

日本・パナマ職業訓練センター  
エバリュエーション調査団報告書

平成元年7月

国際協力事業団  
社会開発協力部

日本・パナマ職業訓練センター  
エバリュエーション調査団報告書

平成元年 7 月

国際協力事業団  
社会開発協力部



## 序 文

パナマ国は、運河の維持管理、コロンフリーゾーンの拡張のための建設需要の増大により技能者の需要が急増しており、国策レベルによるこれらの解決が急務となっている。多量の失業者を抱える一方で中堅技能者の極端な不足が同国の社会開発の大きなネックとなっているのが現状である。

こうした状況の打開のため、パナマ国は自動車整備分野、電気・電子分野および溶接・冷凍空調分野における人材養成を図るため日本・パナマ職業訓練センターの設置に対する技術協力を昭和55年2月わが国に要請越した。

国際協力事業団は本要請を受けて、昭和56年12月にコンタクトミッション、昭和57年3月に事前調査チーム、昭和57年8月に実施協議チームを派遣し、R/Dの署名をもって5カ年間の協力を開始した。

同センターは、昭和58年12月開校し、電気および電子科における訓練が開始され、冷凍空調科は昭和59年度、溶接および自動車整備科は昭和60年度から訓練が開始された。その後、順調に技術協力活動が展開されてきたが、昭和61年10月に派遣されたエバリュエーション調査団の調査結果に基づき、溶接・自動車整備・板金塗装の3分野について協力期間の延長（2年間）が決定された。

今般、本プロジェクトの協力延長期間の最終年度にあたるに際し、この期間中当初計画どおり技術移転の目標達成を遂行し得たかにつきパナマ側と協議するため、平成元年7月8日から7月17日まで労働省職業能力開発局海外協力課課長補佐 榎本克哉氏を団長とする5名のエバリュエーション調査団を派遣した。

本報告書は、同調査団の現地における調査ならびに協議事項をとりまとめたものである。

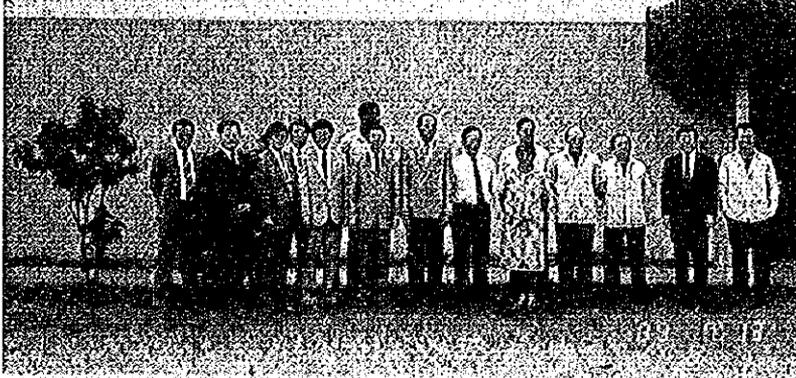
最後に、本プロジェクトは技術移転が順調に進み、平成元年8月をもって成功裡に終了することを至上の喜びとするとともに、外務省、労働省および在パナマ日本国大使館の方々、ならびにその他の関係者各位に対して深甚の謝意を表す次第である。

平成元年 7月

国際協力事業団

理事 玉 光 弘 明

INAFORP  
INSTITUTO PANAMEÑO JAPONES



スコットコーディネーター

松本JICA事務所長

クラスキーシヤ外務省

ウイリアムソン  
経済企画省国際局課長

生野リーター

ツウニョン長官

クリーラン  
INAFORP 訓練部長  
榎本団長

桜庭団員

村越二等書記官

小林団員

植田団員

牛丸団員



89 7 13

調 印

桜庭団員

榎本団長

ツウニョン長官

# 目 次

序 文

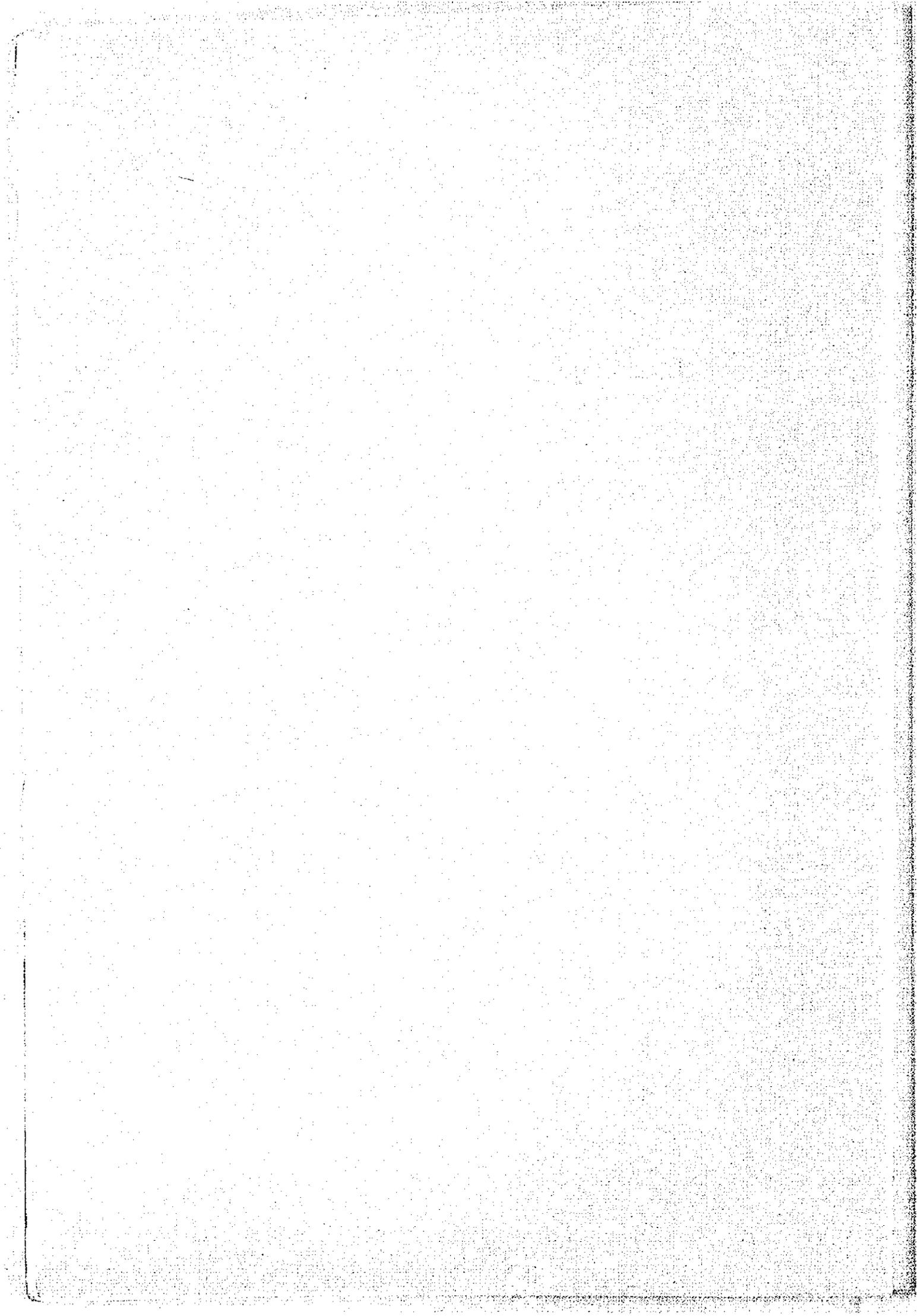
写 真

目 次

1. エバリュエーション調査団の派遣	1
1-1 派遣の目的	3
1-2 調査団の構成	3
1-3 調査日程	4
1-4 主要面談者リスト	4
1-5 調査基本方針および評価事項内容	6
2. 調査結果概要	9
2-1 全体評価総括	11
2-2 提言	12
3. ミニッツ	15
3-1 ミニッツ	17
3-2 ミニッツ和訳	22
4. プロジェクト概要および全体実績表	25
4-1 プロジェクト概要	27
4-2 全体実績表	28
5. 評価調査	31
5-1 訓練コース開設状況	33
5-1-1 各科別訓練実施状況	35
5-1-2 訓練計画基本構想評価	39
5-2 カウンターパートに対する技術移転達成状況	58
5-2-1 カウンターパートの配置および異動状況	58
5-2-2 カウンターパートの育成状況	69
5-2-3 技術移転対象項目別目標達成状況	74

5-2-4	供与機材活用・維持管理状況	83
5-2-5	教材・教科書作成状況	93
5-3	日本側投入実績	95
5-3-1	専門家派遣	95
5-3-2	機材供与	97
5-3-3	研修員受け入れ	99
5-3-4	カウンターパートの日本研修の実績および現況	101
5-3-5	機材供与(63年度分)	103
5-3-6	ローカルコスト負担	107
5-3-7	調査団派遣	108
5-4	本プロジェクトに対する一般的評価	109
5-4-1	卒業生の就職状況	110
5-4-2	職業訓練実施機関の評価	122
5-4-3	訓練生からの評価	143
5-4-4	工場訓練実習先における評価	150
5-4-5	卒業生に対する企業の評価	156
	付属資料	161
1.	組織図および職員数	163
2.	カウンターパート研修状況	165
3.	日・パセセンター卒業者数	168
4.	ドイツ・パナマセンター実施コース・入校者数および職員名簿	169
5.	作成済み教材	171
5-1	テキスト	171
5-2	ビデオ	175
6.	日・パセセンター修了証および成績証明書	177
7.	パナマ側評価報告書	189
8.	写真	242

## 1. エバリュエーション調査団の派遣



## 1. エバリュエーション調査団の派遣

### 1-1 派遣の目的

1982年8月26日に協力を開始した本プロジェクトは、1986年10月に派遣されたエバリュエーション調査団の調査結果に基づき溶接・自動車整備・板金塗装の3分野について協力期間の延長が決定された。本調査団は延長決定後の本プロジェクトの進捗状況を確認し、延長期間の技術移転の目標達成を遂行し得たとの認識にたち、本プロジェクト終了後の訓練の効率的実施および訓練内容水準の向上について調査し、プロジェクト終了までに整備するよう申し入れるとともに本プロジェクトが成功裡に終了する旨を述べ、ミニッツにその内容をまとめ英文、西文を作成し署名することを目的とする。

### 1-2 調査団の構成

榎 本 克 哉 (総括)

労働省職業能力開発局海外協力課課長補佐

小 林 弘 樹 (訓練計画)

労働省職業能力開発局海外協力課海外訓練協力官

牛 丸 富 夫 (電気・電子・冷凍空調)

国立吉備高原職業リハビリテーションセンター

植 田 浩 一 郎 (溶接・自動車・板金塗装)

神奈川技能開発センター

桜 庭 英 雄 (業務調整)

国際協力事業団社会開発協力部

1-3 調査日程

日順	月/日	曜日	時間	行程	調査内容
1	7/ 8	金 土	13:00 Z 22:00	東京- ロサンゼルス～パナマ	移動(RG-841) スコット技術コーディネーター、村 越二等書記官、松本 JICA 事務所長、 生野リーダー他全専門家出迎え
2	7/ 9	日	23:00～1:00 14:00～18:45	Hotel Holiday Inn JICA 事務所	専門家チームと日程等打合せ 専門家チームと調査内容等の打合せ
3	7/10	月	10:00～11:30 12:00～13:30	在パナマ大使館 Casa de Mariscos	加藤大使表敬 大使館主催昼食会
4	7/11	火	14:00～18:30 8:30～18:00	訓練センター 訓練センター	INAFORP ツウニョン長官表敬 専門家との全体会議(小寺、鬼塚専 門家) 実習場視察 カウンターパートの分野別評価聴取 ドイツ・パナマセンター視察
5	7/12	水	8:30～18:00	訓練センター 企業訪問	日・パセンター卒業生就職先企業訪 問 聴取(市内10カ所:運河委員会、バ ルボア造船所、COTANAC、製瓶 会社、電気会社等) INAFORP 長官との Minutes 等協 議とりまとめ
6	7/13	木	8:30～11:30 11:30～12:00 12:00～13:30 14:00～15:00 15:30～18:00	訓練センター ツクメン・センター 大使館	ツクメン訓練センター視察、日・パ センター故障機材修理チェック ミニッツ署名 INAFORP 主催昼食会 大使館帰国報告 経済事情視察
7	7/14	金	19:00～22:30 8:00～18:00	La Flagata パナマ、コロン	調査団主催懇談会 パナマ経済事情視察 国内打合せ(各分野専門家)
8	7/15	土	4:00～8:30	パナマ～ロサンゼルス	移動(RG-840)
9	7/16	日	13:30 Z	ロサンゼルス	移動(J1-61)
10	7/17	月	16:00	Z 東京	

1-4 主要面談者リスト

Guillermo Stute	外務省国際関係局局長
Eduardo Carrasquilla	外務省
Benajmin Orejuela	外務省国際関係局対外貿易対策課長
Dixsa de Williamson	経済企画省国際協力局
Gilberto Tuñon	INAFORP 長官
Archibaldo Clealand	INAFORP 訓練部長

Jorge Cardenas	INAFORP 企画部長
Cesar Chandock	INAFORP 国際課長
Luis Scott	INAFORP 日・パナマセンターコーディネイター
Marcial Gordon	INAFORP 講師
Dagoberto Barba	INAFORP 講師
Primo Esclopis	INAFORP 講師
Enrique Correa	INAFORP 講師
Ramon Espinosa	INAFORP 講師
Daniel Rodriguez	INAFORP 講師
Rene Barnes	INAFORP 講師
Albaro Lopez	INAFORP 講師
Franz Olef	ドイツ・パナマセンターチーフアドバイザー
Rainer Reidenbach	ドイツ・パナマセンター専門家
Benajmin Gomez	ドイツ・パナマセンターコーディネイター
Alexis Reyes	INAFORP 講師
Mariela de Bermudes	INAFORP 講師
Carlos Molinares	INAFORP 講師
Arnulfo Sanchez	INAFORP 講師
Saul Caballero	INAFORP 講師
Ignacio Jimenez	INAFORP 講師
Maximo Morgan	INAFORP 講師
Boris Sanchez	INAFORP 講師
Silvestre Rufferman	INAFORP 講師
Cesar Vargas	INAFORP 講師
Marcos Gonzalez	INAFORP 講師
Mario Galvez	INAFORP 講師
Rolando Escalante	INAFORP 講師
Marcos Vargas	INAFORP 講師
Luis Poveda	INAFORP 講師
Herman Reece	INAFORP 講師
木本博之	日本大使館参事官
村越直政	日本大使館二等書記官
生野次雄	日本人専門家チームリーダー

小寺 康 博 板金塗装専門家  
鬼塚 郁 夫 自動車整備専門家

## 1-5 調査基本方針および評価事項内容

### 1-5-1 基本方針

- (1) 本エバリュエーション調査団は、別紙に基づき所要の調査を行うこととする。各種評価項目の中でもパナマ人インストラクターに対する技術移転達成度に重点を置いて調査を行う。
- (2) 技術移転達成度の評価基準は、パナマ側へ引き渡すことができるか否かの観点から次の3段階評価とし、カウンターパート1人1人について行った評価結果を基にして各分野ごとの総括評価を行う。
  - A：自立できる
  - B：自立するためにはもう少し専門家の指導をうけることが必要である
  - C：専門家が相当期間にわたり指導を行わなければ自立できないと思われる
- (3) 他の調査項目については段階評価は行わず項目別に現況および問題点を資料に基づき分析するとともに、関係者からのヒアリング結果を記述式で評価を行う。ただし、機材活用・維持管理状況については3段階評価を行うとともにC段階（活用されていない、または故障・破損している等）の機材についてはその内容および原因を記載する。
- (4) エバリュエーションの結果を基にパナマ側と協議を行い、ミニッツにて確認する。

