである。

(4) その他

日本人専門家の中には現地では学べない科目（たとえば国語）の学習のため、日本の通信教育制度を併用している者もある。

### 7-3 住宅事情

(1) 住宅入手の難易について

一般的に日本人が住める程度の住宅を探すのは容易ではない。従って日本人専門家は、SENATIに住宅提供希望の新聞広告を出して貰い、集った数件の中から選んで入居している。

アパート型式の住宅はあるが適当なものを探すのが困難なため、現在まで日本人専門家が入っている住宅は、全て独立家屋である。

(2) 住宅の状況について

日本人専門家が入っている住宅は、きれいで清潔である。

住宅は家具付き（什器、寝具は普通含まない。）住宅と家具なし住宅があるが、従来日本人専門家は家具付き住宅に入っている。

炊事用熱源は、電気、プロパンガス及び灯油の3種類があり、家により異なる。希望の熱源でない場合は入居契約のとき相談により変えさせることもできる。風呂はシャワーのみで浴槽のないものが多い。これも相談により取付けさせることができることもある。

(3) 家賃について

現在日本人専門家が入っている程度の住宅の家賃は550米ドルから1,000米ドル位であるが、家具なしの場合は180米ドルから300米ドル位である。

家賃は米ドル払いと現地通貨（ソール）払いの2通りあるが、一般に家主は米ドル払いを好み、現在日本人専門家は、皆米ドル払いにしている。

入居の際、保証金を1～3か月分請求される。

(4) その他

断水は殆んどない。停電は電力不足のために一般に計画停電（1週間に1度・数時間）が行われているが、現在日本人専門家が住んでいる地区では停電はない。（現在のところ）

7-4 物 価

食料品は下表に示すように、一般に日本に比べて安い。

品 名	単 価 (ソールス/Kg)	品 名	単 価 (ソールス/Kg)
米 (Superior)	1,100	い ん げ ん 豆	2,800
" (American or Extra)	1,500	ト マ ト	400
砂 糖	800	レ モ ン	4,000
塩	400	玉 ね ぎ	400
パ タ ー	6,000	に ん じ ん	300
マ ー ガ リ ン	2,400	油	3,300
ジ ャ ム	5,000	オ レ ン ジ	800
肉	4,000	み か ん	1,500
魚	4,500	パ イ ン ナ ッ プ ル	700
卵 (1個)	150	西 瓜	600
じ ゃ が い も	800		

電気製品は一般に割高で故障が多く、性能も悪いものが多い。

品 名	単 価	品 名	単 価
冷蔵庫 (200L)	1,700,000	ミキサー (6段変速)	300,000
床みがき機	500,000	ジュースミキサー	384,000
洗濯機 (遠心力脱水)	700,000	スチームアイロン	132,000
" (手動しぼり)	140,000	ア イ ロ ン	82,000
ガスレンジ	1,000,000		
電気レンジ	5,000,000		

衣料品は日本より安価であるが、体格や嗜好の違いがあり、適当なものを入手することは難かしい。

## 7-5 その他

### (1) 日本食品の入手について

日本食品はリマ市まで行けば買えるが、アレキープ市では殆んど入手できない。ときたま特定の店で日本製菓子やインスタントラーメン等が入手できるが、日本内地価格の5～6倍になる。

現在日本人専門家は4か月に一度の高地健康管理のためのリマ市への旅行を利用して入手している。

### (2) 日本から持参するが良いと思われるもの

家庭常備薬（特に乳幼児のある家庭では、熱さまし座薬、完腸薬）	フ ラ イ バ ン
乾 電 池	中 華 な ベ
電 気 掃 除 機	食 器
圧 力 釜	ゴ ル フ ク ラ ブ
（高地(2,300m)のため）	テ ニ ス ラ ケ ッ ト
洗 濯 機	ト ラ ン ス
ミ キ サ ー	（220V(单相)～100V）

### (3) スポーツについて

アレキープ市にはスポーツクラブがあり、水泳、テニス、乗馬、ピンポン、ゴルフ等が楽しめる。娯楽では映画、テレビ位であるが、テレビでは日本製の漫画もときたま放映されている。



資 料

- 資料 1. 事前調査団 T/R
- 資料 2. 本件プロジェクト要請書（昭和57年4月16日付け公信第289号 別添）  
— SOLICITUD DE COOPERACION TECNICA POR EL  
GOBIERNO DEL PERU A TRAVES DEL SEHATI —  
— 資料2仮訳 —
- 資料 3. 統一討議事録（R/D）フォーム
- 資料 4. 日本・ペルー技術協力基本協定
- 資料 5. 技術協力センター方式に関する説明資料
- 資料 6. 質 問 状
- 資料 7. 質問状への回答（THE OBJECT OF THE PROJECT COMPRISES）
- 資料 8. 法律第175号（英文仮訳及び一部日本語仮訳）
- 資料 9. 関連企業視察概要
- 資料 10. ペルー共和国行政機構図
- 資料 11. 各種 SENATI 修了証の例

事前調査団 T/R

TERMS OF REFERENCE OF THE JAPANESE PRELIMINARY  
SURVEY MISSION FOR SENATI VOCATIONAL TRAINING  
CENTER PROJECT IN THE REPUBLIC OF PERU

DURATION OF SURVEY: NOV. 14 - NOV. 28, 1983

SOCIAL DEVELOPMENT DEPARTMENT  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

## I. Objectives of the Preliminary Survey Mission

1. To examine needs, justification and feasibility of the project proposed by the Government of the Republic of Peru, through discussions with the Peruvian authorities and organizations concerned, survey of the candidate site and buildings for the Center, as well as making clear the background and the details of the contents of the Peruvian proposal for the Project.
2. To report the result of survey to Japan International Cooperation Agency and the Ministries concerned of Japanese Government. Basing upon the result of the above-mentioned survey, a skelton of a proposal for the scheme of the Project as Japanese technical cooperation will be formulated later.

## II. Assignment of the Mission

1. To be explained about the details of the contents and the background of the Peruvian proposal, thereby to make clear our questions and to recognize facts.
2. To get information to our questionnaire from Peruvian authorities and organizations concerned, thereby to recognize the Peruvian proposal definitely.
3. To grasp the actual situation and the future plan of the Peruvian input for the project.
  - 1) Situation of the project proposed in the National Development Plan of Peru.
  - 2) Target of the project as technical cooperation programme.
  - 3) Project implementation system of Peruvian side.
    - (1) Contents and level of the decision authorized by the Government.

- (2) Scale and disbursement of the budget for the project.
  - (3) Situation of the project in administrative organization, and the outline of the authorities in charge of the project.
  - (4) Details of candidate sites, buildings and facilities for the project.
  - (5) Financial aspect and the construction and/or renovation schedule of the buildings and other facilities.
  - (6) Plan to assign Peruvian staff (number and time schedule)
  - (7) Securing Peruvian counterpart during the project period.
4. To explain the project type of technical cooperation system of Japan to the Peruvian authorities concerned.
  5. To explain the counter proposal of Japan to the Peruvian authorities concerned, and to discuss its contents.

PAPERS FOR DISCUSSION

PROVISIONAL PROPOSAL

The contents of Japanese Technical Cooperation will be summarized as follows.

I. Objectives of the Project

The objective of the Project is to establish the Japan-Peru Vocational Training Center in SENATI for the purpose of fostering technicians by means of providing theoretical and practical training to secondary school graduate of fifth (5) grade, and thus to contribute to the accelerated the industrialization of the Southern part of Peru through sending a the necessary technicians who will contribute to the industrial and economic development of the area.

II. Objectives of the Japanese Technical Cooperation

The objectives of the Japanese Technical Cooperation Program is assist and advise Peruvian counterparts in conducting training courses undermentioned.

	Course	Enrolment	Intake per year	Training period
1	MECHANICS	30 persons	15 persons	2 years
2	WELDING	30 persons	15 persons	2 years
3	AUTO MECHANICS	30 persons	15 persons	2 years
4	ELECTRICS	30 persons	15 persons	2 years
5	ELECTRONICS	30 persons	15 persons	2 years

III. The training targets of each course

1. Mechanics

Trainees, upon successful completion of the course, will have enough skill and related knowledge:

- 1) to conduct various cutting and grinding work by using Lathe, Drilling Machine, Shaper, Milling Machine and Grinding;

- 2) to decide working steps basing upon simple blue-prints and to cope with various problems which may occur in the process of cutting and grinding.

## 2. Welding

Trainees, upon successful completion of the course, will have enough skill and related knowledge:

- 1) to conduct the following arc-welding using mild steel plate such as flat position welding, vertical position welding and overhead position welding;
- 2) to conduct the following acetylene-welding using mild steel plate such as flat position welding, vertical position welding;
- 3) to conduct operation of semi-automatic welder, and gas cutting;
- 4) to conduct welding work and welding test basing upon simple blueprints.

## 3. Auto Mechanics

Trainees, upon successful completion of the course, will have enough skill and related knowledge:

- 1) to conduct maintenance of engine, chasis and body of various kind of vehicles;
- 2) to conduct simple repair of automobile electrical devices;
- 3) to conduct simple inspection work.

## 4. Electricis

Trainees, upon successful completion of the course, will have enouth skill and related knowledge:

- 1) to conduct simple trouble shooting of various electrical apparatus;

- 2) to conduct wiring design, estimation, wiring work, and inspection of lighting system and electrical power equipment in common housing and middle scale factory;
- 3) to conduct wiring work wiring inspection, and running test of simple receiving and transforming device of electric current, switchboard and control board.

#### 5. Electronics

Trainees, upon successful completion of the course, will have enough skill and related knowledge:

- 1) to conduct maintenance of electrical control circuit of machine tools;
- 2) to conduct maintenance of basic and automatic control devices.

#### IV. Entry qualification

- 1) Graduate from middle school fifth (5) grade.
- 2) Age limit - between 16 and 20.

#### V. INPUT BY Japanese government

1. Main part of necessary equipment and machinery for technological transfer by Japanese experts will be provided through JICA by Japanese government during the cooperation period.
2. Japanese expert  
Long term Japanese expert will be dispatched as follows:
  - 1) Chief Adviser
  - 2) Coordinator
  - 3) Experts (One expert per course)

3. Counterpart training in Japan  
Several counterparts will be accepted for further training in Japan during the term of cooperation.

VI. INPUT by Peruvian government

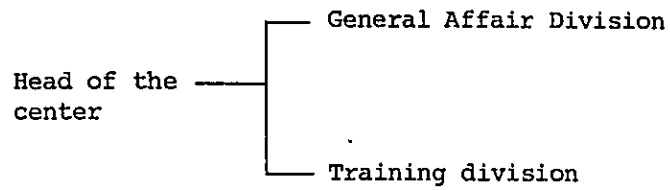
1. Land, Buildings and Facilities for the Center  
Offices, workshops, classrooms and other necessary facilities for the vocational training center are to be prepared.
2. Peruvian staff
  - 1) Technical staff  
Director of the center  
Counterpart personnel (senior instructor, instructor and assistant instructor per each course)
  - 2) Administrative staff  
Necessary administrative personnel including bilingual secretaries and drivers.
3. Local Cost  
All the necessary running cost of the Center including expenses to collect the equipment from JICA.

VII. Administration of the project

- 1) Peruvian representatives will be responsible for the implementation of the project and for the administrative and managerial matters pertaining to the project.
- 2) Joint Committee  
Joint Committee will be established for the effective and successful implementation of the project.



VIII. Organization of the center



IX. Activity of the center

1) Training

- (1) Training to the enrolled trainees.
- (2) Guidance training to the instructors. \*
- (3) Counterpart training in Japan

2) Development of teaching materials \*

- (1) Curriculum development
- (2) Text and work sheet development

SOLICITUD DE COOPERACION TECNICA POR EL GOBIERNO DEL  
PERU A TRAVES DEL SENATI

I N D I C E

1. ANTECEDENTES
2. UBICACION
3. AREAS DE CAPACITACION
4. OBJETIVOS
5. PROYECCION FUTURA
6. APORTE DE RECURSOS HUMANOS
7. RECURSOS FISICOS
8. CAPACITACION DEL PERSONAL PERUANO
9. SERVICIOS
10. NECESIDAD DEL CONVENIO
11. DURACION Y CARACTERISTICAS
12. ESTIMACION DE COSTOS
13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PRINCIPALES

SOLICITUD DE COOPERACION TECNICA POR EL  
GOBIERNO DEL PERU A TRAVES DEL SENATI

ANEXO I

1. ANTECEDENTES

La cooperación técnica entre Perú y Japón para SENATI SUR, se inició en Enero de 1974 y continúa hasta la fecha. Se han desarrollado tres etapas que comprenden - dentro de los períodos Enero 1974 a Diciembre 1977; una extensión de Agosto de 1978 a Marzo de 1981 y una nueva extensión y ampliación, en desarrollo desde Abril - 1981 a Marzo 1983.

Los dos primeros períodos, dedicaron su atención únicamente a los grupos ocupacionales de Electricidad y Electrónica, a través de las ocupaciones específicas de Controles Industriales Automáticos, Montaje de Aparatos Eléctricos, Electricidad de Máquinas y Electricidad de Instalaciones.

La ampliación de Abril 1981 a Marzo 1983, formará parte del presente proyecto, con el fin de lograr una mayor cobertura de las actividades del Convenio de Cooperación Técnica Peruano-Japonés en el Centro de Calificación Profesional Industrial de Arequipa.