### 1-5-2 評価方法

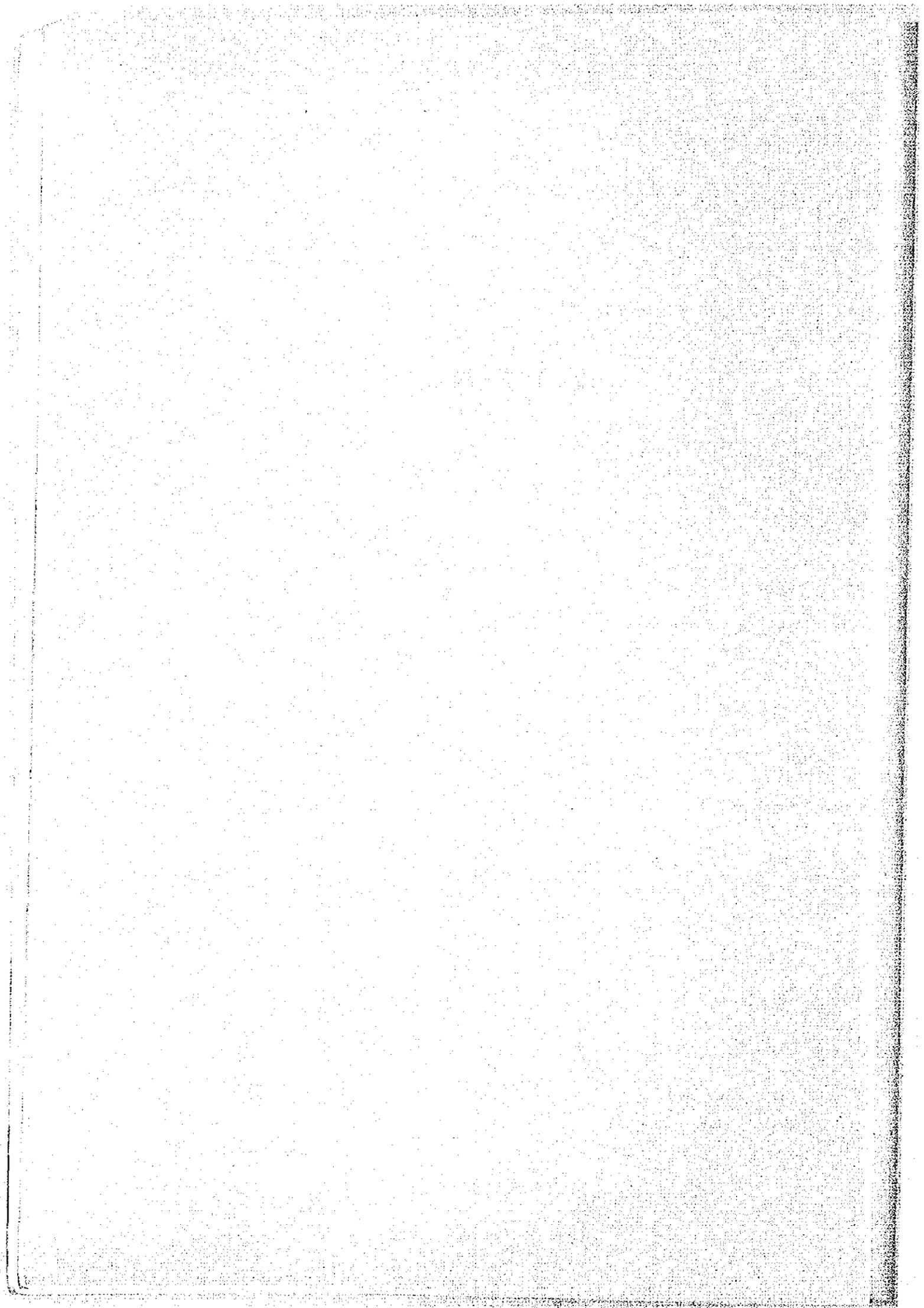
- (1) 日本人専門家による技術移転達成度記載資料の分析
- (2) パナマ人関係者（プロジェクト責任者・行政機関等）との協議およびヒアリング
- (3) パナマ人インストラクターとの協議およびヒアリング
- (4) 日本人専門家との協議およびヒアリング
- (5) 日本大使館および JICA パナマ事務所関係者との面接
- (6) 施設管理運営状況、訓練機材の稼働状況、訓練実施状況、工具・備品・消耗品等の管理状況の視察

1-5-3 日本・パナマ職業訓練センター評価事項および評価内容

評価事項	評価内容
<p>1. 訓練コース開設状況</p> <p>(1) 各別実施状況 (実施回数・応募者数・入校生数・卒業退考方法・卒業生数・進学方法etc.)</p> <p>(2) 訓練計画基本構想の適正度把握 (訓練目標・対象者・受講資格・修了資格・定員・訓練期間・訓練時間・訓練方式etc.)</p> <p>(3) 訓練ニーズの把握およびカリキュラムの見直し状況</p> <p>2. 技術移転実績</p> <p>(1) カウンタパート配置状況</p> <p>(2) カウンタパート育成状況</p> <p>(3) 技術移転対象項目別目標達成度および進め方の適正度</p> <p>(4) 機材活用・維持管理状況</p> <p>(5) 教材・教科書作成状況</p>	<p>当初計画と実績の比較を資料に基づき分析し、計画の妥当性、実施方法の適正度および問題点等について把握し、必要があれば今後の見直しを行う。</p> <p>プロジェクト形成時に設定した基本構想の適正度について各項目別に実状を把握し、問題点がないか調査するとともに必要があれば今後の修正計画を検討する。資料分析およびヒアリングによる。</p> <p>資料分析およびヒアリングにより、ニーズ把握方法および訓練内容見直しの適正度を調査する。</p> <p>当初計画と実績を比較し、問題点およびその原因を把握する。特に難職の場合、その原因および対応策を調査する。資料分析およびヒアリングによる。</p> <p>各別別およびC/P別に現時点とR/D終了時点での評価を客観的評価項目により、3段階(A・B・C)程度に分けて実施する。これにより自立能力を判断する。資料分析およびヒアリングによる。</p> <p>技術移転対象項目を列記し、計画と達成度を比較する。当初設定目標の妥当性、技術移転の進め方、期間・時間等の適否について調査し、大幅な遅れがある場合その原因と対応策を把握する。資料分析およびヒアリングによる。</p> <p>供与済みの全主要機材を列記し、活用および維持管理の両面について3段階(A・B・C)評価を行い問題がある場合今後の対策を検討する。</p> <p>計画と実績を比較し問題点およびその原因を把握する。また作成作業についてはどのように進められてきたか調査することにより、技術移転計画の目標達成度を把握する。資料分析およびヒアリングによる。</p>

評価事項	評価内容
3. 日本側の投入実績	
(1) 専門家派遣	計画と実績を比較し、問題点およびその原因を把握する。派遣時期および期間の適正度を調査する。さらに今後の派遣計画を併せて検討する。
(2) 研修員受入	計画と実績を比較し、問題点およびその原因を把握する。研修内容、期間、進め方等についてカウンタパーパートよりヒアリングを行う。
(3) 機材供与	計画と実績を比較し、問題点およびその原因を把握する。現地調達および引き取り - 検収上の問題点を併せて調査する。年次別供与計画および予算額の適否について調査する。
(4) コーカレスト負担	計画と実績を比較し、問題点およびその原因を把握する。
(5) 国内支援体制	専門家からのヒアリング調査により、JICA 本部をはじめとする日本側の支援体制に問題はなかったか実態を把握する。
(6) 調査団派遣	計画と実績に問題はなかったか、専門家からのヒアリングを中心に JICA 本部に対する要望等を把握する。
(7) その他	その他専門家の福利厚生面等の問題点を聴取する。
4. 本プロジェクトに対する一般的評価	
(1) 卒業生の就職状況	卒業生の就職率および就職先等につき現状を把握する。
(2) 職業訓練実施機関の評価	本センターの位置づけおよび一般的評価等についてヒアリングを行い、現状を分析する。
(3) 訓練生からの評価	訓練内容およびレベル等についてどのようなようにとらえているかヒアリングを行い問題点および今後の対応策を検討する。
(4) 上位行政機関の評価	本センターの設置目的に沿って事業が行われているか、上位行政機関の支援は十分であったか等についてヒアリング調査を行う。
(5) 就職先からの評価	

## 2. 調査結果概要



## 2. 調査結果概要

### 2-1 全体評価総括

#### (1) プロジェクトの目標達成度

日本・パナマ職業訓練センター（日・パセンター）は、パナマ国内で不足している中堅技能者を養成する目的で開始されたものであるが、わが国としては国内の職業訓練行政の経験をふまえ理論および実技の両方を兼ね具えた人材を育成することに協力してきた。

プロジェクトの成果を日・パセンターの卒業生に対する関係者の評価から見ると、卒業生の優秀さは訓練料を問わず産業界から高く評価されており、就職に結びついている。

しかし、最近パナマでは経済危機のため産業活動が大幅に低下しており、この影響で日・パセンターの卒業生の就職も厳しくなっているが、失業率20%と言われる現在の雇用情勢からすれば必ずしも悪いとは言えず、日・パセンターでの訓練は大いに評価されていると言ってよい。

日・パセンターの訓練料は同国のトップ企業であるパナマ運河委員会の採用対象コースとなっており、とりわけ電子科は最も多く優秀な人材を供給しているところであり教育省も同センターの訓練には注目している。

また、同センターへの応募状況をみると近年志望者は大幅に増えており、入校競争も激しくなっている。このようなことから、本プロジェクトの目標であった中堅技能者の養成には本センターは十分その役割を果たしていると言える。

#### (2) 技術移転状況

自動車整備科および板金塗装科の2科については目下技術移転中であるが、協力期間満了時までには、技術移転はすべて完了の見込みである。

また、協力を終えた4科についてはわが方の供与機材の維持管理および活用状況は概ね良好で、各科とも訓練は自主的に管理運営されている。よって、全体として技術移転は良好に行われたものと言ってよい。

なお、溶接科については一部の機械に故障、破損等がみられたが、その原因が機械の取り扱いの不適切さによるものと思われるものがある。供与機材の有効活用、保守管理の徹底を図る観点から、今後専門家による指導等適切な措置を講ずることが望ましい。

また、電気科および電子科についても訓練機材、資材の管理において若干の不十分さが見受けられた。ただちに訓練の実施に重大な支障が生ずるとは言えないものの、訓練の質の向上のためには改善の余地があり、この点についても専門家の指導が望まれる。

#### (3) 運営管理体制

本プロジェクトは INAFORP の長官が最高責任者となり、その下に訓練部長が配置さ

れ、日・パセセンターを含めた INAFORP 全体の訓練を総括している。さらにその下にコーディネーターが配置され日本側の窓口となるとともに、日常レベルで日・パセセンターの管理運営に当たっている。また、各訓練科においては3名から4名のカウンターパート（電子科は6名）が配置されており、組織面での実施体制には問題は見受けられない。

なお、1987年以降、パナマ国内の政治的混乱、アメリカの経済制裁により、INAFORP 長官の相次ぐ交代、カウンターパートの退職等、実施体制に一部混乱が生じたが、現在は平静を取り戻しており、依然として経済情勢は厳しいものの、日・パセセンターの運営に重大な支障をきたすような事態が発生する可能性は低いと思われる。

しかし、センターの運営予算に関しては経済危機の影響により大幅に減少しており、充実した訓練を実施していくための資材等の確保は、ほとんど不可能な状態である。わが方の協力により今後1年間程度は現行の訓練形態を維持できるものの、それ以降は不安なしとは言いきれない状況である。

また、供与機材の保守管理については、空調を備えた部屋に測定器、資材を保管する等、一定の対策を講じているが、高温多湿の気候や作業管理の不完全により、錆が生じたり、故障の生じている機材が溶接科を中心として散見された。パナマの気候は機材の保守管理面で厳しく、供与機材を長く有効に使用するためには、わが国以上の管理面での徹底が望まれる。

## 2-2 提言

### (1) 資機材の保守管理徹底のための指導の強化

溶接科、電気科を中心に一部供与機材に故障、破損、動作不良の物があり、その一因として機械の保守管理の不徹底さ、カウンターパートの機械操作能力の不足が考えられる。

供与機材を今後長期にわたって有効に活用してもらうために、今後できるだけ早い時期に、供与機材関係の総点検を実施し、故障等の生じているものについては補修等の措置を講じ、併せて保守管理面での指導を徹底することが望ましい。

とりあえず、現在派遣されている専門家を中心として対処することが最善の策であろうが、対処困難な物については別途専門家の派遣、故障部品の供与を検討すべきであろうと思われる。

### (2) 訓練用資材確保のための方策の検討

日・パセセンターの特色である実習重視の訓練を行っていくためには消耗品類の確保が必須であるが、現在の経済情勢下ではパナマ側による予算措置はほとんど不可能な状況である。しかしながら、訓練の質の確保のためには、これらは是非とも必要であり、実際上の予算措置がむずかしいのであれば、日・パセセンター独自に消耗品類の確保を図る方策を早

急に検討すべきであろう。たとえば、訓練内容の質の低下を生じない範囲で、訓練の有料化、有料による向上訓練の実施、企業からの部品の委託生産等は、検討する価値があると思われる。

### (3) 日・パセンターの訓練内容の充実とわが方の協力

センターの各コースとも高い評価を得ているが、訓練の内容はニーズをふまえ常に改善向上を図っていくべきものである。パナマの産業構造をみると、先進国型で、第3次産業の割合が非常に高い。このような産業構造をもつ社会を念頭に日・パセンターを見ると、ニーズが高くセンターの主要な訓練科として一層の拡充を図っていくべきものは、電子科を中心とするものであろう。

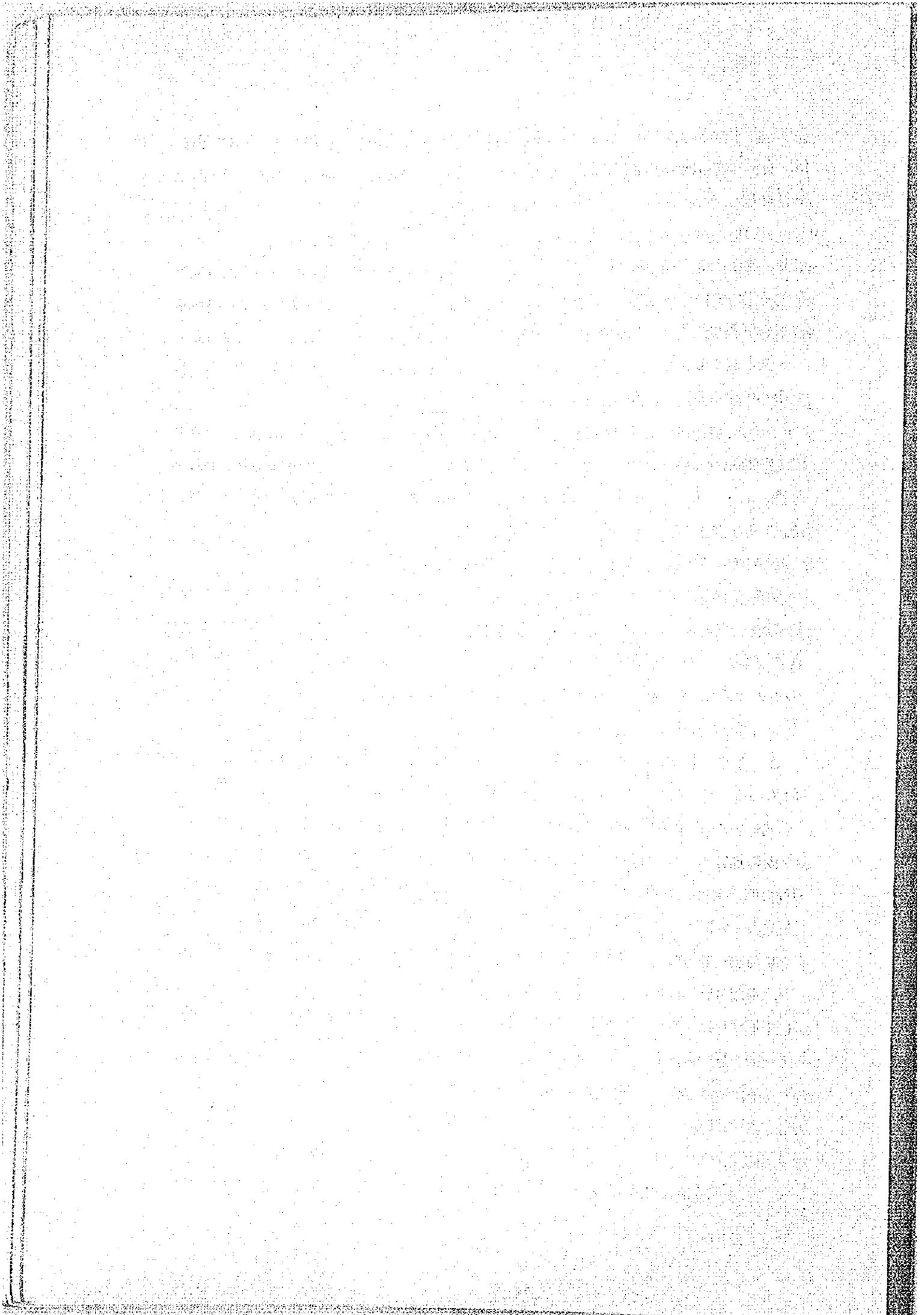
しかし、現行の電子科の訓練内容はコンピュータ関係が弱く、既にこれは前回の調査団でも言及されている。今回の企業に対する調査においても同様のことが指摘されており、今後、日・パセンターに対する協力を検討する際は、優先的に検討対象とすべきと考える。

### (4) INAFORP からの要望とそれに対する基本的な考え方

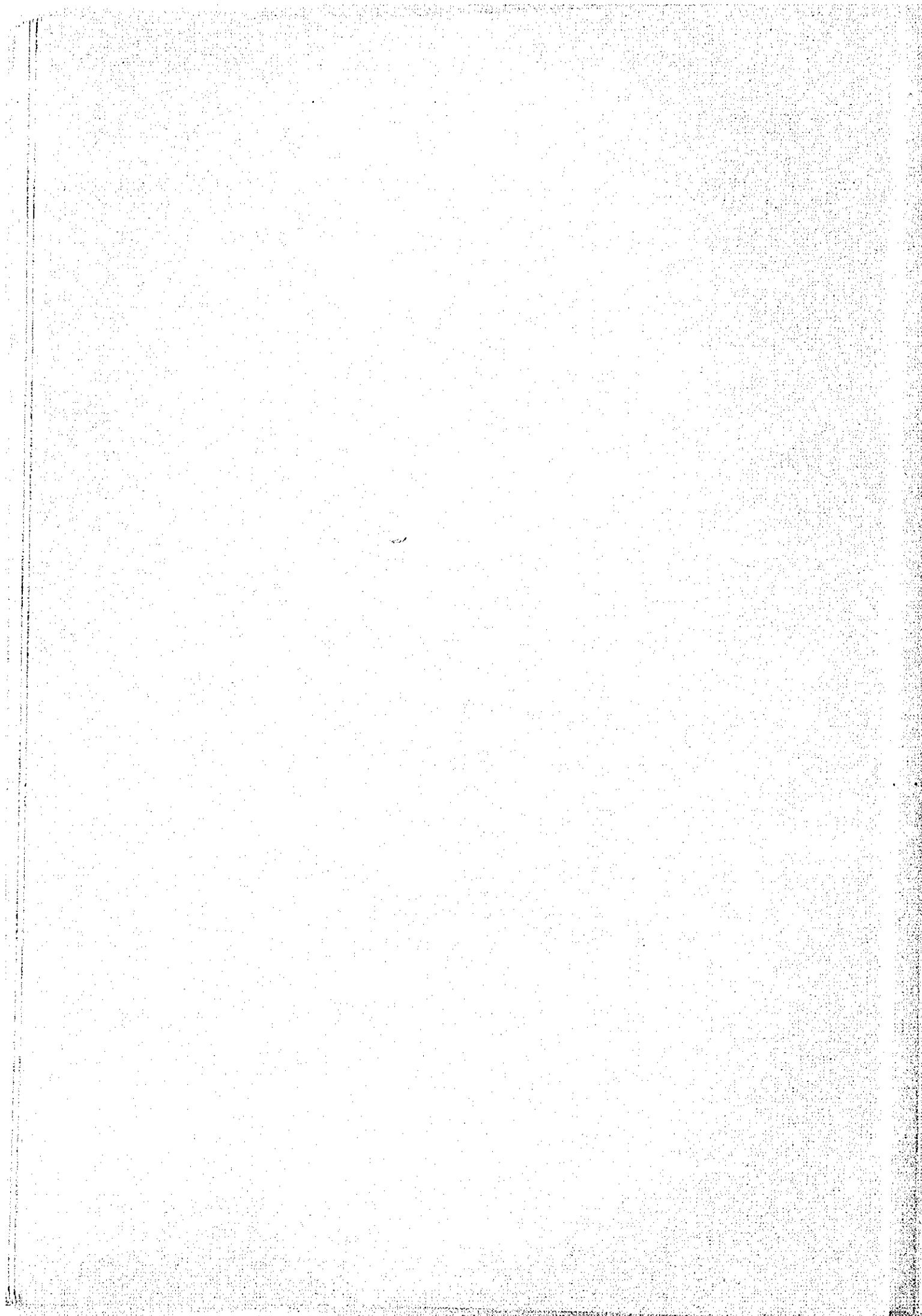
今般、調査団に対して INAFORP 側から、今後も引き続きわが国からの協力を求めたいとして、漁業、農業、木工、および印刷の4分野について、専門家の派遣要請と機材供与の要請がなされた。調査団からは、これらの要請は今回の評価調査としては対応範囲外のものであり、わが国の協力を得たいのであれば、別途外交ルートにより要請をあげられたい旨述べ、先方は了解した。