2. UBICACION

El área de influencia del Proyecto será a nivel nacional, sin embargo se ubicará en la ciudad de Arequipa - por reunir la zona Sur, características muy especiales en el plano social, económica y cultural, según la demarcación institucional, -comprende geográficamente 8

Departamentos: Arequipa, Moquegua, Tacna, Cuzco, Puno, Madre de Dios, Apurímac y Ayacucho, es decir una extensión de 387,000 Km<sup>2</sup> en donde se encuentran importantes complejos industriales, agropecuarios, mineros e instituciones de índole cultural y de educación superior.

La población aproximada de esa Región, es de cerca - de 6,000,000 que está compuesta fundamentalmente por agricultores, industriales, mineros, artesanos y pescadores, siendo la población económicamente activa - cerca de 2 millones, de los cuales el 30% se dedica a la actividad industrial, este porcentaje se incrementa cada año, debido a las políticas gubernamentales de focalizar en la zona, importantes proyectos - de explotación de sus recursos naturales y de interés económico-social.

Los más importantes que pueden mencionarse son:

- Explotación de Hierro
- Proyecto de Explotación de Petróleo y derivados
- Explotación Agropecuaria
- Proyecto de irrigación (Majes)
- Explotaciones energéticas
- Explotación de cobre
- Establecimiento de Parques Industriales con incentivos tributarios, crediticios y financieros.

El gobierno constitucional actual, tiene como Política la descentralización de la administración estatal y el desarrollo zonal, por lo que se han creado organismos de promoción y fomento, un tribunal de garantías constitucionales con sede en la ciudad de Arequipa y se están ejecutando grandes proyectos energéticos muy favorables para el despegue industrial de la región que, en un futuro próximo, será un gran polo de desarrollo industrial.

De otro lado, el SENATI es la más importante institución de formación profesional para trabajadores de la industria con que cuenta el Perú, sus servicios abarcan el ámbito nacional a través de 8 Programas Educativos que se desarrollan en sus tres Direcciones Zonales (Ex Regionales).

Los Programas son:

1. Aprendizaje de Ocupaciones Específicas
2. Perfeccionamiento de Trabajadores en Servicio
3. Unidades Móviles (U.M.)
4. Apoyo a las Unidades de Instrucción (ADE)
5. Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa
6. Formación y/o Perfeccionamiento de Instructores
7. Educación a Distancia
8. Control de Calidad.

La Zone Sur tiene permanentemente 3 Programas: Aprendizaje, Perfeccionamiento de Trabajadores en Servicio y Apoyo a las Unidades de Instrucción (ADE), recibiendo como apoyo, los demás Programas del Centro Nacional. Durante el último ejercicio de 1980, a través de los tres Programas de la zonal Sur, se atendieron 2,690 participantes, correspondiendo 177 al Aprendizaje, 1,675 al Perfeccionamiento de trabajadores y 838 a Supervisores y Operadores, El 40% del total de los participantes, recibieron instrucción en el Instituto Japonés.

A partir de abril del presente año, llegaron 3 Expertos como resultado de la solicitud hecha en Diciembre de 1980 para las ocupaciones de Mecánica General, Mecánica Diesel y Construcciones Metálicas, constituyéndose este aporte como ampliación del convenio suscrito el año 1974 y que permitirá elevar el nivel de - Perfeccionamiento de los Trabajadores y un equipamiento adecuado, de nuestros talleres en estos tres grupos ocupacionales.

### 3. AREAS DE CAPACITACION

La cooperación técnica internacional que se desea obtener del gobierno del Japón para el SENATI-SUR, con sede en Arequipa, comprenderá las siguientes ocupaciones específicas:

<u>GROUP OCUPACIONAL</u>	<u>OCUPACIONES ESPECIFICAS</u>
A) Mecánica General	- Fresa
B) Mecánica Automotriz	- Mecánica Automotor Diesel - Mecánica Automotor Gasolina
C) Construcciones Metalicas	- Soldadura
D) Electricidad	- Electricidad de máquinas - Electricidad de Instalaciones - Aire Acondicionado - Alta Tensión
E) Electrónica	- Controles Industriales - Montaje de Aparatos Eléctricos - Computación

Los grupos ocupacionales que se indican, así como sus-ocupaciones específicas serán analizadas por los expertos, a fin de diseñar un adecuado desdoblamiento de cada grupo ocupaciona, teniendo en cuenta las necesidades de formación profesional de la Región y su proyección- en algunas de ellas al ámbito nacional para todas las actividades productivas de la economía nacional, debiendo los perfiles ocupacionales actuales y los que se diseñen con asesoría de expertos en entrenamiento vocacional, estar de acuerdo a los avances tecnológicos de la actividad industrial nacional.

### 4. OBJETIVOS

El Convenio de Cooperación Técnica Peruano-Japonés tendrá como objetivos de un alto contenido técnico, económico y social, en beneficio de la Región Sur y del país en general, los siguientes:

- 4.1 Coadyuvar en la elevación del nivel de capacitación de los jóvenes y trabajadores de la Región Sur del Perú, en función del desarrollo actual y futuro.
- 4.2 Ampliar la capacidad del SENATI-SUR para atender las necesidades de la industria y otras actividades económicas de la región.
- 4.3 Actualizar en coordinación con el SENATI e impartir conocimientos tecnológicos en las diferentes ocupaciones específicas, incluyendo normas de Seguridad e Higiene Industrial como parte del proceso de capacitación.
- 4.4 Consolidar y mejorar en coordinación con el SENATI el Programa de Aprendizaje para las ocupaciones específicas de los grupos ocupacionales en - Mecánica General (Fresa), Mecánica Automotriz, Construcciones Metálicas (Soldadura), Electricidad y Electrónica.
- 4.5 Establecer un mecanismo de transferencia tecnológica permanente y uniforme a través de la cooperación técnica utilizando todos los medios modernos al alcance, a fin de:
  - Que se mejoren científicamente los programas educativos.
  - Elaborar manuales de tecnología y taller
  - Brindar eventualmente asesoría técnica
  - Formar instructores contrapartes
  - Brindar asesoría para el uso y mantenimiento de equipos y maquinaria de cada uno de los talleres de capacitación.
- 4.6 Crear un laboratorio de idiomas, como apoyo a las labores propias de la institución en general, que permita un entendimiento altamente - productivo a través del idioma Japonés y/o inglés.

## 5. PROYECCION FUTURA

La nueva Ley del SENATI, Decreto Legislativo No. 175, de Junio de 1981, establece que el SENATI tiene por objeto contribuir a la formación de

aprendices y a la capacitación, perfeccionamiento y especialización de los trabajadores de las actividades productivas - consideradas en la Gran División 3 de la Calificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas y todas las actividades industriales de instalación, reparación y mantenimiento contenidas en las demás Grandes Divisiones de la CIIU.

Consecuentemente, el mercado potencial de trabajadores de la industria y de otras actividades económicas hace que el SENATI deberá a corto plazo ampliar sus servicios de capacitación en niveles educativos apropiados para los que se encuentran en planta y los que se originarán por reposición y de nuevos que ingresen al mercado laboral.