ところで、上記4分野のうち木工および印刷は、日・パセンターと同一敷地内に設けられているツクメンセンターおよび INAFORP 本部の管理部門に関係するものである。日・パセンターは概ね当初の目的を達し終了できる見込みであるものの、上述したように、今後の運営を考えた場合、問題がないわけではない。特にパナマの経済危機の中で、INAFORP の活動は、日・パセンターの運営を含めて再検討、再構築を迫られており、上記の4分野もそのような中で処理されるべきものであろうと思われる。

したがって、職業訓練分野で INAFORP への協力を検討する場合、農業、漁業、木工等、専門分野への個別的な対応を図るとともに、今後は INAFORP 全体の運営管理に対して適切な助言指導を行うような形の協力を考えていくべきで、これにより、日・パセンターの一層の発展も可能になるとと思われる。



### 3. ミニッツ



3. ミニッツ

3-1 ミニッツ

MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
THE JAPANESE EVALUATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES  
CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PANAMA  
OR  
THE PANAMA-JAPAN VOCATIONAL TRAINING CENTER PROJECT

The Japanese Evaluation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (JICA) and headed by Mr. Katsuya Enomoto, visited the Republic of Panama from July 8th to 15th, 1989.

During its stay in the Republic of Panama, the Team observed the project site, and exchanged views and had a series of discussions with the Panamanian authorities concerned in respect of evaluating the achievements of technical cooperation for the above-mentioned project.

As a result of the discussions, the Team and the Panamanian authorities concerned agreed to recommend to their respective governments the matters referred to in the document attached hereto in order to ensure successful completion of the Project and future development of activities at the Panama-Japan Vocational Training Center (hereinafter referred to as "the Center").

Panama, July 13, 1989

榎本克哉

Mr. Katsuya Enomoto  
Leader  
Evaluation Survey Team  
Japan International Cooperation  
Agency (JICA)



Sr. Gilberto Tunon Scalitti  
Director National,  
Instituto Nacional de  
Formacion Profesional  
(INAFORP)

ATTACHED DOCUMENT

- 1) The Team recognized that the Japanese side has taken necessary measures based on the Record of Discussions to dispatch the Japanese experts, to provide necessary equipment, machinery, tools and spare parts, and to train the Panamanian counterpart personnel in Japan.

The Panamanian side has also taken necessary measures to provide workshops classrooms and administrative offices teaching materials and tools, to assign instructors as counterparts and other administrative staff, and to bear operational costs incurred by project.

- 2) The Panamanian side presented the Evaluation report of the Project and expressed their satisfaction with all the results obtained to date and with the activities developed by the Japanese experts.
- 3) Both sides agreed that technology transfer by the Japanese experts to the Panamanian counterparts has progressed well so far and the anticipated objectives of the Project will be almost completely achieved by August 25, 1989, when the extended term of technical cooperation terminates on the basis of the Minutes of Discussions signed on November 26, 1986.
- 4) The Panamanian side agreed to make effective use of the transferred technology and knowledge and the provided equipment and machinery, and also to improve continuously vocational training activities at the Center.
- 5) The Team agreed that if the activities of the Center are effectively continued after the termination of the cooperation, and its dispatch becomes necessary, a post-evaluation team will be dispatched at the request of the Panamanian side two or three years after the termination.

13

13

6) Both sides hope that the friendly relations and technical cooperation between Japan and Panama should be kept and increased after the Project is finished.



MINUTA DE REUNION

ENTRE

LA MISION EVALUADORA JAPONESA Y LAS AUTORIDADES  
CONCERNIENTES DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE PANAMA

EN

EL PROYECTO DEL CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL PANAMA-JAPON

La Misión Evaluadora Japonesa (en adelante nombrada como "la Misión"), organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y encabezada por el Sr. Katsuya Enomoto, visitó la República de Panamá del 8 al 15 de julio de 1989.

Durante su estancia en la República de Panamá, la Misión observó el Proyecto, e intercambió puntos de vista y sostuvo una serie de discusiones con las autoridades Panameñas concernientes, respecto a la evaluación de los logros de la cooperación técnica para el proyecto arriba mencionado.

Como resultado de las discusiones, la Misión y las autoridades Panameñas concernientes acordaron recomendar a sus respectivos gobiernos los aspectos referidos en el documento adjunto, a fin de asegurar la conclusión exitosa del Proyecto y el desarrollo futuro de las actividades en el Centro de Formación Profesional Panamá - Japón. ( En adelante nombrado como "el Centro").

Panamá, 13 de julio de 1989

榎本克哉

Sr. Katsuya Enomoto  
JEFE  
Misión Evaluadora  
Agencia de Cooperación  
Internacional del Japón  
(JICA)



Sr. Gilberto Tuñón Scalitti  
Director Nacional  
Instituto Nacional de  
Formación Profesional  
(INAFORP)

DOCUMENTO ADJUNTO

1) La Misión reconoció que la parte japonesa tomó las medidas necesarias basadas en las minutas de discusiones para el envío de los expertos japoneses, suministrar los equipos, máquinas, herramientas y repuestos necesarios, y capacitación a la contraparte panameña en Japón.

La parte panameña tomó las medidas necesarias para suministrar los talleres, aulas de clases, y oficinas administrativas, los materiales didácticos y herramientas, asignar los instructores como contrapartes y otro personal administrativo, y sostener los costos operacionales para el proyecto.

2) La parte Panameña presentó el informe de Evaluación del Proyecto y expresó su satisfacción con los resultados obtenidos a la fecha y las actividades desarrolladas por los expertos japoneses.

3) Ambas partes acordaron que la transferencia tecnológica por los expertos japoneses a la contraparte panameña ha sido satisfactoria hasta el momento y los objetivos previstos del proyecto serán completamente logrados hasta el día 25 de Agosto de 1989, cuando el periodo extendido de la cooperación técnica termine en base a la minuta de discusiones firmada el día 26 de Noviembre de 1986.

4) La parte Panameña acordó hacer el uso efectivo de los conocimientos y tecnología transferida y de las máquinas y equipos suministrados, así como incrementar continuamente las actividades de Formación Profesional en el centro.

5) La Misión declaró que si las actividades del centro continuaban efectivamente después de terminada la cooperación, y si fuera necesario una misión evaluadora posterior será enviada por requerimiento de la parte panameña, dos o tres años después de la fecha de terminación.

6) Ambas partes esperan que las relaciones amistosas y la cooperación técnica entre Panamá y Japón sean fortalecidas e incrementadas una vez finalice el proyecto.

12

12

### 3-2 ミニッツ和訳

#### パナマ・日本職業訓練センタープロジェクトに係る日本評価調査団 およびパナマ共和国政府関係機関との間における討議議事録

国際協力事業団が組織し、榎本克哉氏を団長とする日本国エバリュエーションチームはパナマ・日本職業訓練センタープロジェクトの最終評価をすることを目的として1989年7月8日から1989年7月15日までの日程でパナマ共和国を訪問した。

滞在中、調査団は上記プロジェクトの技術協力の達成の評価に関し、パナマ国政府関係諸機関と意見の交換と一連の討議を行い、プロジェクトサイトを視察した。

一連の協議の結果、調査団チームおよびパナマ国関係機関は双方の政府に日・パ職業訓練センターのプロジェクトの成功裡の終了および将来の発展についてATTACHED DOCUMENT (添付資料) とともに報告することに同意した。

本ミニッツは1989年7月13日英語を正文とし2部作成されたものである。(西語訳も同時に署名)

#### ATTACHED DOCUMENT

- (1) パナマ側は評価レポートを提出し、これまでのプロジェクトの進捗状況等について説明を行うとともに、日本側に対しプロジェクトの円滑な実施について感謝の意を表明した。
- (2) 評価調査団より、一連の評価作業の結果について報告するとともに、プロジェクトの推進に当たりこれまでパナマ側が払ってきた多大の努力を高く評価する旨の発言があった。
- (3) 評価結果としては電気、電子および冷凍空調分野におけるパナマ側カウンターパートに対する技術移転および延長要請のあった板金塗装、自動車整備、溶接分野においてもプロジェクト終了時までには技術移転が終了する。
- (4) 一連の協議の結果、次に掲げる諸点について日・パ相互間で合意に達した。

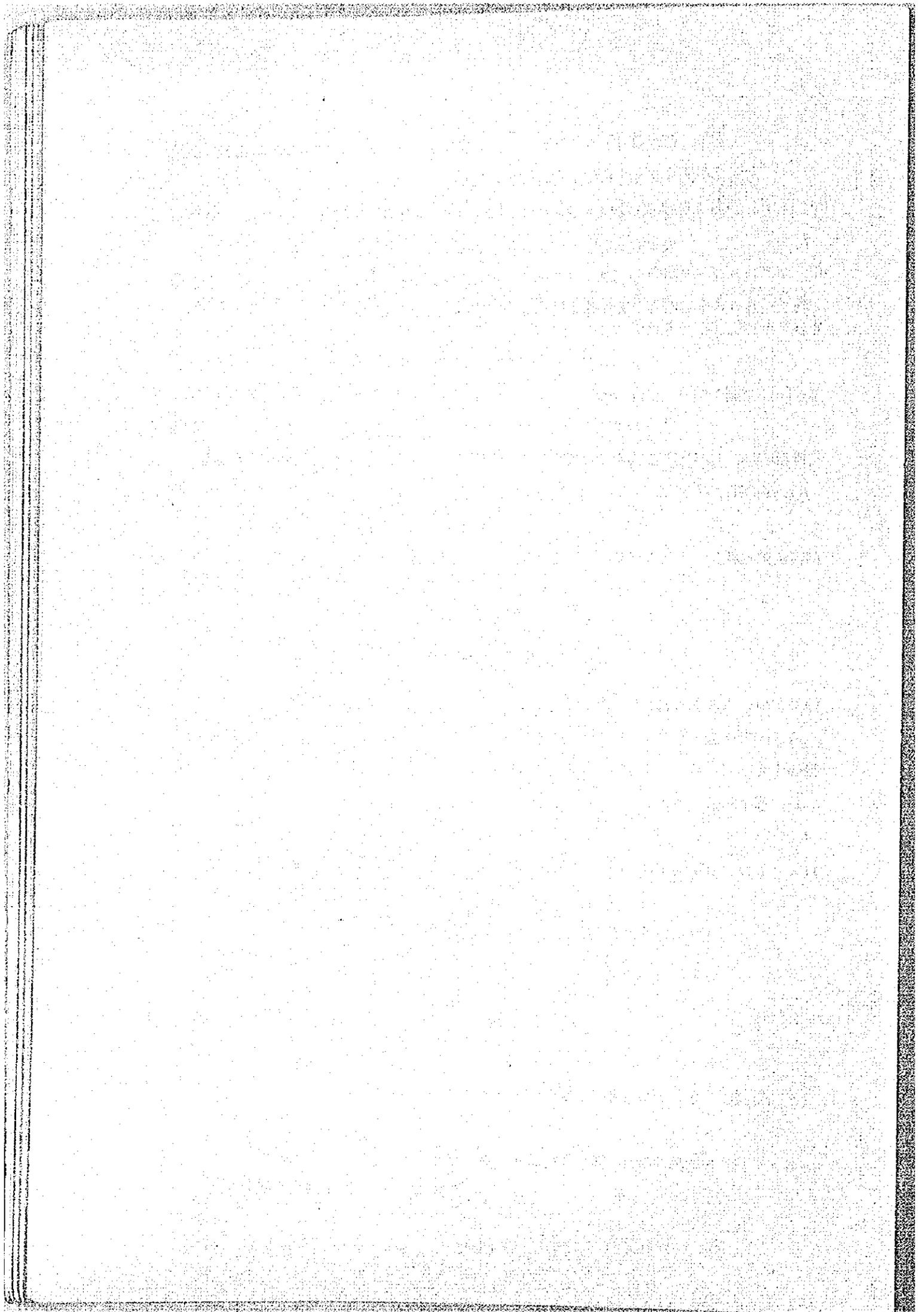
1) 延長期間の次の分野を終了する。

- |                           |   |              |
|---------------------------|---|--------------|
| ① 溶接<br>② 自動車整備<br>③ 板金塗装 | } | 1989年8月25日終了 |
|---------------------------|---|--------------|

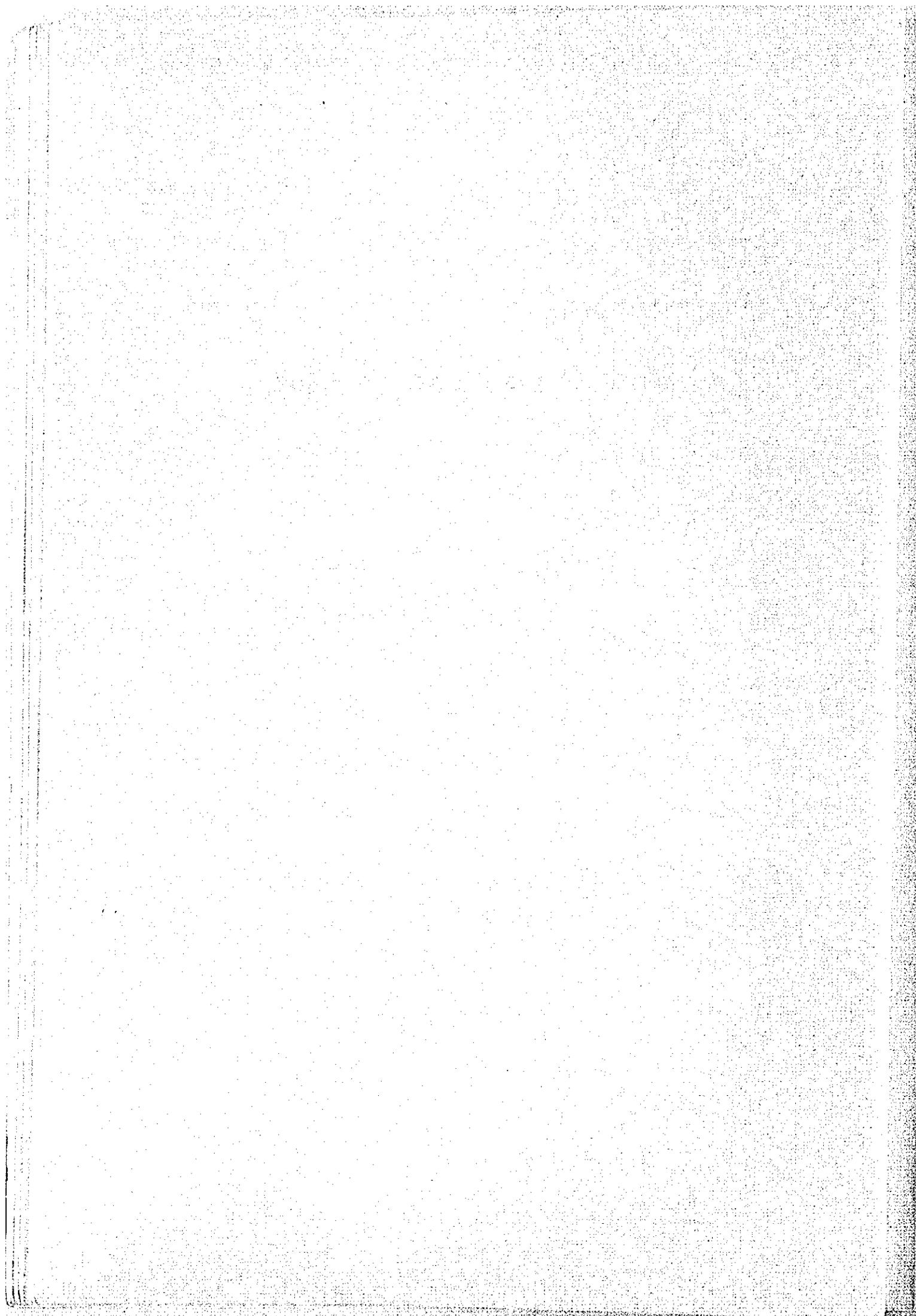
2) パナマ側は知識、技術および供与機材等を有効かつ有益にセンターの職業訓練に利用することに合意した。

3) 評価調査団は、プロジェクト終了後、もしパナマ側からの要請があれば2～3年後に調査団を派遣することに同意した。

- 4) パナマ、日本双方ともにプロジェクト終了後においても両国の友好関係および技術関係が続くことを希望する旨表明した。
- (5) 上記評価および協議に鑑み、プロジェクトの終了を両国政府に勧告することに合意した。
- (6) 本ミニッツは1986年11月26日署名されたR/D協力期間の満了により、プロジェクトを終了することを目的として作成されたものである。



## 4. プロジェクト概要および全体実績表



#### 4. プロジェクト概要および全体実績表

1982年8月に技術協力を開始し、1989年8月まで延長2年を含め7年、数多くの専門家により日・パセーターは数多くの成果をあげてきた。その内容を次に示す。

##### 4-1 プロジェクト概要 (1989年7月1日現在)

- プロジェクト名 : 日本・パナマ職業訓練センター  
(Panama-Japan Vocational Training Center)
- 1) R/D 等署名 : 1982. 8. 26
- 2) 協力期間 : 1982. 8. 26~1989. 8. 25 (延長2年 計7年)
- 3) 所在地 : パナマ市
- 4) 先方関係機関 : 職業訓練庁 (INAFORP : Instituto Nacional de Formacion Profesional)
- 5) わが国の協力 : 労働省
- 6) 要請の背景 : パナマ国は運河の維持管理、コロン自由貿易地域の拡張等建設需要の増大により技能者の確保が急増しており、他方多くの失業者を抱える一方で中堅技能者が極端に不足している。そのため、職業訓練センター設置をわが国に対し要請してきた。
- 7) 目的・内容 : 高卒レベルを対象とし、溶接、自動車整備、板金塗装、電気機器、電子機器、冷凍空調の6職種の訓練コースを開設して中堅技能者を養成する。

##### 8) 現状・目的達成

区 分	協力開始	協力終了
電気科	83年12月	87年 8月
電子科	83年12月	87年 8月
冷凍・空調科	85年 2月	87年 8月
溶接科	86年 7月	89年 4月
自動車整備科	86年12月	89年 8月
板金・塗装科	86年12月	89年 8月

##### 9) 専門家の派遣

長期専門家 (リーダー含)	9 名
短期専門家	8 名
調整員	1 名

10) カウンターパートの数:

区 分	カウンターパート総数	カウンターパート現在数	研修実績
電 気	7名	4名	3回
電 子	14名	10名	8回
冷凍・空調	5名	4名	4回
溶 接	4名	4名	3回
自動車整備	3名	3名	3回
板金・塗装	5名	3名	4回
その他 (製図・視聴覚)	2名	3名	3回
計	40名	31名	27回

11) 調査団

- ① コンタクトミッション 1981. 12. 10～12. 19
- ② 事前調査 1982. 3. 19～4. 4
- ③ 実施協議 1982. 8. 16～8. 30
- ④ 計画打合せ 1984. 2. 15～2. 26
- ⑤ 巡回指導 1984. 10. 21～11. 2
- ⑥ 計画打合せ 1985. 10. 23～11. 2
- ⑦ 評価調査 1986. 11. 16～11. 29
- ⑧ 計画打合せ 1987. 10. 6～10. 15
- ⑨ 評価調査 1989. 7. 8～7. 17

4-2 全体実績表

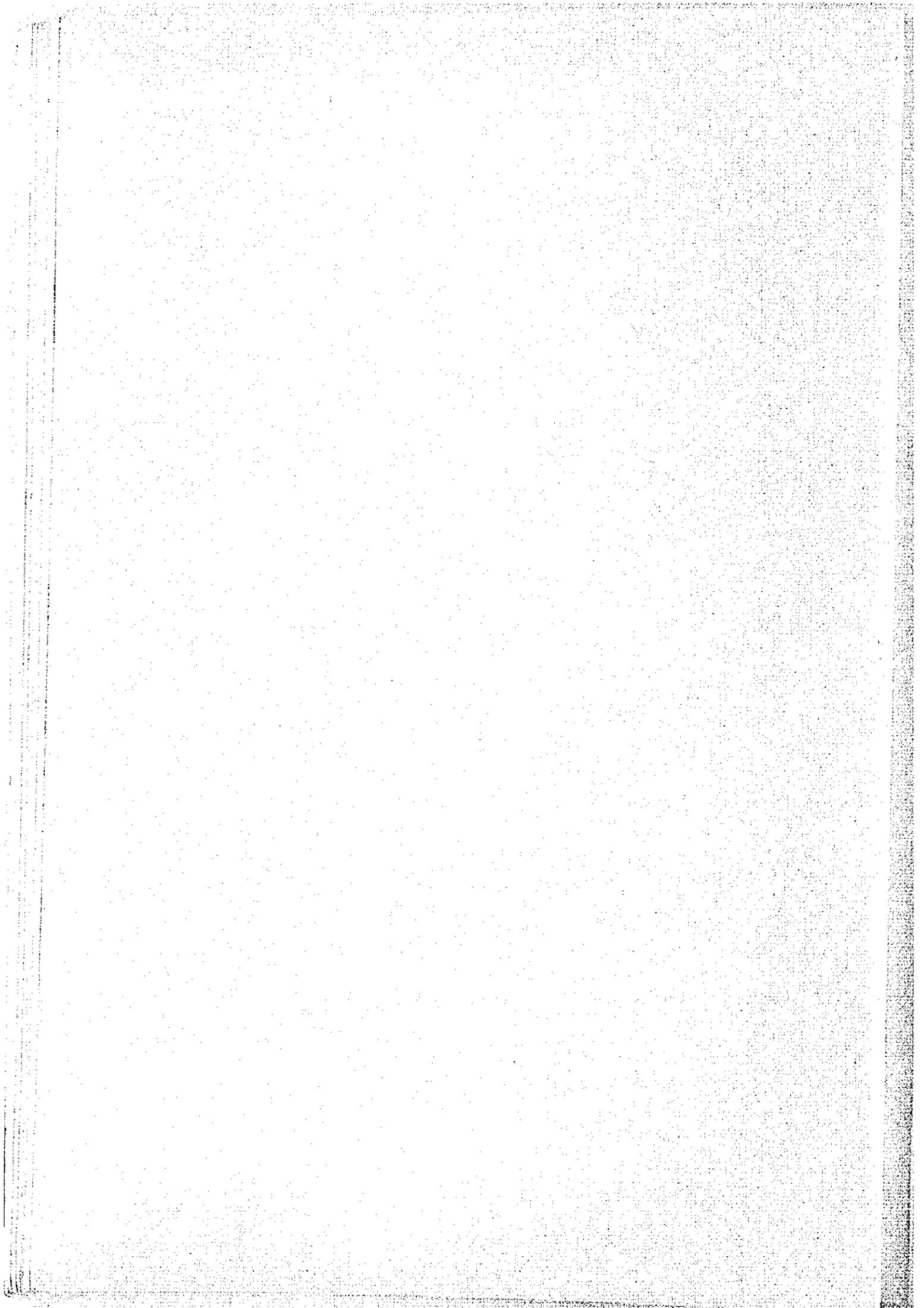
協力開始から現在まで、コンタクトミッションに始まり数多くの調査団、また長期および短期専門家を派遣し、機材供与も毎年増加し、協力を続けてきた。その結果、日・パセーターでは専門家によるカウンターパートへの技術移転も終え、訓練コースも自ら運営できるまでに達している。

次の表は現在までの協力状況を表したものである。



年次	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	平均年度
C/P 電機設備								
行政コース	2月(2回)	Enrique Riley Puga(長官) 11/26 11/29						
電気コース	Marcos Gonzales 4 12 C. Bo(日・バセーター) コナイン(センター) C. Tison(TNAPOPP 会連代表)	Igor Tello Felipe Morgan 3/2 9/5 10/4 7/3				Cesar Vargas 5/25 3/30		
電子コース	Daniel Rodriguez 4 12	Anibal Gomez Ignacio Jimenez Ariel 3/2 9/5 10/4 7/3 7/8 3/20 8/12 3/21 5/25 3/30	Herrera Jorge Alvarado Luis Scott 6/21 3/30	Boris Sanchez 8/21	Saul Cebalero 8/21			
冷凍空調コース	Alvero Lopez 4 12	Herman Reece 10/4 7/3 9/26 7/4	Emasto Almanza	Aquilino Rodriguez 6/21 3/30	Marcos Vargas 8/21			
浴装コース	Reine Barnes 4 12	Mario Galves 4 12	Relando Escalante 9/26 7/4					
自動洗濯機コース	Dagoberto Barba 4 12		Carlos Marinates Arnulfo Sanchez 9/26 7/4 6/12 3/21					
現金繰上コース	Carlos Bates 4 12 Augusto Dorando 4 12		Aljedis Perez 9/26 7/4 Primo Abel Escobedo 8/12 3/21	Luis De Sotoca 5/25 3/30 Rafferman 6/21 3/30				
況その他			Marcia Godon(日本語研修) 1/6 3/3	De La Espriella(日本語 研修) 2 3				Glady's(日本語) 7
線材供与	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績
建物・施設整備状況	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績	計 面 実 績

## 5. 評価調査



## 5. 評価調査

### 5-1 訓練コース開設状況

電気機器科、電子機器科、冷凍空調科の3科については技術協力の成果が評価され、1987年8月をもって協力が終了している。今回の調査は、協力終了後パナマ側スタッフによりこの3科のコースがどのように計画・実施されているかを調査した。

1987年より始まったパナマ政情不安による経済危機が続く中、多くの問題をかかえながらも日本の協力を得て、訓練コースが一度も中断されることなく実施されている。また訓練実習場等施設準備の遅れにより、各科の訓練開始時期が異なっていたが、1988年度より溶接科を除いた6コースが同時期に開講できるようになっている。

全科の訓練コース実施状況を表1に示す。

表1 コース別訓練生入校・卒業状況

	昭和59年度						平成元年度					
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
電 気 科	12/12 第1回	12/12 2/25 第2回	3/7 2/24 第3回	3/18 3/30 第4回	3/30 5/16 第5回	5/20 5/29 第6回						
	16 △1	18 △4	14 18 → 18 15 △1	14 18 → 15 18 △7	14 18 → 13 18 △5							
電子科 (基礎)	12/12 第1回	12/6 2/25 第2回	3/7 2/24 第3回	3/18 3/30 第4回	3/30 5/16 第5回	5/20 5/29 第6回						
	16 △2	18 △6	12 18 → 14 18 △4	14 18 → 15 18 △3	15 18 → 11 18 △7							
電子科 (応用)				3/30	3/30 5/16	5/20 5/29						
	14 △2	14 △2	12 14 → 12 14 △4	12 14 → 10 15 △6	10 15 → 9 11 △6							
冷 凍 空 調 科	2/25 第1回	2/24 第2回	3/30 第3回	3/30 5/16 第4回	5/20 5/29 第5回							
	16 △2	14 14 → 11 16 △3	11 16 → 13 16 △3	13 16 → 16 16 △3								
溶 接 科	7/7 第1回	7/7 第2回	7/8 8/3 第3回	10/30 第4回	11/22 第5回							
	16 △4	16 △4	12 16 → 12 16 △4	12 16 → 13 16 △3								
自 動 車 整 備 科	12/9 第1回	12/9 第2回	8/30 5/16 第3回	5/20 5/29 第4回								
	16 △1	16 △1	15 18 → 15 18 △1	15 18 → 13 16 △5								
板 金 塗 装 科	12/9 第1回	12/9 第2回	3/30 5/16 第3回	5/20 5/29 第4回								
	13 △2	13 △2	11 16 → 11 16 △2	11 16 → 12 16 △4								

## 5-1-1 各科別訓練実施状況

### ① 電気機器科

1987年8月の技術移転終了後、訓練内容に大きな変更もなく、毎年順調に訓練が実施されている。

現在4名の指導員が担当しているが、若手3名の成長が期待される。

パナマにおける電気技術者に要求される技術は、非常に幅広い分野にわたり、現在それに合うよう、確実な基礎学力の習得と、幅広い実技指導を中心に訓練が行われているが、1年間でそれら全部を消化するには無理があるかもしれない。より専門的訓練が望まれるなら、就職の状況からみても在職者訓練（向上訓練）を実施するのも一方法かもしれない。

### ② 電子機器科

1987年8月の技術移転終了後、訓練の実施は色々な問題をかかえながらも担当指導員の努力により毎年順調に実施されている。1988年8月頃最もパナマ情勢が悪化した際、4名の優秀な指導員が日・パセンターを退職したが、これは電子機器科に大きな打撃であった。しかし、現在では若手の指導員が実力をつけてきているのと、INAFORP コロンセンターからの優秀な指導員の補充により、この危機をなんとか乗り切っている。

現在6名の指導員が電子機器科2コースを担当しており、今年度1名の日本研修が予定されているが、現代の電子機器の急速な技術進歩からみて、指導員に対する新しい技術の研修が何らかの形で継続的に行われるのが望ましい。

当科では他科に比べ、訓練生の中途退校者が多い。指導員の話では、「それだけ厳しく訓練を実施しているのだ」ということであるが、経済的要因も相当影響しているのではないかと思える。

### ③ 冷凍空調科

1987年8月の技術移転終了後、指導員の努力により、少しずつではあるが、訓練内容にも変化を持たせつつ、毎年順調に訓練が実施されている。

現在4名の指導員が訓練を担当し、科主任を中心に良くまとまっているように感じる。

パナマ国のように高温多湿で、海に囲まれている国においては、大小の空調機器および冷凍機器の設置、保守、修理の仕事は多く、これらに関する技術者の需要は、今後ますます増えるものと予想される。また卒業生の就職状況も他科に比べると良く、日・パセンター冷凍空調科に対する企業の期待も大きい。

今後冷凍空調機器に付属する電子制御分野の訓練が必要であり、指導員の養成が望まれる。

### ④ 溶接科

1986年7月の訓練コース開設以来、いろいろな問題をかかえながらも、専門家およびカ

カウンターパートの努力により2回の修了生を出し、現在第3期生の訓練をカウンターパートだけの手で実施している。

1988年8月からのパナマ情勢の悪化は、技術移転に影響を与え、機材保守管理について十分に移転できなかつたようである。今後、できるだけ早い時期に、供与機材の総点検の実施と故障部品の供与、短期または個別専門家の派遣を検討する必要がある。

パナマの産業界では、従業員の訓練は従来あまり行われず、必要なときはアメリカやメキシコへ派遣している実態である。このような従業員の訓練をパナマ国内で実施できればという要望により、溶接科では、いち早く向上訓練を実施している。また、訓練生に日本海事協会の資格を取得させることにより、訓練生の受講意欲向上や、就職活動に役立てるなど、訓練の展開に意欲を感じる。

今後、ローカルコスト負担の面からも、向上訓練をさらに拡大して実習収益を得ていくことを検討する必要がある。

#### ⑤ 自動車整備科

R/D上の計画では、1985年9月の開講予定であったが、実習場の新築工事の遅れおよび供与機材の到着遅れ等により開設が遅れたが、1986年12月に分離した板金塗装科とともに開講した。

専門家と3名のカウンターパートで2回の修了生を出し、現在第3期生の訓練を実施している。技術移転は順調に行われ、R/D終了をもって完了する見込みである。

一部の機材に、据付および技術移転の完了していないものが有るが、これについても、8月中旬までに完了する見込みである。

訓練内容については、溶接作業が教材費不足のため実施できなかったが、パナマ国内の整備工の現状では特に実施する必要性は無いと思われる。また、現代の自動車技術、特に電子制御技術の急速な進歩から見て、カウンターパートに対する新しい技術の研修を継続的に実施することが望ましい。

訓練生の入校資格を、高校卒業から中学卒業に変更することをパナマ側は検討しているが、現代の自動車技術の急速な進歩から見て、中学卒業にした場合問題が有る。

#### ⑥ 板金塗装科

当初、R/D上の計画には無かつた科であるが、1985年10月の計画打合せチームとの協議により自動車整備科より分離して1986年6月開講と決められた。訓練内容は自動車修理に必要な板金、塗装、溶接の技能および関連知識の付与を目的に計画された。実習場の新築工事の遅れ等で開講が遅れ、1986年12月に開講した。

専門家と3名のカウンターパートで2回の修了生を出し、現在第3期生の訓練を実施している。技術移転は、期間中3名のカウンターパートが交互に日本研修に入り、また、パ

ナマ情勢の悪化などにより、技術移転計画は遅れぎみに推移したが、R/D終了をもって完了する見込みである。

また、塗装についての短期専門家派遣中、カウンターパートが日本研修およびパナマ側の事情により3名のカウンターパートが揃わず、3名別々の内容の技術移転となった。今後、塗装について3名のカウンターパート相互間で部内研修を実施することが望ましい。

今後、ローカルコストについて、応用実習等で有料で外注品を受け付けるなどして、実習収益を得ていく事を検討する必要がある。

表2 訓練コース実施状況

科名	1983 (58)年	1984 (59)年	1985 (60)年	1986 (61)年	1987 (62)年	1988 (63)年	1989 (元)年	1990 (2)年
電子機器科	1回	1回	2回	3回	4回	5回	6回	
	12/12		1/10 2/25	1/24 2/24	3/6 4/30	3/30 5/16	4/30 5/29	
電子機器科			1回	2回	3回	4回	5回	
			1/21	12/26	2/24	3/6 4/30	3/30 5/16	4/30 5/29
電気機器科		1回	2回	3回	4回	5回	6回	
	12/12		1/10 2/25	1/24 2/24	3/6 4/30	3/30 5/16	4/30 5/29	5/11 (計画)
冷凍空調科			1回	3回	3回	4回	5回	
				3/7				
冷凍空調科			3/25	2/24	4/30	3/30 5/16	4/30 5/29	4/4 (計画)
					3/6			
冷接科				1回	2回	3回	3回	
自動機				7/4	6/30 8/3	10/30	11/21	10/30 (計画)
					1回	2回	3回	
整備科				12/8	2/12	5/16	5/12 5/29	
					1回	2回	3回	
钣金塗装科				12/8	2/12	5/16	5/12 5/29	