De ello la cooperación del gobierno de Japón a través del nuevo proyecto, nos brinda grandes posibilidades - de desarrollar una tecnología industrial adecuada, en base a los adelantos tecnológicos del Japón en cada - uno de los grupos ocupacionales mencionados y que redundará en beneficio de nuestra actividad industrial, actual y futura, a nivel nacional.

## 6. APORTE DE RECURSOS HUMANOS

### 6.1 Número de expertos.-

Para todas las ocupaciones específicas mencionadas, se ha previsto la necesidad de contar con 10 expertos Japoneses, uno por cada ocupación específica durante todo el tiempo que abarque el proyecto, en:

- (1) Electricidad
- (1) Electrónica
- (1) Aire Acondicionado-Refrigeración
- (1) Control Automático - Industrial
- (1) Mecánica General
- (1) Mecánica de Automotores (Gasolina y Diesel)
- (1) Construcciones Industriales



	(1)	Idiomas
	(1)	Entrenamiento Vocacional
	(1)	Administración del Entrenamiento Vocacional (Magnagement)
TOTAL	(10)	

Este equipo de expertos tendrá un Jefe de Misión, responsable de las actividades que se planifiquen para el desarrollo óptimo del convenio.

#### 6.2 Funciones Principales del Jefe de Misión.-

Planificar, organizar, supervisar y controlar en coordinación con el Director Zonal el desarrollo de los Programas de Capacitación Teórico-Práctico de los expertos.

Promover, organizar y controlar en coordinación con el Director Zonal la transferencia tecnológica, realizando Programas de Capacitación para el personal de contraparte.

Asesorar al SENATI en la selección del personal peruano necesario.

Asesorar para desarrollár en base a nuestros recursos disponibles, programas específicos de capacitación a la industria.

Colaborar en la elaboración del Plan de Operaciones y velar por el cumplimiento de los objetivos y metas que se establezcan.

Supervisar la instalación y mantenimiento de toda la maquinaria y equipo de los talleres que - comprende el proyecto.

Preparar informes periódicos y participar en la realización de las Evaluaciones del Proyecto.

Asesorar las labores Técnico-Administrativas del Coordinador y evaluar periódicamente el ejercicio docente del personal de instructores y expertos.

Programar las labores de los expertos, de acuerdo a las necesidades y gestionar Becas de Perfeccionamiento para el personal peruano.

De los Expertos:

Colaborar en la preparación y desarrollo de pruebas de diagnóstico para participantes a los cursos de Perfeccionamiento.

Colaborar en el mejoramiento actual del equipamiento de talleres de instrucción, así como el uso de maquinarias y materiales que corresponden a su ocupación específica.

Desarrollar los contenidos curriculares del material didáctico de la especialidad para el aprendizaje y los cursos para capacitación de trabajadores.

Asesorar en la preparación de pruebas e instrumentos de evaluación para el Aprendizaje y capacitación de trabajadores.

Participar en el desarrollo de la Instrucción de su ocupación específica.

### 6.3 Número de Contrapartes:

El SENATI a fin de captar adecuadamente la tecnología que se impartirá durante el período de vigencia de la cooperación técnica, pondrá un equipo de contrapartes que trabajará estrechamente con el Jefe de Misión y los expertos, tanto en la elaboración y desarrollo de las acciones de planificación, coordinación, programación y ejecución - del proyecto, así como en crear condiciones adecuadas para lograr la total transferencia tecnológica.

Los contrapartes peruanos serán 13

- Jefe de Aprendizaje	1
- Jefe de Taller de Electricidad	1
- Instructores de Electricidad	3
- Jefe de Taller de Electrónica	1
- Instructores de Electrónica	2
- Jefe de Taller de Mecánica General	1
- Jefe de Automotores	1
- Instructores de Automotores	2
- Jefe de Taller de Construcciones Metálicas	<u>1</u>
TOTAL:	<u>13</u>

## 7. RECURSOS FISICOS

### 7.1 Aporte del Gobierno del Japón

Se preparará los correspondientes listados de equipos para cada uno de los talleres que servirán para la instrucción de las ocupaciones específicas que se consideran en la presente solicitud, sólomente con participación de los expertos Japoneses, por lo que previamente estimamos un monto de U.S.A. \$7,000,000 dólares para los equipos que se indican.

	<u>US Dólares</u>
Electrónica	100,000
Electricidad	100,000
Aire Acondicionado	200,000
Control de computación	200,000
Mecánica General	2'000,000
Mecánica Automotriz	3'000,000
Construc. Industriales	1'000,000
Laboratorio de Idiomas	100,000
Vehículos para Centros Móviles	200,000
Camionetas de Apoyo para Centros Móviles	200,000
TOTAL	<u>7'000,000</u>

## 7.2 Aporte Gobierno Peruano:

Se pondrá durante la vigencia del proyecto, parte de la infraestructura del Centro de Capacitación - del SENATI en Arequipa que cuenta con varios pabellones para talleres, aulas, auditorium y otros - servicios, estando destinados al convenio un área de 4,290 metros cuadrados, conforme a la desagregación que sigue.

	<u>AREA CONSTRUIDA Mts<sup>2</sup></u>
Taller de electricidad	1,100
Taller de Construcciones Metálicas	350
Taller de Mecánica General	550
Taller de Mecánica Automotriz	1,100
Laboratorio de Idiomas	200
Aulas para dictado de tecnología	380
Pabellón de electrónica	380
Auditorium	250
Oficinas de Apoyo Administrativo	180
	<hr/>
	<u>4,290 m<sup>2</sup></u>

## 8. CAPACITACION DEL PERSONAL PERUANO

Es una necesidad significativa para el desarrollo de los distintos programas educativos la capacitación del personal de instructores, contrapartes y técnicos, por lo que se ha previsto el otorgamiento de becas - en las especialidades de:

Electrónica (Computación)	1 Instructor	10 meses
Electricidad	1 Instructor	10 meses
Aire Acondicionado	1 Instructor	10 meses
Control Automático	1 Instructor	10 meses
Mecánica General	3 Instructores	30 meses
Mecánica Automotriz	3 Instructores	30 meses
Construcciones Industriales	2 Instructores	20 meses

Entrenamiento vocacional	3 Supervisores	6 meses
Planificación y Administración de Entrenamiento Vocacional	2 Supervisores	6 meses
		<hr/>
	TOTAL	<u>132 meses</u>

#### 9. SERVICIOS

El SENATI asignará dentro de su presupuesto la cantidad de dinero suficiente para atender los servicios - que permitan un normal desarrollo de los programas educativos en forma de servicios permanentes. Los rubros que se detallan, han sido estimados para un período de cinco años en un monto de \$ 300,000 a un promedio de \$ 60,000 por año.