5-1-2 訓練計画基本構想評価

1987年8月に技術協力が終了した電気機器科、電子機器科および冷凍空調科の3科についての訓練基本構想評価は、1986年11月に派遣されたエバリュエーション調査団が各項目の計画と現状を調査し報告しているため、今回は現状を調査し、前回と対比して整理し報告する。

表3 訓練計画基本構想評価

電気機器科

調査項目	1986年調査時	現 状																																			
(1) 訓練目標	一般電動機、変圧器等の巻線、分解組立、修理、調整ができ、配線図や組立図により配電盤、制御盤等の配線、修理および調整ならびに工作機械、産業機械等の電気回路部分の修理、調整ができる程度の技能および関連知識を付与する。	左記に同じ																																			
(2) 訓練内容	① 直流、単相交流、三相交流に関すること ② 電圧、電流、抵抗、電力、周波数の測定に関すること ③ 電動機器（モータートランス）に関すること ④ 組立て配線器具に関すること ⑤ 工作に関すること ⑥ シーケンス制御回路に関すること ⑦ 電気工事に関すること ⑧ 溶接に関すること	左記に同じ																																			
(3) 訓練対象者および入校資格	① 高校または、職業訓練所卒業程度の学力を有する者 ② 25歳までの者	左記に同じ																																			
(4) 定員および入校状況	定員16名、1985年より18名 現在までの入校状況																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>応募者数</th> <th>入校者数</th> <th>修了者数</th> <th>うち女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1984</td> <td>30</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>35</td> <td>18</td> <td>14</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1986</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1987</td> <td>48</td> <td>18</td> <td>14</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>68</td> <td>18</td> <td>13</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1989</td> <td>202</td> <td>18</td> <td></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	年 度	応募者数	入校者数	修了者数	うち女性	1984	30	16	14	0	1985	35	18	14	0	1986	15	18	18	0	1987	48	18	14	1	1988	68	18	13	0	1989	202	18		0	
年 度	応募者数	入校者数	修了者数	うち女性																																	
1984	30	16	14	0																																	
1985	35	18	14	0																																	
1986	15	18	18	0																																	
1987	48	18	14	1																																	
1988	68	18	13	0																																	
1989	202	18		0																																	

調査項目	1986年調査時	現 状																												
(5) 訓練期間・時間・実施回数	<p>現在までの実施状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回 数</th> <th>開始年月日</th> <th>終了年月日</th> <th>実施時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1983.12.12</td> <td>1985.1.10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1985.2.25</td> <td>1986.1.24</td> <td>1,474H</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1986.2.24</td> <td>1987.3.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1987.4.30</td> <td>1988.3.30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1988.5.16</td> <td>1989.4.30</td> <td>1,435H</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1989.5.29</td> <td>1990.5.11</td> <td>1,527H (計画)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注意) 訓練期間に差違が生じているのは、職員のストライキ、パナマ政情の不安定等により、訓練が実施されず、全体で1,500時間以上の訓練を実施するため、期間を延長しているからである。</p>	回 数	開始年月日	終了年月日	実施時間	1	1983.12.12	1985.1.10		2	1985.2.25	1986.1.24	1,474H	3	1986.2.24	1987.3.6		4	1987.4.30	1988.3.30		5	1988.5.16	1989.4.30	1,435H	6	1989.5.29	1990.5.11	1,527H (計画)	
回 数	開始年月日	終了年月日	実施時間																											
1	1983.12.12	1985.1.10																												
2	1985.2.25	1986.1.24	1,474H																											
3	1986.2.24	1987.3.6																												
4	1987.4.30	1988.3.30																												
5	1988.5.16	1989.4.30	1,435H																											
6	1989.5.29	1990.5.11	1,527H (計画)																											
(6) 募集・選考方法	<p>新聞による募集を中心とし、ラジオ、TVによる募集を実施。日本・パナマ職業訓練のパンフレットも作成済み。年1回の学卒者のオリエンテーションとして、大学・各種専門校が一堂に展示する催しにも出ている。</p> <p>地方での募集は INAFORP の組織として、コロン、コクレ、チトレ、ベラグアス、チリキを拠点としている。</p>	左記に同じ																												
(7) 訓練手当授業料	<p>訓練手当なし 授業料無料 入校時作業用上着代自己負担</p>	左記に同じ																												
(8) 訓練方式	<p>現在までの実施結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>学科時間数</th> <th>実技時間数</th> <th>合計時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1984</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>450H</td> <td>1,024H</td> <td>1,474H</td> </tr> <tr> <td>1986</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1987</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>384H</td> <td>1,051H</td> <td>1,435H</td> </tr> <tr> <td>1989</td> <td>410H</td> <td>1,117H</td> <td>1,527H (計画)</td> </tr> </tbody> </table>	年 度	学科時間数	実技時間数	合計時間数	1984				1985	450H	1,024H	1,474H	1986				1987				1988	384H	1,051H	1,435H	1989	410H	1,117H	1,527H (計画)	
年 度	学科時間数	実技時間数	合計時間数																											
1984																														
1985	450H	1,024H	1,474H																											
1986																														
1987																														
1988	384H	1,051H	1,435H																											
1989	410H	1,117H	1,527H (計画)																											
(9) 訓練生通学方法	<p>INAFORP の通学用バスまたは路線バスを利用</p>	左記に同じ																												
(10) 卒業後の資格等	<p>日・パセンター卒業証書 他は特になし</p>	<p>SPIA (Sociedad Panameño Ingenieros y Arquitectos) が与えている電気工事士免状の資格に値するだけの実力は十分身に付けているが、現在まだ、その資格がもらえない。</p>																												

調査項目	1986年調査時	現 状																											
(1) 訓練ニーズの把握およびカリキュラム見直し状況	<p style="text-align: center;">(単位：科目数)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">年度</th> <th colspan="3">学 科</th> <th rowspan="2">実技</th> <th rowspan="2">総計</th> </tr> <tr> <th>一 般</th> <th>専 門</th> <th>学科合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1984</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>1986</td> <td>-</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">工場実習分増加↑</p> <p>R/D には訓練目標として電気工事配線作業、溶接作業は含まれていなかったが、パナマでの雇用状態、電気技術者として要求される事項等を考慮し追加することとした。</p> <p>上表のように専門学科は科目数に変更がない。一般学科については初年度、生産工学、数学、体育の3科目であったが、次年度、数学のみとし、今年度は1,500Hのなかに企業実習を含めることとなり、数学は省略できない科目であるが、年間訓練時間の制約から電気理論のなかで教えることとした。</p>	年度	学 科			実技	総計	一 般	専 門	学科合計	1984	3	5	8	7	15	1985	1	5	6	7	13	1986	-	5	5	8	13	<p>特に変化なし</p>
年度	学 科			実技	総計																								
	一 般	専 門	学科合計																										
1984	3	5	8	7	15																								
1985	1	5	6	7	13																								
1986	-	5	5	8	13																								
(2) 工場実習状況	<p>初年度より1年間の所内での訓練終了後パナマにある工場へ訓練生を企業実習へ6週間出している。この実習を通し、企業に日本・パナマ職業訓練センターを知ってもらい、企業実習がなされている期間に企業側としての要望を聞いて年間計画に汲み入れるべくカウンターパートと専門家が企業訪問をしている。</p> <p>実習先企業へそのまま就職できた訓練生もいる。</p>	<p>現在1,500H内に4週間の工場実習を入れ実施している。</p> <p>(カウンターパートのコメント)</p> <p>中南米における電気会社の技術者に要求されるのは、より幅広い知識と技能である。その点日本はより専門性を重視しているので異なる。</p> <p>当センター電気機器科では、中南米に合うよう訓練を実施しているが、現在、なかなか就職はむずかしい。以前は、工場実習後、引き続き同じ会社に就職することが可能であったが、この2年程そのようなケースはなくなった。</p>																											
(3) 就職活動状況	<p>1984年度(第1回)卒業生 14名中7名就職</p> <p>1985年度(第2回)卒業生 14名中10名就職</p>	<p>現在までの卒業生全員の就職状況を5-4-1に記載</p>																											
(4) 他の訓練施設への技術援助等		<p>毎年厚生省の職員数名に対し3カ月間のセミナーを開講</p> <p>(内容) 電気の基本知識 電気計測、トランス 電気機器、モーター リレー制御等</p> <p>企業へ出向いての講習会 文部省職員に対する100~240Hの講習</p>																											

## 総合評価

訓練目標、訓練内容とも協力終了時と変わっていない。  
訓練カリキュラムも4名のインストラクターが話し合いの上計画実行している。

### ◎インストラクター（カウンターパート）について

現在4名が担当、2名は開所当時のインストラクター、2名は、日・パセンター電気機器科の卒業生である。当科においては、今まで2名の異動があったが、いずれも日本での技術研修を終え、中心になって働いてもらうべき人材であったので残念である。

空圧制御および電力制御素子に強いインストラクターがほしい。

### ◎機材関係について

供与した機材はすべて有効に活用している。ただ、電子機器科と電気機器科が共有して使用している作業室内にある機材（薄板用足踏みシャー、ボール盤、グラインダー）の管理が悪くかなりサビが生じていた。

当科においても2年程前よりローカルコスト負担が皆無となり、教材の購入に苦勞している。そのため材料倉庫を見ても、いろいろな実習に使用する材料、器具の不足が目立った。

### ◎実習場について

電子機器科と同様、以前あった建物を改造した実習場であるため、自動車整備科、板金塗装科と比べるとかなり見おとりする。特に機材倉庫兼指導員室に使用している部屋は窓が1つもなく室内は暗い。ただこども、測定器類を保管する倉庫は24時間空調をきかせ、パナマ特有の湿気による機器の故障を防いでいる。

### ◎訓練生について

特に大きな変化はないが、ここ1～2年パナマ国の政情不安により、経済面で訓練続行が不可能となり中退する生徒が何人かでてくる。

電子機器科

調査項目	1986年調査時	現 状																																																															
(1) 訓練目標	電子応用機器の分解組立と基本的な修理調整、マイクロコンピューターの取り扱いができる程度の技能と関連知識を付与する。	左記に同じ																																																															
(2) 訓練内容	① 直流・交流に関すること ② 電圧・電流・抵抗、周波数、電力等の測定に関すること ③ 基本電子回路に関すること ④ 電子部品、材料に関すること ⑤ 論理回路に関すること ⑥ 組立、配線に関すること ⑦ 製図、読図に関すること ⑧ 電子機器の基本的修理、調整に関すること ⑨ ラジオ、TVの修理、調整に関すること ⑩ VTRの基本的修理、調整に関すること ⑪ マイクロコンピューターに関すること ⑫ 卒業実習 ⑬ 工場実習	左記 + パーソナルコンピューターの操作とプログラミング (電子機器科は2年訓練)																																																															
(3) 訓練対象者および入校状況	① 高校または職業訓練校卒業程度以上の学力を有する者 ② 25歳までの者	左記に同じ																																																															
(4) 定員および入校状況	初年度定員10名、次年度より18名 現在までの入校状況	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>応募者数</th> <th>入校者数</th> <th>一年次修了者数</th> <th>二年次修了者数</th> <th>うち女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1984</td> <td>40</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1985</td> <td>32</td> <td>18</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1986</td> <td>25</td> <td>18</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1987</td> <td>116</td> <td>18</td> <td>15</td> <td>9</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>105</td> <td>18</td> <td>10</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1989</td> <td>401</td> <td>18</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	年 度	応募者数	入校者数	一年次修了者数	二年次修了者数	うち女性	1984	40	16	14	14	2	1985	32	18	12	12	0	1986	25	18	12	9	0	1987	116	18	15	9	1	1988	105	18	10		0	1989	401	18																								
年 度	応募者数	入校者数	一年次修了者数	二年次修了者数	うち女性																																																												
1984	40	16	14	14	2																																																												
1985	32	18	12	12	0																																																												
1986	25	18	12	9	0																																																												
1987	116	18	15	9	1																																																												
1988	105	18	10		0																																																												
1989	401	18																																																															
(5) 訓練期間・時間・実施回数	現在までの実施結果	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">回数</th> <th rowspan="2">開始年月日</th> <th rowspan="2">修了年月日</th> <th colspan="2">実施時間</th> <th rowspan="2">総実施時間</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th>1年</th> <th>2年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">1983.12.12</td> <td rowspan="2">1985.12.26</td> <td>1年</td> <td>1,468H</td> <td rowspan="2">3,005H</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2年</td> <td>1,537H</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">1985.2.25</td> <td rowspan="2">1987.3.6</td> <td>1年</td> <td>1,474H</td> <td rowspan="2">2,942H</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2年</td> <td>1,468H</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">1986.2.24</td> <td rowspan="2">1988.3.30</td> <td>1年</td> <td>1,500H</td> <td rowspan="2">2,991H</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2年</td> <td>1,491H</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">1987.4.30</td> <td rowspan="2">1989.4.30</td> <td>1年</td> <td>1,500H</td> <td rowspan="2">3,000H</td> <td rowspan="2">(計画)</td> </tr> <tr> <td>2年</td> <td>1,500H</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">1988.5.16</td> <td rowspan="2">1990.5.4 (予定)</td> <td>1年</td> <td>1,500H</td> <td rowspan="2">3,000H</td> <td rowspan="2">(計画)</td> </tr> <tr> <td>2年</td> <td>1,500H</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">1989.5.29</td> <td rowspan="2"></td> <td>1年</td> <td>1,540H</td> <td rowspan="2">3,045H</td> <td rowspan="2">(計画)</td> </tr> <tr> <td>2年</td> <td>1,505H</td> </tr> </tbody> </table>	回数	開始年月日	修了年月日	実施時間		総実施時間		1年	2年	1	1983.12.12	1985.12.26	1年	1,468H	3,005H		2年	1,537H	2	1985.2.25	1987.3.6	1年	1,474H	2,942H		2年	1,468H	3	1986.2.24	1988.3.30	1年	1,500H	2,991H		2年	1,491H	4	1987.4.30	1989.4.30	1年	1,500H	3,000H	(計画)	2年	1,500H	5	1988.5.16	1990.5.4 (予定)	1年	1,500H	3,000H	(計画)	2年	1,500H	6	1989.5.29		1年	1,540H	3,045H	(計画)	2年	1,505H
回数	開始年月日	修了年月日				実施時間				総実施時間																																																							
			1年	2年																																																													
1	1983.12.12	1985.12.26	1年	1,468H	3,005H																																																												
			2年	1,537H																																																													
2	1985.2.25	1987.3.6	1年	1,474H	2,942H																																																												
			2年	1,468H																																																													
3	1986.2.24	1988.3.30	1年	1,500H	2,991H																																																												
			2年	1,491H																																																													
4	1987.4.30	1989.4.30	1年	1,500H	3,000H	(計画)																																																											
			2年	1,500H																																																													
5	1988.5.16	1990.5.4 (予定)	1年	1,500H	3,000H	(計画)																																																											
			2年	1,500H																																																													
6	1989.5.29		1年	1,540H	3,045H	(計画)																																																											
			2年	1,505H																																																													

調査項目	1986年調査時	現 状					
(6) 募集・選考方法	電気機器科と同じ	左記と同じ					
(7) 訓練手当 授業料	訓練手当なし 授業料無料 入校時作業用上着代自己負担	左記と同じ					
(8) 訓練方式	現在までの実施結果						
	1 年		2 年				
	年度	学科時間数	実技時間数	学科時間数	実技時間数	合計時間数	
	1984	717H	751H	56H	1,481H	3,005H	
	1985	789H	685H	78H	1,390H	2,042H	
	1986	768H	732H	0	1,491H	2,001H	
	1987	768H	732H	0	1,500H	3,000H	(計画)
	1988	855H	645H	0	1,500H	3,000H	(計画)
	1989	980H	560H	0	1,505H	3,045H	(計画)
	(注) 2年次実技時間内に必要な理論を含む						
(9) 訓練生通学方法	INAFORPの通学用バスまたは路線バスを利用	左記と同じ					
(10) 卒業後の資格等	日・パセンター卒業証書 他は特になし	左記と同じ					

調査項目	1986年調査時	現 状
01) 訓練ニーズの把握およびカリキュラムの見直し状況	<p>① 家庭用電化製品の修理という仕事の絶対数(修理品の数)は将来そう多くはならない。良い製品が出回ってくるので製品の故障は少なくなる。 新しい回路(デジタル回路、マイクロコンピュータ回路)を組み込んだ製品が多くなっている。そのような製品の修理ができる技術者がこれから必要となる。</p> <p>② VTRおよびVTR用カメラがかなり売れているので、これらの修理が多くなってくる。</p> <p>③ 職訓センターに望む訓練内容 (電子に関する基礎理論) + (実技) 特に力を入れるべき——↑ 紙上の知識でなく実際に仕事に役立つ理論 (新しい技術) + (応用性) デジタル・マイコン回路の基礎知識を持ち、その知識が仕事に応用できる能力を持つ。 (その他) ○ 工具が正しく使用できる。 ○ 機器を大切に扱う習慣 ○ 整理・整頓の習慣(仕事の段取りができる) ○ 勤勉性(パナマでは企業内での教育はほとんどないので、自ら進んで勉強しないと遅れてしまう)</p>	<p>3年程前よりパナマ国、国内企業および訓練生の要求もあり、電子科の応用コースとして、コンピューター講座が開講され、ローカルコストで8ビット機、プリンター等を購入し、一応の成果をあげている。しかし、この機材ではパソコンの簡単な操作だけに終わり、正式なシステムコンピューターを勉強するには、不適當である。</p> <p>そこで新コースの開設を含め、本講座のグレードアップを図り、企業等の要求にそった向上訓練を行えるコンピューターセンターとして確立しようとする計画で具体的な案が作られ、日本側へも協力要請が出されるところまで進んでいたが、中心となるべきインストラクターが政情不安の折出国してしまい、この計画もそのままになっている。</p>
02) 工場実習状況	<p>会社側の対応 当センターの実習生に対して、ある程度の実習計画を立て実習させてくれた会社は1社のみである。あとの会社は計画も立てず、実習生を手伝いとして働かせたり、仕事をポンと与えてそのままであったり、という状態である。</p> <p>それでも会社側担当者の訓練生に対する評価は非常に高く、できることなら自分の会社で雇用したいという声はよく聞いた。パナマの会社は、若い技術者を雇用して自分の会社で育てようというシステムは持たず、とにかくすぐ役立つ人をほしがらる。そのため、その関係の仕事で何年働いた経験があるかを重視する。</p>	<p>会社側の対応は以前とあまり変化していない。</p> <p>2年程前の政情不安より工場実習の受け入れも一段ときびしくなり、訓練生全員が工場実習に行けずセンター内で実習する生徒が増えている。</p>
03) 就職活動状況	<p>1985年(第1回)卒業生 14名中7名就職</p>	<p>現在までの卒業生全員の就職状況を5-4-1に記載</p>

調査項目	1986年調査時	現 状
④ 他の訓練 施設への技 術援助等		特になし
総 合 評 価		
<p>訓練目標、訓練内容とも協力終了時と大きく変わっていない。 訓練カリキュラムもインストラクターが話し合いの上、毎年少しずつ変化を持たせながらも計画、実行している。</p>		
<p>◎インストラクター（カウンターパート）について</p>		
<p>電子機器科においては、カウンターパートの異動が多い。特に優秀であったカウンターパート3名は、日本での研修後、ほとんど授業を担当せず、1名は日・パセンターのコーディネーターとしての仕事を担当していたが、パナマ政情不安の折米国へ出国し、他の1名はカナダへ出国し、残り1名が現在コーディネーターを務めている。その他専門家が技術移転をした数名のカウンターパートも退職またはINAFORPの他の部署へ配置転換している。これもパナマ国の実情からすればいたしかたないことかもしれないが、せっかく身に付けた技術が日・パセンターのために役立っていないのは残念なことである。</p>		
<p>◎機材関係について</p>		
<p>基本的な訓練を行うための測定器等については確実に管理・活用されており問題はない。しかし機材を供与して今年で7年が経過しており、技術革新の激しい電子分野において、また新しい電子機器が次から次へと輸入されるパナマ国において、マイクロコンピューター、パーソナルコンピューター関係の機材はすでに古くなっている。</p>		
<p>また現在国の事情により、ローカルコスト負担が皆無であり、かろうじて日本の協力により教材費を確保している現状である。そのため電子部品の高価なパナマ国では、あまり購入できず、訓練用材料の不足が目立つ。</p>		
<p>◎実習場</p>		
<p>以前あった建物を改造した実習場であるため、自動車整備科、板金塗装科の実習場に比べると、かなり見おとりする。また窓が少なく室内は暗く感じる。</p>		
<p>電子計測器等の管理のため24時間エアコンを動かしている点は良い。</p>		
<p>◎訓練生について</p>		
<p>入校してくる訓練生は、一般的に言って、開所当時の訓練生に比べ幾分質の低下がうかがえる。これは結果的に中途退学という形で表れている。特に電子機器科においては、中途退学者が多いので調べてみると、授業についていけず退校するケースがほとんどであった。</p>		
<p>◎卒業生の就職</p>		
<p>この1～2年就職が極めて難しくなっている。これはパナマの政情不安により外資系企業の引きあげまたは生産縮小によるものと考えられる。</p>		
<p>ただ明るい話題として、パナマ国の労働者なら、だれもがあこがれるパナマ運河委員会（パナマ運河を管理・運営する組織）へ日・パセンター電子機器科の優秀な卒業生が7名就職していることである。現在はまだ教育を受けながらの仕事であるが、5年後、10年後は、彼等がここで電子技術者として主力になって活躍することであろう。また、この他に卒業生の中で優秀な者がINAFORPおよび日・パセンターの職員となって活躍している。ただ心配なのは、このような優秀な人材が給与面の不満から他の施設、企業へ移ってしまうことである。</p>		

冷凍空調科

調査項目	1986年調査時	現 状																														
(1) 訓練目標	空調機器の保守を中心に冷凍空調機器の設備据付、故障修理を中心に、必要な技能と知識を付与する。	左記に同じ																														
(2) 訓練内容	① 管工作に関する事 ② 溶接に関する事 ③ 冷媒配管に関する事 ④ 配線に関する事 ⑤ 分解および組立に関する事 ⑥ 運転および調整に関する事 ⑦ 機器の設備に関する事 ⑧ 検査および保守に関する事 ⑨ 安全衛生に関する事	基本的には左記に同じであるが、内容の細目に関しては専門家が残してくれた本を参考にして改正した部分がある。																														
(3) 訓練対象者および入校資格	① 高卒または職業訓練校卒業程度の学力を有する者 ② 25歳までの者	①については同様 ② 1989年度より政府関係（農牧市場学校、農牧・工業省）より派遣された訓練生を受け入れている。 30歳2名、26歳1名																														
(4) 定員および入校状況	定員16名 現在までの入校状況	定員16名																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>応募者数</th> <th>入校者数</th> <th>修了者数</th> <th>うち女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1985</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1986</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1987</td> <td>23</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>31</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1989</td> <td>103</td> <td>16</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			年 度	応募者数	入校者数	修了者数	うち女性	1985	16	16	14	1	1986	7	10	12	0	1987	23	16	13	1	1988	31	16	13	0	1989	103	16		2
年 度	応募者数	入校者数	修了者数	うち女性																												
1985	16	16	14	1																												
1986	7	10	12	0																												
1987	23	16	13	1																												
1988	31	16	13	0																												
1989	103	16		2																												
(5) 訓練期間・時間・実施回数	現在までの実施結果																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>回 数</th> <th>開始年月日</th> <th>修了年月日</th> <th>実施時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1985. 3. 25</td> <td>1986. 3. 7</td> <td>1,519H</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1986. 2. 24</td> <td>1987. 3. 6</td> <td>1,526H</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1987. 4. 30</td> <td>1988. 3. 30</td> <td>1,500H (計画)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1988. 5. 16</td> <td>1989. 4. 30</td> <td>1,500H (計画)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1989. 5. 29</td> <td>1990. 4. 4</td> <td>1,500H (計画)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注意) 訓練期間に差違が生じているのは、職員のストライキ、パナマ政情の不安定等により、訓練が実施されず、全体で1,500時間の訓練を実施するため、期間を延長しているからである。</p>			回 数	開始年月日	修了年月日	実施時間	1	1985. 3. 25	1986. 3. 7	1,519H	2	1986. 2. 24	1987. 3. 6	1,526H	3	1987. 4. 30	1988. 3. 30	1,500H (計画)	4	1988. 5. 16	1989. 4. 30	1,500H (計画)	5	1989. 5. 29	1990. 4. 4	1,500H (計画)						
回 数	開始年月日	修了年月日	実施時間																													
1	1985. 3. 25	1986. 3. 7	1,519H																													
2	1986. 2. 24	1987. 3. 6	1,526H																													
3	1987. 4. 30	1988. 3. 30	1,500H (計画)																													
4	1988. 5. 16	1989. 4. 30	1,500H (計画)																													
5	1989. 5. 29	1990. 4. 4	1,500H (計画)																													
(6) 募集・選考方法	新聞による募集を中心とし、ラジオ、TVによる募集を実施。日本・パナマ職業訓練のパンフレットも作成済み。年1回の学卒者のオリエンテーションとして、大学・各種専門校が一堂に展示する催しにも出ている。 地方での募集はINAFORPの組織として、コロン、コクレ、チトレ、ベラグアス、チリキを拠点としている。	左記に同じ																														

調査項目	1986年調査時	現 状																								
(7) 訓練手当 授業料	訓練手当なし 授業料無料 入校時作業用上着代自己負担	左記に同じ																								
(8) 訓練方式	現在までの実施結果 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>学科時間数</th> <th>実技時間数</th> <th>合計時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1985</td> <td>623H</td> <td>898H</td> <td>1,519H</td> </tr> <tr> <td>1986</td> <td>599H</td> <td>927H</td> <td>1,526H</td> </tr> <tr> <td>1987</td> <td>563H</td> <td>937H</td> <td>1,500H</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>584H</td> <td>916H</td> <td>1,500H</td> </tr> <tr> <td>1989</td> <td>529H</td> <td>1,007H</td> <td>1,536H</td> </tr> </tbody> </table>	年 度	学科時間数	実技時間数	合計時間数	1985	623H	898H	1,519H	1986	599H	927H	1,526H	1987	563H	937H	1,500H	1988	584H	916H	1,500H	1989	529H	1,007H	1,536H	(計画) (計画) (計画)
年 度	学科時間数	実技時間数	合計時間数																							
1985	623H	898H	1,519H																							
1986	599H	927H	1,526H																							
1987	563H	937H	1,500H																							
1988	584H	916H	1,500H																							
1989	529H	1,007H	1,536H																							
(9) 訓練生通 学方法	INAFORPの通学用バスまたは路線バスを利用	左記に同じ																								
(10) 卒業後の 資格等	日・パセーター卒業証書 他は特になし	左記に同じ																								
(11) 訓練ニ ズの把握お よびカリキュ ラムの見直 し状況	1年次普通学科に英語を31時間入れていたが、有効でなかったのを割った。 配管実技は1年次は基本工作の中に入れていたが、設備業等では重要視されているので48時間を独立させた。INAFORP空調設備のメンテナンス故障修理、空調機器取付等冷凍・空調料がやらねばならないようなので、週3時間程のメンテナンスの時間をとった。 また据付等は冷凍・空調据付時期までできるだけ待たせて行うようにしている。	現在も英語は実施されていない。 各年度において、科目の時間数に変化はみられるが、その他の点では特に変化はない。																								
(12) 工場実習 状況	昨年は、学科、実習の遅れおよび電気科と一緒に実習との見地から、1,500時間以外に6週間の工場実習を実施した。 本年の計画は1,500時間の中で4週間133時間を予定している。	工場実習は訓練終了前に4週間実施。 受け入れ企業は十分あり、今まで苦勞したことはない。また工場実習後、同じ企業で就職できるケースも多くある。																								
(13) 就職活動 状況	1985年度修了生14名中11名就職済	現在までの卒業生全員の就職状況を5-4-1に記載。 INAFORPには、日・パセーター卒業生に対し、就職の援助および調査する部署はなく、各科の指導員が電話、入伝え等で調査・協力している。																								
(14) 他の訓練 施設への技 術援助等		毎年当センターにてセミナーを開講 (内容)安全衛生、作業危険予知、消火器の取り扱い、工場見学 (講師)電話局職員 2回(35H) 電力会社職員 1回(35H) 1987年電話局の職員2名が訓練受講 1989年厚生省の職員12名が150Hの訓練を受講する予定。 内容はいずれも空調機器の修理調整																								

## 総合評価

訓練目標、訓練内容とも、協力終了時と大きな変化はない。

インストラクターの努力により少しずつではあるが訓練内容を毎年改善している。訓練カリキュラムも確実に計画実行している。

現在の新しい空調機器には、電子制御回路が多く使用されており、インストラクター自身も、この関係の訓練をカリキュラムに組み入れる必要性を感じているが、教える人材がいないので頭を悩ませている。

### ◎インストラクター（カウンターパート）について

1人の科主任を中心によくまとまっているように感じる。これは他のインストラクターが性格的に静かなせいかもしれない。いずれにせよ日本研修を受けたインストラクター1名が配置転換により異動したのみで、大きな影響はない。

### ◎機材関係について

一般的に供与機材は有効に使用されている。

訓練実習用特殊機器については、分解・組立等の実習に使用すると、交換用消耗部品が多く必要なため、あまり使用されない傾向にある。

### ◎実習場について

以前よりあった建物を改造した実習場であるが、窓も多く明るく感じる。また倉庫も広く利用方法、整理も良く守られているようである。実習場内には機材が整然と並べられており活気ある実習場に見られる。

ただ実習場への配線電力容量が足りず、実習中よく電気が切れてしまうので困っているとのことである。

### ◎訓練生について

平均して毎年3名程の中途退校者を出しているが特に問題はない。

溶接科

調査項目	計 画	現 状																								
(1) 訓練目標	アーク溶接を主体に溶接技能の向上および各種溶接技能、溶接関連技能（製作、構造物鉄工）を習得させる。	左記に同じ																								
(2) 訓練内容	① 測定および仕上げに関すること ② 電気溶接に関すること ③ ガス溶接およびガス切断に関すること ④ 溶接組立に関すること ⑤ 検査に関すること ⑥ 安全衛生に関すること	① 同 左 ② " " ③ " " ④ " " ⑤ " " ⑥ " " ⑦ プラズマ溶接に関すること ⑧ 材料試験に関すること ⑨ 板材の曲げに関すること																								
(3) 訓練対象者および入校資格	① 高校または職業訓練所卒業程度以上の学力を有する者 ② 25歳までの者	左記に同じ																								
(4) 訓練期間・時間および回数(年)	① 開校 1985年9月 ② 訓練期間 1年(1,500時間)	① 訓練開始 1986年7月4日 修了 1987年6月30日(1,575時間) ② 第2回訓練開始 1987年8月3日 修了 1988年10月20日(1,525時間) ③ 第3回訓練開始 1988年11月21日 (予定) 修了 1989年10月30日(1,572時間)																								
(5) 定員および入校状況	① 16名	定員16名 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>応募者</th> <th>入 校</th> <th>修 了</th> <th>うち女性</th> <th>平均年齢</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1986</td> <td>25人</td> <td>16人</td> <td>12人</td> <td>0人</td> <td>- 歳</td> </tr> <tr> <td>1987</td> <td>30人</td> <td>16人</td> <td>12人</td> <td>0人</td> <td>- 歳</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>60人</td> <td>16人</td> <td>- 人</td> <td>2人</td> <td>- 歳</td> </tr> </tbody> </table>	年度	応募者	入 校	修 了	うち女性	平均年齢	1986	25人	16人	12人	0人	- 歳	1987	30人	16人	12人	0人	- 歳	1988	60人	16人	- 人	2人	- 歳
年度	応募者	入 校	修 了	うち女性	平均年齢																					
1986	25人	16人	12人	0人	- 歳																					
1987	30人	16人	12人	0人	- 歳																					
1988	60人	16人	- 人	2人	- 歳																					
(6) 募集・選考方法	R/Dには記載なし	物理、数学、技術部門理解力の3科目による筆記試験および面接試験																								
(7) 訓練手当or授業料	R/Dには記載なし	第1期生、第2期生、第3期生とも入校時20ドルの入学金を負担。 第1期生、第2期生については、IFARHU資金より奨学金の貸付を受けていた訓練生あり。																								
(8) 訓練方式(学科・実習比率)	R/Dには記載なし	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>学 科</th> <th>実 技</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1986</td> <td>465</td> <td>1,110</td> <td>1,575</td> </tr> <tr> <td>1987</td> <td>395</td> <td>1,130</td> <td>1,525</td> </tr> <tr> <td>1988 (予定)</td> <td>339</td> <td>1,233</td> <td>1,572</td> </tr> </tbody> </table>	年 度	学 科	実 技	合 計	1986	465	1,110	1,575	1987	395	1,130	1,525	1988 (予定)	339	1,233	1,572								
年 度	学 科	実 技	合 計																							
1986	465	1,110	1,575																							
1987	395	1,130	1,525																							
1988 (予定)	339	1,233	1,572																							
(9) 通学方法		INAFORPの通学バスあるいは路線バス。																								
(10) 卒業後の資格	R/Dには記載なし	日本海事協会の検定を受験させている。																								

調査項目	計 画	現 状
(1) 訓練ニーズの把握およびカリキュラム見直し状況		<p>パナマでは資格を持っていると、就職および賃金に大きく影響を与えるので、日本海事協会の検定準備として訓練時間数を増やした。</p>
(2) 工場実習状況		<p>第1期生12人中10人が4社へ残り、2人については日本・パナマ職業訓練センター内で補講。</p> <p>第2期生12人については、パナマ情勢の混乱により、INAFORP内まで大きく混乱したため、実施したが、調査ができなかったため実態は不明。</p>
(3) 就職活動状況		<p>第1期生12人中11人が就職。</p> <p>第2期生12人中11人が就職したがパナマ情勢の悪化により5人は解雇された。</p>
(4) 他の訓練施設への技術援助等		<p>1987年に溶接検査法、溶接施工法、曲げ試験について、会社側の要請により2週間程度の向上訓練を実施した。その結果たいへん好評で1988年にも向上訓練を計画したが、パナマ情勢の悪化により実施不可能となった。</p>
(5) その他		<p>中退者の主な理由は、就職、経済的理由、移民、成績不良等である。</p>

## 評 価

この1～2年のINAFORP内部の混乱により、技術移転の最終段階に影響を受け、一部科目に未習熟な点が見受けられる。しかし、全体的にみると、すでに2回の修了生を送り出し、現在は第3期生の訓練がパナマ側カウンターパートだけの手で実施されており、一応技術移転は終了したと評価できる。

訓練個々の面で見ると、訓練内容はパナマの国情に合わせて手直しされており、資格取得を取り入れ、向上訓練の実績もあり、積極的な対応となっている。

### ◎インストラクター（カウンターパート）について

特に大きな配置換え等はなかった。しかし、能力不足のカウンターパートの配置が見受けられることと、全体的に機材管理能力が低い。別途、専門家の派遣を検討すべきと思われる。

### ◎機材関係について

専門家帰国後、一部供与機材に故障、破損、動作不良が見られ、その一因として、カウンターパートの機材管理能力の不足が考えられる。今後、できるだけ早い時期に、供与機材の総点検の実施と故障部品の供与等を検討する必要がある。また、2年程前よりパナマ側のローカルコスト負担が皆無となり、かろうじて日本の協力により教材費を確保している現状である。今後パナマ側独自でローカルコストの確保を検討していく必要がある。