<u>Servicios permanentes de la Institución</u>	<u>US DOLARES</u>
Mantenimiento de Talleres y Equipos	125,000
Seguros de Equipos	32,000
Transporte y Mantenimiento de este servicio	15,000
Energía, comunicaciones e instalaciones	33,000
Servicios de Higiene y otros	16,000
Almacenamiento y Guardianía	5,000
Apoyo administrativo y Conserjería	24,000
Otros	50,000
	<hr/>
TOTAL	<u>300,000</u>

#### 10. NECESIDAD DEL CONVENIO

10.1 Los talleres que funcionan actualmente en el Centro de Capacitación Industrial de Arequipa, no están implementados en su totalidad con equipos, maquinaria y herramientas suficientes para impartir formación profesional en las ocupaciones específicas de mayor demanda industrial.

10.2 La zona Sur, no es atendida en toda su magnitud, por no tener un transporte adecuado que genere - centros móviles en las zonas que

tienen necesidades de formación, capacitación y especialización, utilizando equipo e instructores del Centro de - Arequipa.

- 10.3 Los grandes complejos Metal Mecánico, electrónico y otros proyectos de dimensión nacional ubicados en el ámbito de la Región Sur, han generado necesidades de capacitación en todos los campos, pero fundamentalmente en los grupos ocupacionales que se mencionan en el presente convenio, no podrán ser atendidas por el SENATI-SUR, por cuanto tiene déficit muy considerable en equipos, maquinarias, y asesoría, aún cuando tiene la infraestructura y los servicios suficientes.
- 10.4 El conveio va a permitir un análisis de entrenamiento vocacional, determinando seguramente nuevas ocupaciones que debidamente priorizadas deberán ser atendidas mediante modalidades educativas que incluyan equipos móviles y talleres del Centro, debiendo también elaborarse la estructura programática de instrucción, acorde a la polivalencia de conocimientos y habilidades que la - industria necesita del trabajador para elevar su producción.
- 10.5 Geográficamente, los departamentos que conforman la Zona Sur son distantes de Arequipa y los trabajadores de estos departamentos, no pueden asistir para su capacitación al Centro de SENATI-SUR, por lo que la única forma de prestar un servicio a toda la zona, es creando centros móviles operables con los equipos e instructores del SENATI-Sur, el presente convenio considera la implementación de sus talleres con equipos pegucios movibles y el medio de transporte adecuado.
- 10.6 La capacitación de jóvenes aprendices y trabajadores adultos de las empresas, requiere que nuestros instructores estén actualizados permanentemente en sus conocimientos y habilidades de especialidad, por lo que se ha considerado dentro de un programa de capacitación yun perfeccionamiento en Japón como parte del presente convenio.

10.7 Finalmente, se tiene la seguridad que el SENATI-SUR a través del presente convenio, contará con talleres equipados adecuadamente, personal de instructores altamente calificados, tecnología - avanzada y estará en condiciones de prestar un servicio de capacitación eficiente a un mínimo - costo en favor de los sectores de la actividad económica que requieran de mano de obra calificada, especialmente la industria, la minería, la - agro-industria y los servicios de transporte, eléctricos, etc. a nivel nacional, por cuanto con la experiencia y asesoría del gobierno de Japon, podrá la zona Sur tener un Centro de excelencia para el perfeccionamiento y especialización de - trabajadores.

#### 11. DURACION Y CARACTERISTICAS

El tiempo que se considera apropiado para el presente convenio, por su magnitud de inversión y desarrollo - será como mínimo de 5 años, las principales características serán:

11.1 El equipo solicitado para los talleres del Centro Arequipa, en parte debe ser pequeño y de fácil - transporte, a fin de ser desplazado sin dificultad a las diferentes localidades que requieran capacitación, mediante centros móviles.

11.2 Se ha considerado un camión tractor con 2 containers que sirvan para transportar los equipos del Centro de Arequipa a los otros departamentos de la Zona Sur, así como camionetas que lleguen fácilmente al ámbito rural.

#### 12. ESTIMACION DE COSTOS

Monto del Convenio	\$ 12'328,000
Aporte del Gobierno del Japon	10'096,000
Aporte Nacional	2,232,000

APORTE DEL GOBIERNO DE JAPON

		US DOLARES
1. Expertos:	1 Jefe de Misión	300,000
	60 meses x S\$ 5,000	
	10 Expertos	2'400,000
	600 meses x \$ 4,000	
2. Capacitación:	17 Becas	
	132 mese\$ x \$ 3,000	396,000
3. Donaciones-Equipos		7'000,000

APORTE NACIONAL

1. Contrapartes:	1 Coordinador	
	60 meses x 800	48,000
	12 Instructores	
	720 meses x 700	504,000
	3 Secretarias	
	180 meses x 500	90,000
2. Infraestructura:	Talleres, Aulas Oficinas	
	4,300 m <sup>2</sup> x 300	1'290,000
3. Servicios	: En forma permanente	
	5 años x 60,000	300,000
		<hr/>
	TOTAL	<u>12'928,000</u>



13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PRINCIPALES

1er. AÑO

- Elaboración del Plan Operativo
- Estudio de Necesidades y Programas Actuales de Instrucción
- Solicitud de Equipos y Maquinaria.

2do. AÑO

- Instalación y Montaje
- Elaboración de Manuales de Instrucción
- Instrucción en el Aprendizaje

3er. AÑO

- Perfiles Ocupacionales para Perfeccionamiento de Trabajadores
- Desarrollo de Cursos en Centros Móviles

4to. AÑO

- Evaluación y Medidas Correctivas
- Instrucción Aprendizaje y P.T.S. a nivel zonal

5to. AÑO

- Implementación de Nuevas Ocupaciones
- Evaluación Final

SENATI を通してのペルー国政府による技術協力に関する要請

目 次

1. 前 文
2. 位 置
3. 技能資格取得の範囲
4. 目 的
5. 将来の計画
6. 人的資源面の出資
7. 物的資源
8. ペルー国人の資格取得
9. 施 設
10. 協定の必要性
11. 継続期間及び特色
12. 費用の見積評価
13. 主要活動の年度別予定表

付 属 書 I

1. 前 文

南部 SENATI に対するペルー国及び日本国間の技術協力は 1974 年 1 月に開始され現在まで継続している。『つまり、1974 年 1 月から 1977 年 12 月までの期間』の間、その期間中 3 段階に亘って展開されてきた。続いては 1978 年 8 月から 1981 年 3 月まで延期された。さらに、1981 年 4 月から 1983 年 3 月まで延長拡大された。

最初の 2 期間は電気及びエレクトロニクス関係の職業グループにもつばら注意が払われてきた。が、これは産業面における自動制御、電気機器の据付、機械類の電化及び各種設備の電化を通して実施されたのである。

1981 年 4 月から 1983 年 3 月にわたる延長期間は、現行プロジェクトの一部となる筈である。その目的はアレキパ ( Arequipa ) 市内の産業に関する南部地区訓練センターにおいて、ペルー国及び日本国間に交わされる技術協力協定に盛り込まれている諸活動の大部分をカバーせしめることである。

## 2. 位 置

このプロジェクトが関わる地域は、全土的になるだろうが、とりあえず、アレキパ市内にその位置が限定されている。すなわち、制度上の設定境界に従って、社会的、経済的或いは文化的方面で極めて特異な特色を有する“南部地帯”を統合することにより改めてその位置が決められる訳である。この中には、アレキパ（Arequipa）、モケグァ（Moguelgua）、タクナ（Tacna）、クスコ（Cuzco）、プーノ（Puno）、マドレデディオス（Madre de Dios）、アプリアク（Apurimac）及びアヤクチャョ（Ayacucho）など8県が含まれることになる。つまり、面積は387,000平方メートルで、この中には重要な工業団地をはじめ、畜産業、鉱業、文化施設及び高等教育機関などが存在している。

この地帯の人口はざっと600万人で、その基本構成は農業、工業、鉱業などの従事者、技術者職人及び漁業関係者からなっている。また、この住民は経済的に活発で2百万人もいる。この内30%は工業生産活動に従事している。この割合（%）は、天然資源の開発、社会経済的な利益をもたらす重要なプロジェクトをこの地帯に集中している政府側の政策のおかげで、毎年増大している。

それらの内、列挙できる重要なプロジェクトは以下のとおりである。

- 鉄鋼の開発プロジェクト
- 石油及び石油製品の開発
- 畜産物の開発
- 灌漑プロジェクト（マヘス）
- エネルギー開発
- 銅鉱開発
- 工業用地の確立（納税、信用貸付及び財政助成金を伴うもの）

現行立憲政府はその一政策として国家行政の地方分散と地域開発をかかっている。このため、それを促進助成する機関が創り出されている。また、アレキパ市内に本拠をもつ憲法により保証された裁判所も創設された。近い将来、大きな産業発展地帯となる当地域が工業的に発展するためかなり有利となる巨大なエネルギー開発プロジェクトが実施されることになっている。

他方、SENATIはペルー国が依存している産業に従事する労働者にとって、最も大切な職業訓練施設となっており、その活動は全国的に行き渡っている8種類の教育計画を通して3ヶ所の地域監督区（地域外の）で行われている。

上述の8計画とは以下のとおりである。

1. 養成訓練
2. 在職者訓練（PTS）

3. 移動訓練 (T.M)
4. 企業内訓練援助 (ADE)
5. 中小企業援助
6. 指導員訓練
7. 通信訓練
8. 品質管理

“南部地帯”には3種のプログラムが永続的に存在する。即ち、養成訓練・在職者訓練と企業内訓練援助 (ADE) などである。また、国立センター内にある残りのプログラムは支援分として受容られている。1980年に実施された最近の訓練では、“南部地帯”の3プログラムを通して、2,690名が参加した。この参加者のうち、177名が養成訓練課程で、1,675名が在職者訓練課程、838名が監督者及び機械運転者のコースであった。参加者全体の40%は日本人側の施設で指導を受けている。

今年の4月より1980年12月になされた要請の結果として3名の専門家が到着している。が、その職種は一般機械 (修理) 技術者、ディーゼル機関 (修理) 技術者及び構造物鉄工などで、1974年に署名された協定内容の拡大分としてこの出資が設定されたものである。また、これは労働者の技能水準を高めると同時に、この3種の訓練部門に関してわれわれが実習場において適切な装備をすることを承認している。

### 3. 技能資格取得の範囲

アレキバ市内に本拠を有する SENATI-SUR (南部) のため、日本国政府から取得するよう希望されている国際技術協力には、以下に列挙する職種が含まれている。

職種グループ	特殊な職業
A) 一般機械 (修理) 技術	— フライス盤
B) 自動車 (修理) 技術	— ディーゼル自動車修理
	— ガソリン "
C) 構造物・鉄工技術	— 溶接技術
D) 電気関係技術	— 機械関係電気工事
	— 設備関係電気工事
	— 空調技術
	— 高圧技術
E) エレクトロニクス	— 産業コントロール
関係技術	— 電気機器の据付
	— コンピューター関係

上述の職種グループは、特殊な職業と同様、日本人専門家によって検討される予定である。この目的は、その地域の職業訓練の必要性を考え、また、国家経済の全生産活動のため、その必要性の中から幾種類かを全国的な範囲で計画実施することを考慮して、各職種グループの適切な発展を計るためである。また、現在の訓練課目と職業訓練専門家の助言によって計画されるものが国家の産業活動の技術的進歩と合致するようになる必要がある。

#### 4. 目的

ペルー国及び日本国間に交わされる技術協力協定には“南部地帯”及び国家一般の利益のため、技術的、経済的及び社会的にも高度の内容がその目的として盛り込まれていなければならない。その内容は下記のとおりである。

- 4.1 ペルー国の南部地域に居住する青年及び労働者は技能資格取得水準を、現在及び今後の発展に関する職務の面で、高めて行くことに協力すること。
- 4.2 この地域の産業及び経済活動が必要とするものに対応するため、SENATI（南部）の技能範囲を拡大すること。
- 4.3 特殊職業それぞれにおける技術的知識をSENATIと協調の上、実現分与すること。その際、資格取得のプロセスの一部として、安全基準及び産業衛生を含めて実施すること。
- 4.4 一般機械（フライス盤）修理技術、自動車修理技術、構造物鉄工（溶接など）、電機及びエレクトロニクス関係など、職種グループのうち特殊な職業についての養成訓練課程をSENATIと協調して強化改善すること。
- 4.5 技術協力を通じ、可能なあらゆる近代的手段を駆使して、永続的かつ一貫した技術移転機構の確立。

その目的は、以下の如くである。

- 教育プログラムの学問的改善
- 技術及び作業場に関する手引書の作成
- 技術面でのアドバイス
- カウンターパート指導員の訓練
- 各種訓作業場に設置されている器具類及び機械の使用・メンテナンスに関する助言、指導

- 4.6 訓練センター業務の援助として、語学ラボの設置。

日本語又は英語を通して、理解を高める為。

#### 5. 将来計画

SENATIに関する新条例である。1981年6月付法令第175は次に述べる事を定めて

ている。

訓練生の技術訓練、国連の“国際工業能力資格”(CIIU)の第3節で考慮されている。諸生産活動に従事する労働者の能力開発、技能訓練及び専門化に対し、SENATIの目的として貢献する事。

又、“CIIU”のその他の条項に盛られている、据付、修理、メンテナンス等のあらゆる産業活動に従事する人々に対しても同じである。

従って、SENATIは、工場労働者、再就職労働者及び新人労働者に対する適切な指導レベルでの職業訓練業務を短期的に拡大する必要性がでてくると、産業及びその他の経済活動に携わる労働者の潜在マーケットは示している。

ここから、新規プロジェクトを通して、日本国政府の協力と、前述の職種グループのひとつひとつについて、日本国の技術的進歩をベースにして、適切な産業テクノロジーを発展せしめる大きな可能性とがわれわれにもたらされるのである。また、これは現在及び将来とも、国家的な水準で、われわれの産業活動の利益のためにならねばならない。