### ◎実習場について

従来よりの実習場を改装して使用している。建物自体は古いが、明るく、広い実習場になっており、機材についても使い易い配置となっている。しかし、電気設備面を見るとアースの不備が見受けられ改善する必要がある。

### ◎訓練生について

年々、応募者数が増えている。平均して2～3割の中退者が出ているが、中退の主な理由には、パナマ経済情勢の悪化による早期の就職、経済的理由、移民等がある。

在校生には、日本の海事協会の検定試験を受験させており、訓練生の意欲向上に役立っている。また、在校生の能力は、工場実習先の評価によると非常に高い。

### ◎卒業生の就職について

この1～2年のパナマ経済情勢の悪化にもかかわらず比較的良好である。また、パナマ運河委員会にもカウンターパートよりも高給で就職しており、同委員会の評価も高い。

自動車整備科

調査項目	計 画	現 状																								
(1) 訓練目標	乗用車のエンジン・車体等の整備作業および検査作業についての技能と知識を付与する。また、自動車関係の板金・塗装の技能をも併せて付与する。	乗用車のエンジン・車体等の整備作業および検査作業についての技能と知識を付与する（板金・塗料の分離により）。																								
(2) 訓練内容	① 測定に関すること ② 機械工作に関すること ③ 機関整備に関すること ④ 車体整備に関すること ⑤ シャン整備に関すること ⑥ 試運転に関すること ⑦ 安全衛生に関すること	左記に同じ																								
(3) 訓練対象者および入校資格	① 高校または職業訓練所卒業程度以上の学力を有する者 ② 25歳までの者	左記に同じ																								
(4) 訓練期間・時間および回数(年)	① 開校 1985年9月 ② 訓練期間 1年(1,500時間)	① 訓練開始 1986年12月8日 修了 1988年3月30日(1,508時間) ② 第2回訓練開始 1988年5月16日 修了 1989年4月30日(1,538時間) ③ 第3回訓練開始 1989年5月29日 (予定) 修了 1990年5月4日(1,505時間)																								
(5) 定員および入校状況	① 定員16名	定員10名 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>応募者</th> <th>入 校</th> <th>修 了</th> <th>うち女性</th> <th>平均年齢</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1986</td> <td>59人</td> <td>16人</td> <td>14人</td> <td>1人</td> <td>23.6歳</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>86人</td> <td>18人</td> <td>13人</td> <td>1人</td> <td>20.3歳</td> </tr> <tr> <td>1989</td> <td>115人</td> <td>16人</td> <td>1人</td> <td>1人</td> <td>19.6歳</td> </tr> </tbody> </table> <p>・第1回生については、板金塗装科希望も含む</p>	年度	応募者	入 校	修 了	うち女性	平均年齢	1986	59人	16人	14人	1人	23.6歳	1988	86人	18人	13人	1人	20.3歳	1989	115人	16人	1人	1人	19.6歳
年度	応募者	入 校	修 了	うち女性	平均年齢																					
1986	59人	16人	14人	1人	23.6歳																					
1988	86人	18人	13人	1人	20.3歳																					
1989	115人	16人	1人	1人	19.6歳																					
(6) 募集・選考方法	R/Dには記載なし	物理、数学、技術部門理解力の3科目による筆記試験および面接試験。 募集については、新聞、ラジオ、各地方公共機関に依頼。																								
(7) 訓練手当or授業料	R/Dには記載なし	第1期生、第2期生は入校時20ドルの入学金を負担、第3期生は入学金なし。 全員にロータリークラブより奨学金支給、地方出身者については月額84ドル、首都圏出身者は44ドル。																								
(8) 訓練方式(学科、実習比率)	R/Dには記載なし	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>学 科</th> <th>実 技</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1986</td> <td>704</td> <td>804</td> <td>1,508</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>718</td> <td>820</td> <td>1,538</td> </tr> <tr> <td>1989 (予定)</td> <td>720</td> <td>785</td> <td>1,505</td> </tr> </tbody> </table>	年 度	学 科	実 技	合 計	1986	704	804	1,508	1988	718	820	1,538	1989 (予定)	720	785	1,505								
年 度	学 科	実 技	合 計																							
1986	704	804	1,508																							
1988	718	820	1,538																							
1989 (予定)	720	785	1,505																							
(9) 通学方法		INAFORPの通学バス、路線バス、自家用車等。																								
(10) 卒業後の資格	R/Dには記載なし	なし																								

調査項目	計 画	現 状
01 訓練ニーズの把握およびカリキュラム見直し状況		毎年度、ディスカッションを行って見直しをしている。
02 工場実習状況		計画では、工場実習を行うより補講を実施した方が良くと判断して、第1期生については計画しなかった。しかし、パナマ側の強い要求により第2期生より工場実習を実施した。第2期生は7カ所の整備工場へ8名、残り5名は日本・パナマセンターにて補講。
03 就職活動状況		第1期生14名中9名就職 第2期生13名中5名が就職、3名が就職試験結果待ち。
04 他の訓練施設への技術援助等		なし
05 その他		中退者の主な理由は成績不良等である。
評 価		
<p>全体的に見れば、技術移転は順調に行われており、訓練内容もパナマの国情に合わせたものとなっている。R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても問題はないと思われる。</p> <p>◎インストラクター（カウンターパート）について 1名のカウンターパートが配置換えになったが、訓練開始前であったことでもあり、これといって支障はない。</p> <p>◎機材関係について 訓練実施上、支障となる故障等は特にないが、修理した四柱リフトおよび洗車機の設置はまだ完了していない。8月中旬までにはこれらの機材についても設置を完了し、稼働する予定である。</p> <p>◎実習場について 当初計画では従来よりの実習場を改装する予定であったが、新たに建設したので、明るく広い実習場になっており、機材についても使い易い配置となっている。</p> <p>◎訓練生について 年々、応募者数が増え、また入校者の平均年齢が低下している。平均して2～3割の中退者が出ているが、主な理由は成績不良である。在校生の能力は、工場実習先の評価によると非常に高い。</p> <p>◎卒業生の就職について この1～2年のパナマ経済情勢の悪化により良好とはいえないが、就職した者については一流企業に就職しており、また就職先の卒業生に対する評価は高い。ただ、パナマでは整備工の賃金は比較的安く、INAFORP側としては、高校卒の入学資格では賃金面で折り合いがつかないので、中学卒の入学資格に変更することを考えている。</p>		

板金塗装科

調査項目	計 画	現 状																								
(1) 訓練目標	乗用車のエンジン、車体等の整備作業および検査作業についての技能と知識を付与する。また自動車関係の板金・塗装の技能と知識をも併せて付与する。	自動車車体の修理に必要な板金・塗装の技能および関連知識を付与する。																								
(2) 訓練内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 測定に関する事</li> <li>② 機械工作に関する事</li> <li>③ 機関整備に関する事</li> <li>④ 車体整備に関する事</li> <li>⑤ シヤシ整備に関する事</li> <li>⑥ 試運転に関する事</li> <li>⑦ 安全衛生に関する事</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 鋼板の打ち出し、絞り、歪み取りの板金作業およびフェンダーの一部の製作に関する事</li> <li>② ガス溶接による下向き、立て向き溶接に関する事</li> <li>③ 電気溶接による下向き、立て向き溶接に関する事</li> <li>④ フレーム修正機の取り扱いに関する事</li> <li>⑤ 車体部品の脱着、調整に関する事</li> <li>⑥ 素地調整から仕上げまでの塗装作業に関する事</li> <li>⑦ 安全衛生に関する事</li> <li>⑧ 塗膜の欠陥を判断し、その補修塗装ができる</li> </ul>																								
(3) 訓練対象者および入校資格	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 高校または職業訓練所卒業以上の学力を有する者</li> <li>② 25歳までの者</li> </ul>	左記に同じ																								
(4) 訓練期間・時間および回数(年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 開校 1985年9月</li> <li>② 訓練期間 1年(1,500時間)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 訓練開始 1986年12月8日 修了 1988年2月12日(1,535時間)</li> <li>② 第2回訓練開始 1988年5月16日 修了 1989年5月12日(1,520時間)</li> <li>③ 第3回訓練開始 1989年5月29日 (予定) 修了 1990年5月15日(1,500時間)</li> </ul>																								
(5) 定員および入校状況	① 16名	定員16名 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>応募者</th> <th>入 校</th> <th>修 了</th> <th>うち女性</th> <th>平均年齢</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1986</td> <td>27人</td> <td>16人</td> <td>11人</td> <td>0人</td> <td>21.6歳</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>20人</td> <td>15人</td> <td>12人</td> <td>0人</td> <td>20.3歳</td> </tr> <tr> <td>1989</td> <td>35人</td> <td>16人</td> <td>-</td> <td>2人</td> <td>20.4歳</td> </tr> </tbody> </table>	年度	応募者	入 校	修 了	うち女性	平均年齢	1986	27人	16人	11人	0人	21.6歳	1988	20人	15人	12人	0人	20.3歳	1989	35人	16人	-	2人	20.4歳
年度	応募者	入 校	修 了	うち女性	平均年齢																					
1986	27人	16人	11人	0人	21.6歳																					
1988	20人	15人	12人	0人	20.3歳																					
1989	35人	16人	-	2人	20.4歳																					
(6) 募集・選考方法	R/Dには記載なし	物理、数学、技術部門理解力の3科目による筆記試験および面接試験。 1期生は第1希望者が定員に満たなかったため自動車科より第2希望者を採用する。 第2期生は第1希望者で採用している。																								
(7) 訓練手当or授業料	R/Dには記載なし	第1期生、第2期生は入校時20ドルの入学金を負担、第3期生は入学金はなし。 1988・3のパナマの危機で3人の訓練生の父、兄弟等が失業しパナマのロータリークラブから3カ月間、月30ドル資金援助 Aril Vasques Arir Falores Alvara Legeanon																								

調査項目	計 画	現 状																
(8) 訓練方式 (座学・実習比率)	R/Dには記載なし	<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>学 科</th> <th>実 技</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1986 (科目数)</td> <td>537H (9)</td> <td>998H (7)</td> <td>1,535H (16)</td> </tr> <tr> <td>1988</td> <td>538H (9)</td> <td>982H (7)</td> <td>1,520H (16)</td> </tr> <tr> <td>1989 (予定)</td> <td>407H (9)</td> <td>1,123H (7)</td> <td>1,500H (16)</td> </tr> </tbody> </table>	年 度	学 科	実 技	合 計	1986 (科目数)	537H (9)	998H (7)	1,535H (16)	1988	538H (9)	982H (7)	1,520H (16)	1989 (予定)	407H (9)	1,123H (7)	1,500H (16)
年 度	学 科	実 技	合 計															
1986 (科目数)	537H (9)	998H (7)	1,535H (16)															
1988	538H (9)	982H (7)	1,520H (16)															
1989 (予定)	407H (9)	1,123H (7)	1,500H (16)															
(9) 通学方法		INAFORPの通学バスあるいは路線バス																
(10) 卒業後の資格	R/Dには記載なし	なし																
(11) 訓練ニーズの把握およびカリキュラム見直し状況		<p>パナマの中では車の衝突事故は日常よく見かける。またパナマは自動車関係の物は何も作っていないためすべてパナマに有る材料で修理しなければならないためこの職種のニーズは高いことは想像できる。事実工場実習で現場を見ると多くの車が修理に入っている。また、現場の責任者は技能の有ることをほめてくれる。しかし、この職種は仕事が汚く、きつく、給料が安いのが問題となり応募状況が低いと思われる。</p> <p>カリキュラムの見直しでは手作業を主に応用では機械を少々使った訓練を再確認すればよいと考える。</p>																
(12) 工場実習状況		<p>計画では実施する予定はなかった。</p> <p>途中パナマでは是非必要というパナマ側の強い要求で1期生より実施した。</p> <p>第1期生 5カ所の自動車板金・塗装工場へ 第2期生 5カ所の自動車板金・塗装工場へ 5カ所の所は前に行った所か卒業生の働いている所である。</p>																
(13) 就職活動状況		<p>第1期生11人中9人が就職。</p> <p>第2期生12人中12人が就職したが試用期間中にて正式採用になるかどうかは不明。</p>																
(14) 他の訓練施設への技術援助等		なし																
(15) その他		中退者の主な理由は、成績不良、経済的理由等である。																

## 評 価

全体的に見れば、技術移転は順調に行われており、訓練内容もパナマの国情に合せたものとなっている。R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても問題はないと思われる。

### ◎インストラクター(カウンターパート)について

1名のカウンターパートが出勤しなくなったが訓練上特に問題は生じていない。技術移転の期間中3名のカウンターパートが交互に日本研修に入り、技術移転計画は遅れぎみに推移したが、現在は遅れを取りもどし順調に行われている。

### ◎機材関係について

訓練実施上、支障となる故障等は特にないが、自動車塗装ブースについては、直火式ガス乾燥炉型式をとっているため、今後も入念な保守点検を継続的に実施する必要がある。

また2年程前よりパナマ側のローカルコスト負担が皆無となり、かろうじて日本の協力により教材費を確保している現状である。

### ◎実習場について

当初計画では、当科においては、自動車整備科から分離する予定はなく、従来よりの実習場を改装し、自動車整備科の1科目として実施する予定であった。しかし、自動車整備科より分離独立し、実習場も新たに建設したので、明るく広い実習場となり、機材についても使い易い配置となっている。

### ◎訓練生について

他科に比べて応募者数は少ない。また平均して2～3割の中退者を出している。中退の主な理由は成績不良および経済的理由である。在校生の能力は、工場実習先の評価によると非常に高い。

### ◎卒業生の就職について

この1～2年のパナマ経済情勢にもかかわらず、就職状況は極めて良好といえる。これは、工場実習先で訓練生の評価が高く、そのまま就職が決定するためと思われる。ただ、パナマでは板金塗装工の賃金は安く、INAFORP側としては、高校卒の入学資格では賃金面で折り合いがつかないので、中学卒の入学資格に変更することを考えている。

## 5-2 カウンターパートに対する技術移転達成状況

### 5-2-1 カウンターパートの配置および異動状況

#### ○ 溶接科

4名のカウンターパートが配置されている。3名については、すでに日本研修を修了しており、残り1名(マルコ・バルガス)についても、今年度中に日本研修を実施する予定となっている。レネ・バルネスはアシスタントよりカウンターパートに昇格し、現在、科のコーディネーターを務めている。4名のカウンターパートで4月よりの訓練も円滑に進められており、カウンターパートの機材管理能力等に若干の問題点があるもののR/D終了をもってパナマ側に引き渡しても良いと思われる。

#### ○ 自動車整備科

3名のカウンターパートが配置されている。全員が日本研修を修了している。また、ゴメス・バティスタは1986年4月にツクメンセンターに配置転換となり、後任としてアルヌルフォ・サンチェスが採用され配置された。カウンターパートの配置については十分に満たされており、R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても問題はないと思われる。

#### ○ 板金塗装科

3名のカウンターパートが配置されている。全員が日本研修を修了している。また、アルハディス・ペレスは、日本研修より帰国後、家庭の事情および健康上の理由で長期欠勤の後、1987年9月に日本・パナマセンターより外れた。その間にシルベルト・ルフェルマンが1986年11月に配置された。カウンターパートの配置については十分に満たされており、R/D終了をもってパナマ側に引き渡しても問題はないと思われる。

表4 カウンターパート配置状況

年 月	1985年			1986年			1987年			1988年			1989年								
	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	
訓練実施	1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回	9回	10回	11回	12回	13回	14回	15回	16回	17回	18回	19回	20回	
1983 1/10 2/25 12/12																					
長期	池田 専門家																				
短期	8/28																				
カウンターパート氏名	日本研修																				
マルコス・ゴンザレス	1980 9カ月 1983 10月より白・パセリター																				
イゴール・ティジョ	日本研修 1984 6カ月 1983 8月退職 1983 12月より白・パセリター																				
フレリッペ・モルガン	日本研修 1988年12月より白・パセリター																				
バルガス・セサル	採用 3月 採用 6月 採用 3/2																				
ロベルト・ドミンゲス	採用 6月 採用 8月 退職 8月																				
エンリケ・コレア	採用 6月 採用 6月																				

電子科

年 月	1985年			1986年			1987年			1988年			1989年								
	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	
訓 練 実 施	1年	3/10	2/25	2回目	1/24	2/24	3回目	3/6	4/30	4回目	3/30	5/16	5回目	4/30	5/29	6回目					
	2年	1/21	1回目	12/26	2/24	2回目	3/6	4/30	3回目	3/30	5/16	4回目	4/30	5/29	5回目						
専 門 家	長 期	8/28	3/28							8/28	三好 専門家										
	短 期	3/31	牛丸 専門家							3/31	牛丸 専門家										
カウンタ-パート氏名	日本研修																				
ダニエル・ロドリゲス	1983年 9か月																				
アニバル・ゴメス	日本研修																				
イグナシオ・ヒメネス	日本研修																				
アリエル・エレラ	9か月	6/25																			
	訓練担当	日本研修																			
	1984年 6月採用	7/8	(9か月)	3/20	5/16	8/30	12/6														
	訓練担当	日本研修																			
ホルヘ・アルバラード	1984年 8月採用																				
	採用 訓練担当																				
		5/1																			
コルベルト・コルドバ	採用 訓練担当																				
		5/1																			
ルイス・スコット	採用 訓練担当																				
		5月																			

年 月	1985年			1986年			1987年			1988年			1989年								
	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	
カウンタートパート氏名																					
アントニオ・サントバル																					
ラモン・サンフアード																					
サウル・カバジェーロ																					
ボリス・サンチェス																					
ラモン・ニスピノサ																					
アビエル・ロドリゲス																					
マキンモ・モルガン																					