## 6. 人的資源面の出資

### 6.1 専門家の員数

前述の特殊な職業すべてについては、このプロジェクトに含まれるあらゆる期間に亘り特殊な職業のひとつひとつに対して日本人エキスパート(合計10名)に指導を依存せねばならなくなると予想される。なお、この10職種とは、以下にあげるものなどである。

- (1) 電気関係
- (1) エレクトロニクス関係
- (1) 空調及び冷凍装置関係
- (1) 自動制御 — 工業用
- (1) 一般機械(修理)技術
- (1) 自動車(ガソリン及びディーゼル車)の修理技術
- (1) 構造物鉄工関係
- (1) 言語関係
- (1) 職業訓練
- (1) 職業訓練に関する管理(マネジメント)
- (0) 合計

この専門家には、この協定に関する最適な開発のため企画されている諸活動に責任をもてるチームリーダーがなくてはならない。

## 6.2 チームリーダーの主要職務

専門家達の理論上及び実践上の資格を取得するプログラムの開発を、この地域の所長と協調して、企画、構成、監督及びコントロールすること。

カウンターパート用の能開プログラムを行いつつ、技術移転を、この地域の所長と協調して、促進、組織構成及びコントロールすること。

必要となるペルー人の要員選定に際してSENATIに助言すること。

利用可能な資源をベースにして、資格取得の特殊プログラムを発展させるため、企業に対し助言を与えること。

操業計画の作成に協力し、確立される目的と目標を確実に実現すること。

このプロジェクトに含まれる各作業所の機械設備の設置とメンテナンスを監督すること。

定期的なレポートを作成し、このプロジェクトのエバリュエーションの実施に参加すること。

コーディネーターの技術上及び管理面の作業に助言を与えると共に指導員及びエキスパート達の個人教育訓練を定期的に検討評価すること。

必要性に応じ、エキスパート達の作業に関するプログラムを編成し、ペルー人カウンターパート研修派遣に対処すること。

専門家については、以下のとおりである。

在職者訓練課程の参加者用として、診断テストの準備と開発に協力すること。

実習場の装備を実際的に改善することに協力すること。特殊な職業に合致する機械類や資材の使用にも同様協力すること。

労働者の養成訓練課程のため、各専門分野の教材に関する履修課程内容を開発すること。

労働者の養成訓練課程のため、評価に関するテスト及び手段の準備に当り助言してやること。

特殊な職業に関する指導の開発に参画すること。

## 6.3 カウンターパートの数

SENATIは、技術協力が存続する期間に分与されるテクノロジーを適切に習得するため、このプロジェクトに関する企画、調整、プログラム編成及びその実施活動の作成と遂行は勿論、テクノロジーの移転をすべて達成するために適する条件を創造する場合、チームリーダー及びエキスパート達と緊密に作業をするカウンターパートのチームを設置する予定である。

ペルー人のカウンターパートは下記の13名である。

— 養成訓練計画主任	1名
— 電気関係の実習場主任	1 "
— 電気関係の指導員	3 "

— エレクトロニクス関係の実習場主任	1 名
— エレクトロニクス関係の指導員	2 "
— 一般機械の実習場主任	1 "
— 自動車整備実習場主任	1 "
— 自動車関係の指導員	2 "
— 金属建設関係の実習場主任	1 "
合 計	1 3 名

## 7. 物的資源

### 7.1 日本国政府の出資分

この要請に当って考慮される特殊な職業に関する指導に役立つ各実習場用の設備機械について、該当するリストが、日本人専門家の人達と一緒に加わる事で始めてつくられるようになります。このため、下記のような設備分として、US\$ 7,000,000ドルの金額をわれわれは先に見積った訳である。

	米ドル建
エレクトロニクス関係	100,000
電気関係	100,000
空調関係	200,000
コンピューター制御関係	200,000
一般機械（修理）関係	2,000,000
自動車（修理）関係	3,000,000
構造物鉄工関係	1,000,000
言語研究所	100,000
移動センター用車輛	200,000
移動センター用補助トラック	200,000
合 計	\$ 7,000,000

### 7.2 ベルギー国政府の出資分

このプロジェクトが継続する期間に各種の実習場、教室、講堂及びその他施設などにアレキバ市内にあるSENATI 南部地区訓練センターのインフラ施設の一部が設置される予定であるが、これは下述の区分に従って、面積4,290平方メートルほどの用地が協定分として予定されている。



	建設面積 ( m <sup>2</sup> )
電気関係実習場	1,100
構造物鉄工実習場	350
一般機械 ( 修理 ) 実習場	550
自動車 ( 修理 ) 実習場	1,100
言語研究所	200
テクノロジー博士課程教室	380
エレクトロニクス関係パビリオン	380
講 堂	250
管理事務所	180
	4,290 m <sup>2</sup>

#### 8. ペルー国人の資格取得

指導員、それと、対応要員、および技術者に関する資格を取得することは各種の訓練プログラムの発展上、意味深長な必要条件となっている。このため、下記の専門分野において研修供与が見込まれている。

エレクトロニクス ( コンピューター ) 関係	指導員 1 名 ( 10 ヶ月 )
電気関係	" 1 " ( " )
空調関係	" 1 " ( " )
自動制御装置関係	" 1 " ( " )
一般機械 ( 修理 )	" 3 " ( 30 ヶ月 )
自動車 ( 修理 )	" 3 " ( " )
構造物鉄工	" 2 " ( 20 ヶ月 )
職業訓練	監 督 3 " ( 6 ヶ月 )
職業訓練の企画及び管理	" 2 " ( " )
合 計	( 132 ヶ月 )

#### 9. 施 設

SENATI は、永続的なサービス施設の形で、訓練プログラムが正常に発展せしめられるような施設に対応するため十分な金額がその予算枠の中に充当されている。以下に詳述される各項目は 5 年間に亘って見積られたもので、その金額は \$ 300,000 、年間平均で \$ 60,000 となっている。

施設の永続的施設分	米ドル建
実習場及び設備機器の維持	1 25,000
設備機器の保険料	3 2,000
本施設の輸送及び維持	1 5,000
エネルギー、コミュニケーション及び設備	3 0,000
衛生施設及びその他施設	1 6,000
保管及び保全	5,000
管理助成金及びコンサルタント費用	2 4,000
その他	5 0,000
合 計	\$ 3 00,000

#### 10. 協定の必要性

- 10.1. アレキープ市にある南部地区訓練センター内で実際に機能している実習場には、産業上の需要が大きい特殊な職業について職業訓練が施されるため十分な設備機器、機械及び工具類が全面的に装備されていないのが現情である。
- 10.2 “南部地帯”には、アレキープ市にあるセンターの設備や指導員を利用して、職業訓練資格の取得や専門分野の研修などが必要とされる地帯内に移動センターを新設する適切な輸送手段がないため、すべての地域範囲にわたって対応がなされていないからである。
- 10.3 “南部地域”の範囲内に位置する国家的規模の金属、機械（修理）、エレクトロニクス関係及びその他プロジェクトの巨大な総合産業団地では、あらゆる専門分野での能力開発の必要性が生じている。が、基本的には現行協定内に述べられている職種グループに限定されており、これらはSENATI（南部）により対応が不十分となってくるだろう。と言う訳は、インフラ施設及びその他のサービス施設が十分あっても、設備機器、機械及び仕事の分野でかなりの欠落が発生しているからである。
- 10.4 この協定では、センター内の移動設備や実習場などを含む訓練方式を通して対応されねばならない新しい職業で、正当な優先順位を有するものを確定すること。これによって、また、産業がその生産性を高めるため労働者から必要とする知識や能力の多価値性に従って、指導に関するプログラムを作成せねばならない。そのため、この職業訓練について分析して行く予定である。
- 10.5 地理的に見ると、いわゆる“南部地帯”を形成する県はアレキープ市から遠く離れており、これらの県に属する労働者は訓練受講のためSENATI（南部）のセンターまで通うことができない。それ故、全地域にくまなくセンターの業務を行き渡らせる唯一の形はSENATI（南部）の設備機器と指導員を備える操業可能な移動センターをいくつか新しく創造すること



ペルー政府からの出資金

1. カウンターパート：コーディネーター1名	( 60ヶ月×\$800 )	\$ 48,000
指導員12名	( 720ヶ月×\$700 )	504,000
秘書3名	( 180ヶ月×\$500 )	90,000
2. インフラ施設：実習場、教室、事務所	( 4,300 m <sup>2</sup> ×300 )	1,290,000
3. 諸施設：永続的形態	( 5年×\$60,000 )	300,000
	合 計	\$12,928,000

13. 主要活動の年度予定

第1年度

- 協力プランの作成。
- 指導の必要性及び実際の計画の研究。
- 設備及び機械の申請。

第2年度

- 設置及び据付。
- 指導手引きの作成。
- 養成訓練課程の指導。

第3年度

- 労働者の技能完成のための職業上の側面（プロフィール）
- 移動訓練センターにおけるコース（訓練課程）の開発。

第4年度

- 評価と調整手段。
- 養成訓練及び在職者訓練課程の指導。

第5年度

- 新規職業の実施。
- 最終的な評価。

統一討議議事録 (R/D) フォーム

THE RECORD OF DISCUSSIONS  
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM  
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF  
THE GOVERNMENT OF \_\_\_\_\_  
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR \_\_\_\_\_ PROJECT

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. \_\_\_\_\_ visited the Republic of \_\_\_\_\_ from \_\_\_\_\_ to \_\_\_\_\_ for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning \_\_\_\_\_ Project.

During its stay in \_\_\_\_\_ the Team exchanged views and had a series of discussions with the \_\_\_\_\_ authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Place

1983

---

Leader  
Implementation Survey Team  
Japan International  
Cooperation Agency,  
JAPAN

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of \_\_\_\_\_ will cooperate with each other in implementing \_\_\_\_\_ Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of \_\_\_\_\_ and thus contributing to \_\_\_\_\_.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in I of Annex.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in II of Annex through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme (technical cooperation scheme of Japan).
2. The Japanese experts referred to in 1. above and their families will be granted in \_\_\_\_\_ the privileges, exemptions and benefits as listed in III of Annex and such other privileges, exemptions and benefits as are no less favourable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in of Annex through the normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.
2. The Equipment will become the property of the Government of \_\_\_\_\_ upon being delivered c.i.f. to the \_\_\_\_\_ authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in II of Annex.

IV. TRAINING OF \_\_\_\_\_ PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the \_\_\_\_\_ personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the (technical cooperation scheme of the Government of Japan).
2. The Government of \_\_\_\_\_ will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the \_\_\_\_\_ personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. SERVICES OF \_\_\_\_\_ COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in \_\_\_\_\_, the Government

of \_\_\_\_\_ will take necessary measures to secure at its own expense the necessary service of \_\_\_\_\_ counterpart and administrative personnel as listed in V of Annex.

2. The Government of \_\_\_\_\_ will allocate the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in II of Annex for the effective and successful transfer of technology under the Project.

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF \_\_\_\_\_

1. In accordance with the laws and regulations in force in \_\_\_\_\_ the Government of \_\_\_\_\_ will take necessary measures to provide at its own expense:

- (1) Land, buildings and facilities as listed in VI of Annex;
- (2) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above;
- (3) Transportation facilities and travel allowance for the official travel of Japanese experts within \_\_\_\_\_;
- (4) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.

2. In accordance with the laws and regulations in force in \_\_\_\_\_, the Government of \_\_\_\_\_ will take necessary measures to meet:



- (1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within \_\_\_\_\_ as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed on the Equipment in \_\_\_\_\_;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

#### VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The \_\_\_\_\_ will bear overall responsibility for the implementation of the Project.
2. The \_\_\_\_\_, as the Head of the Project, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendation and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the Project to the Head of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the \_\_\_\_\_ counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Committee will be established with the function and composition as referred to in VII of Annex.

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of \_\_\_\_\_ undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in \_\_\_\_\_ except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

IX. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

X. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from \_\_\_\_\_

However, there will be a general review by the Joint Committee on the progress of the implementation of the Project during the third year of the cooperation period in order to assess whether the term of cooperation should be modified for the successful implementation of the Project.

ANNEX

I. MASTER PLAN

1. Objectives of the Project
2. Objectives of the Japanese Technical Cooperation

II. JAPANESE EXPERTS

1. Team Leader
2. Coordinator
3. Experts in the fields of:

Note: Short-term experts may be dispatched when necessity arises, for the smooth implementation of the Project.

III. PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS

1. Exemptions from income taxes and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad.
2. Exemptions from import and export duties and any other charges in respect of personal and household effects, including one motor vehicle per family, which may be brought into \_\_\_\_\_ from abroad.
3. Free medical services and facilities to the Japanese experts and their families.
4. Issuance of identification cards to the Japanese experts and their families, in order to secure the cooperation of the authorities concerned of \_\_\_\_\_ in performing the duties of the Japanese experts.
5. Benefits to the Japanese experts children for their school education.

IV. LIST OF EQUIPMENT

V. LIST OF \_\_\_\_\_ COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Head of the Project
2. Counterpart Personnel in the fields of:
3. Administrative Personnel
  - (1) Administration
  - (2) Accounting
  - (3) Other necessary supporting staff

VI. LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land ( \_\_\_\_\_ )
2. Building and facilities

VII. THE JOINT COMMITTEE

1. Functions

The Joint Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the technical cooperation program as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the technical cooperation program.

2. Composition

(1) \_\_\_\_\_ Side:

(a) Chairman:

(b) Members:

(2) Japanese Side:

(a) Team Leader

(b) Coordinator

(c) Other experts and personnel concerned to be dispatched  
by JICA, if necessary

(d) Resident Representative of \_\_\_\_\_  
Office, JICA

Note: Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee  
as observers.