溶接科

年 月	1985年			1986年			1987年			1988年			1989年							
	1	4	7	9	12	1	4	7	9	12	1	4	7	9	12	1	4	7	9	12
訓練実施																				
専 門 家																				
長 栗 林																				
期 4/5																				
カウンターパート氏名																				
マリオ・ガルベス																				
ロランダ・エスカランテ																				
レネ・バルネス																				
マルコ・バルガス																				

自動車整備科

年 月	1985年			1986年			1987年			1988年			1989年		
	1	4	7	9	12	1	4	7	9	12	1	4	7	9	12
訓練実施															
専 門 家															
長 期 専 攻				4/5											
短 期 専 攻															
カウOUNTERパート氏名															
G. パティスタ															
C. A. モリナレス															
A. サンチェス															
D. バルバ															

年 月	1985年			1986年			1987年			1988年			1989年				
	1	4	7	9	12	1	4	7	9	12	1	4	7	9	12		
訓練実施	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>																
専 門	長期	小 寺	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>														
	短 期	流 原	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>														
家 族	久 保 田	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>															
	阿 部	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>															
カウンターパート氏名	採用 日本研修 家庭内問題 病気で出勤少ない 日・パセーターよりはられる																
	A. ペレス	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>															
P. エスクロピス	採用 日本研修																
	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>																
デニ・セイダ	採用 日本研修																
	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>																
S. ルフェルマン	採用																
	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>																
C. ヴァスケス	採用 日本研修																
	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px;"></div>																

表5 カウンターパート異動状況

電気機器科

カウンターパート氏名	異動年月日	異動理由	異動により生じた弊害 異動後の対策等
イゴール・テイジョ	1986年 8月	センター内部への不満が重なり、 自分より退職	日本における研修では、シーケンス制御、マイコン制御等を学び若くて有能な指導員であった。 彼の退職前に2名の新しい指導員が雇われているが、技能レベルから見てもすぐにカバーできるものではない。 現在パナマ運河委員会へ就職、教育実習中。
ロベルト・ドミンゲス	1988年 8月	パナマ情勢が悪化の折カナダへ 出国	5名の指導員で対応していたから特に支障はなかった。

電子機器科

カウンターパート氏名	異動年月日	異動理由	異動により生じた弊害 異動後の対策等
コルベルト・コルドバ	1986年 4月	勤務状況が悪いということで INAFORP長官より試用期間の 終わりに継続雇用を断られた。 (退職)	1年間の勤務だったので大きな支障 は生じなかった。
ホルヘ・ アルバラード	1988年 8月	パナマ情勢が悪化した折カナダ へ出国。	1988年5月より日・パセンターのコー ディネーターとなり、訓練担当はして いなかった。それ以前はデジタル回路、 コンピュータープログラミング等を担 当、実力を発揮していた。 特に彼が中心となって進めていたコン ピューターコース新設の計画は、具体 的な案まで作成していながら、彼がい なくなったためたち切れとなっている。
アリエル・ エレーラ	1988年 8月	パナマ情勢が悪化した折アメリ カへ出国。 日本での研修終了後日・パセン ターのコーディネーターを担当、 その後1988年5月よりINAFORP の長官を担当。	TV、VTRの故障修理を担当する指 導員が必要ということで、日本における 研修はそれに重点をおいて勉強した。 しかし、センターへ帰ってからはほ とんど訓練は担当せず、管理職の道を 歩む。 TV、VTRを担当する指導員が新た に必要となる。
ラモン・ サンフォード	1988年 8月	パナマ情勢が悪化した折カナダ へ出国。	機器修理会社で働いていた実績を買 われて、アリエル・エレーラの交代要 員として採用されたが、VTRに関する 技術はなかった。 電子に関する基礎およびオーディオ 製品の修理を担当。 コロセンセンターより修理部門に強い 指導員が転勤してくる。
アニバル・ゴメス	1988年 9月	INAFORPの調査企画部にお いて、電気、電子に詳しい職員を必 要としていたため配置転換する。	電子機器科1年における基礎学科お よび実技を担当し、その実績は確実な ものであった。他の指導員への受け渡 しが確実にできていれば問題ない。
アントニオ・ サンドバル	1988年 10月	以前より希望していたパナマ運 河委員会への入社試験にパスした ので退職。	電子機器科第1回目の卒業生でもあ り、学科、実技とも優秀であった。 オーディオ機器、テレビ等を担当、 確実に実力を上げていた。 特に対策なし。
アビエル・ ロドリゲス	1989年 6月	期間ごとの契約雇用であり、給 与面での不満もあって退職。	特に支障なし。
ルイス・スコット	1988年 8月	日・パセンターのコーディネ ーターがいなくなったため、コーデ ィネーターへ転換。	日本研修に行く前までは積極的に訓 練を担当していたが、研修後は管理職 の仕事をする。 日本での研修成果が生かされていない。

冷凍空調科

カウンターパート氏名	異動年月日	異動理由	異動により生じた弊害 異動後の対策等
エルネスト・アルマンサ	1988年9月	センター内および科内での人間関係の悪化が原因とみられる。 (配置転換)	実力もあり有能な指導員であった。5名の指導員体制であったので、大きな支障は生じなかった。 現在、INAFORPのメンテナンス部で就任中。

溶接科

カウンターパート氏名	異動年月日	異動理由	異動により生じた弊害 異動後の対策等
L.ミランダ	1987年6月	助手として3カ月間試験雇用	第1期生の中から優秀なM.バルガスを採用。

自動車整備科

カウンターパート氏名	異動年月日	異動理由	異動により生じた弊害 異動後の対策等
G.バティスタ	1986年3月	ツクメンセンターに指導員として配置転換。	A.サンチェスを1986年4月に配置。

板金塗装科

カウンターパート氏名	異動年月日	異動理由	異動により生じた弊害 異動後の対策等
アルハデス・ルイス・ペレス	1987.9.22	帰国後健康、家庭問題等で勤務状況が不安定で87.9に日・パセンターより外れて88.3からはINAFORPにも出勤しなくなる。	P.A.エスクロピスが、科のコーディネーターとして勤務中。特に支障はない。
カルロス・ヴァスケス	1988.6.16	臨時雇用のため、フィチャー作りには全然興味を示さず、主に実技の方を手伝った。 ツクメンの方がコースを開くために、また元に戻って行った。	異動したからといっても弊害もなく、対策も別に取らなかった。

5-2-2 カウンターパートの育成状況

表 6 カウンターパート育成状況

溶接科

1989年

氏名	年 齢	配 置 年 月	学 歴	職 位	技術習得状況	教科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機材操作能力	機材管理能力	訓練評価能力	クラス運営能力	総合評価
マリオ・ガルベス	33	1985年 8月	パナマ工科大 在学中	指導員	C	A	B	A	C	A	C	A	A	A
ローランド・エスカランテ	28	1985年 4月	パナマ工科大 在学中	指導員	A	A	B	A	A	A	C	A	A	A
レネ・バルネス	33	1986年 2月	中学卒	指導員	C	C	C	C	C	B	C	A	C	C
マルコス・バルガス	29	1986年 6月	パナマ工科大 卒	指導員	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

評価基準 A:よく習熟している B:習熟している C:指導が必要である

自動車整備科

1989年 6月

氏名	年 齢	配 置 年 月	学 歴	職 位	技術習得状況	教科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機材操作能力	機材管理能力	訓練評価能力	クラス運営能力	総合評価
カルロス・モリナレス	31	1985年 7月	工業高校卒	指導員	A	A	A	B	B	A	A	B	A	B
ダゴベルト・バルバ	34	1986年 1月	工業高校卒	指導員	B	A	A	B	B	A	B	B		A
アルヌルホ・サンチェス	31	1986年 4月	工業高校卒	指導員	B	B	C	B	B	B	B	B	B	B

評価基準 A:よく習熟している B:習熟している C:指導が必要である

氏名	年齢	配置年月	学歴	職位	技術習得状況	教科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機材操作能力	機材管理能力	訓練評価能力	クラス運営能力	総合評価
P. エスクロピス	28	1986年1月	工業高校卒 1987年8月より コーディネータ	指導員	B	B	B	B	A	A	B	A	B	B
D. セータ	27	1986年6月	パナマ工科大 在学中	指導員	B	B	B	B	A	A	B	A	A	B
S. ルッフエ ルマン	29	1986年12月	工業高校卒	指導員	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

評価基準 A:よく習熟している B:習熟している C:指導が必要である

表7 日本でのカウンターパート研修状況

溶接科

カウンターパート氏名	研修科目	研修場所および期間	研修結果	現在の状況
マリオ・ガルベス	日本語 材料、溶接全般 全自動溶接 構造物鉄鋼	JICA（名古屋） 3カ月 名古屋大学 5カ月 （研修中に2級溶接 施工士を取得） 川崎重工（大阪） 2カ月 日本鋼管（名古屋） 1カ月	良好 たいへん良好 良好 良好	溶接科カウンター パートとして勤務 中
ローランド・エスカランテ	日本語 材料・試験法、 溶接全般 超音波探傷検査	TIC 2.5カ月 君津技能開発センタ ー （研修中にJIS アーク 溶接検定を取得） 6カ月 中央技能開発センタ ー 0.5カ月	期間が短い 熱処理の実習 をしたかった 期間が短い	研修について全般 に期間が短いとい っているが、研修 の成果をカウンタ ーパートとして十 分に活用している
レネ・バルネス	日本語 アーク溶接、構 造物鉄鋼の設計、 施工	市ヶ谷センター 2カ月 山梨技能開発センタ ー 7カ月	良好 期間が短い	溶接科コーディネ ーターとして勤務 中
マルコス・バルガス	（計画中）	（計画中）		

自動車整備科

カウンターパート氏名	研修科目	研修場所および期間	研修結果	現在の状況
C. モリナレス	日本語	85. 9. 23~86. 7. 4 JICA研修センター 3カ月	期間が短い	全体として良好で訓練指導上によくその技術、技能を活用している。しかしながら、日本語および電子燃料噴射装置については、研修期間が短すぎて十分活用できていない。
	ガソリンエンジン	千葉技能開発センター 3カ月	良好	
	ジーゼルエンジン	同上	同上	
	トランスミッション	トヨタ自動車名古屋 2週間	同上	
	電子燃料噴射装置	横浜イズス 2週間	期間が短い	
	電気装置、シャシ装置	君津技能開発センター 2週間	良好	
	建設、重機車両、他	神奈川技能開発センター 2週間	同上	
D. バルバ	日本語	81. 4~11 JICA研修センター	良好	研修実施時期が、1981年と8年経過しており若干の理論知識の停滞が懸念されるが、現在でもなお研修内容は訓練指導に活かされている。しかしながら、ロータリーエンジンについては今日まで機会にめぐまれていない。
	ガソリンエンジン	君津技能開発センター	良好	
	ジーゼルエンジン	同上	同上	
	ロータリーエンジン	同上	-	
	シャシ装置全般 電気装置	同上 同上	良好 良好	
A. サンチェス	日本語	86. 6. 6~87. 3. 21 JICA研修センター 3カ月	良好	INAFORP 採用後、2カ月たらずで日本研修に出發したため、本人の能力がわからないまま研修計画書を本人の意向にそって作成したが、ジーゼルエンジンの技能技術しかなかったため、ガソリンエンジン、電気装置を重点に置いた結果、格段の進歩をとげ、訓練指導上非常に有効である。
	電気、電子基礎理論	君津技能開発センター 6カ月	良好	
	ガソリンエンジン	同上	同上	
	シャシ装置全般	同上	同上	
	指導法その他	同上	同上	

板金塗装科

カウンターパート氏名	研修科目	研修場所および期間	研修結果	現在の状況
アルハデイス・ペレス	語学研修 板金基本作業 車体整備作業 塗装作業	85. 9～86. 7 JICA 君津技能開発センター  企業実習 (関西ペイント)	右記	帰国後健康、家庭問題等で勤務状況が不安定で87. 9に日・パセーターより外れて88. 3からはINAFORPにも出勤しなくなる。
プリモ・エズクロピス	語学研修 板金基本作業 車体整備作業 塗装作業	86. 7～87. 3 JICA  君津技能開発センター 5カ月 企業実習 (関西ペイント) 1カ月	良好	料のコーディネーターをペレスの後引き受け日・パセーターのカウンターパートとして勤務中。
デ・セイダー	語学研修 板金基本作業 車体整備作業 塗装作業	87. 7～88. 3 JICA 千葉中央技能開発センター 3カ月  埼玉技能開発センター 2カ月 企業実習 (ホンダ、広島) 2週間 (岩田塗装機工業) 3日間	良好	板金塗装科のカウンターパートとして勤務中。
シルヴェストレ・ルフェルマン	語学研修 板金基本作業 車体整備作業 塗装作業	88. 7～89. 3 JICA 千葉中央技能開発センター 3カ月  小野田技能開発センター 3カ月	良好	板金塗装科のカウンターパートとして勤務中。

5-2-3 技術移転対象項目別目標達成状況

訓練科目別教科指導能力評価表および訓練科目別実技指導能力評価表を表8に示す。

表8 訓練科目別指導能力評価表

溶接科(学科)

科 目	カウンターパート氏名			
	M. ガルベス	R. エスカランテ	R. バルネス	M. バルガス
数 学	A		C	A
金 属 材 料		A	C	
機 械 工 学		A	C	A
電 気 溶 接	A	C	C	
安 全	A		C	

評価基準 A:よく習熟している B:習熟している C:指導が必要である

溶接科 (実技)

科目/課題	カウンターパート氏名			
	M, ガルベス	R, エスカランテ	R, バルネス	M, バルガス
<b>測定仕上げ作業</b>				
① スケール、ノギス、マイクロメータによる長さの測り方	C	A	A	A
② スコヤ・プロトラクターによる角度の測定	B	B	B	B
③ はつり作業	B	B	B	B
④ やすり作業	B	B	B	B
⑤ 弓のこ作業	B	B	B	B
⑥ 穴あけ作業	B	B	B	B
⑦ ねじ立て作業	B	B	B	B
⑧ 形削り作業	C	B	C	B
<b>板金作業</b>				
① けがき作業	C	A	C	A
② 展開と板取り作業	B	B	C	B
③ 切断作業	C	B	C	B
④ 折り曲げ作業	C	B	C	B
⑤ ハング付け作業	B	B	C	B
<b>ガス溶接作業</b>				
① 溶接装置の組立取り扱い	A	B	C	B
② ガス集合装置の取り扱い	B	B	B	B
③ 火炎の調整	B	B	B	B
④ 下向きビード置き	A	A	B	B
⑤ 下向き突合せ溶接	A	A	B	B
⑥ 水平隔肉溶接	A	A	B	B
⑦ 立向きビード置き	A	A	C	C
⑧ 立向き突合せ溶接	B	B	C	C
⑨ 横向きビード置き	B	B	C	C
⑩ 横向き突合せ溶接	B	B	C	C
⑪ 硬ろう付け	B	B	B	B
⑫ 手動ガス切断	B	B	B	B
⑬ 自動ガス切断	B	B	B	B
<b>金属材料の試験方法</b>				
① 万能試験機の取り扱いと各種試験のやり方	C	A	C	A
② X線撮影装置の取り扱いと撮影現象判定のやり方	B	A	B	B
③ 金属顕微鏡の取り扱いと試験の作り方	B	A	B	B
④ ビッカースおよびロックウェル硬度計の取り扱いと試験片の作り方	B	A	B	B
⑤ 超音波探傷器の取り扱いと判定のやり方	B	A	B	B
⑥ 磁気探傷器の取り扱いと判定のやり方	B	B	B	B

評価基準 A:よく習熟している B:習熟している C:指導が必要である

科目/課題	カウンターパート氏名			
	M. ガルベス	R. エスカランテ	R. バルネス	M. バルガス
溶接作業				
【アーク溶接作業】				
① 溶接機の取り扱い	A	A	A	A
② 下向きビードの置き方	A	A	C	B
③ 薄板の下向き突合せ溶接	B	B	-	-
④ 中板の下向き突合せ溶接	B	B	B	B
⑤ 試験片の製作と曲げ試験	B	B	B	B
⑥ 水平隔肉溶接	B	B	B	B
⑦ 中板の立向き突合せ溶接	B	B	C	B
⑧ 中板の横向き突合せ溶接	C	C	C	C
【炭酸ガス溶接作業】				
① 溶接機の取り扱い	B	B	B	B
② 下向きビードの置き方	B	B	B	B
③ 中板の下向き突合せ溶接	B	B	C	C
④ 立て向きビードの置き方	B	B	C	C
⑤ 中板の立向き突合せ溶接	C	C	C	C
特殊溶接作業				
【TIG溶接】				
① 溶接機の取り扱い	B	B	B	B
② 下向きビードの置き方	B	B	B	B
③ 薄板の下向き突合せ溶接	B	B	C	C
【MIG溶接】				
① 溶接機の取り扱い	B	B	B	B
② 下向きビードの置き方	B	B	B	B
③ 薄板の下向き突合せ溶接	B	B	C	C
【サブマージ溶接】				
① 溶接機の取り扱い	B	B	B	B
② 下向きビードの置き方	B	B	B	B
【スポット溶接】				
① 溶接機の取り扱いと溶接のやり方	B	B	B	B
【プラズマ切断機】				
① 機械の取り扱いと切断のやり方	C	B	C	B
溶接組立作業				
① 原図作業	B	B	B	B
② 切断	B	B	B	B
③ 組立て	B	B	B	B
④ 溶接	B	B	B	B
⑤ 検査	B	B	B	B

自動車整備科 (学科)

科目	カウンターパート氏名			備 考
	C.Molineros	D.Barba	A.Sanches	
機械工作法	A	B	B	
自動車数学	A	A	B	
製図	-	-	-	G.Sanchesが担当 (製図専任)
材料	B	A	B	
安全衛生	-	-	-	部外講師
エンジンⅠ	A	A	A	
エンジンⅡ	B	B	A	
シャシⅠ	A	A	B	
シャシⅡ	A	A	B	
電気基礎理論	B	B	B	
電気装置	B	B	B	

評価基準 A : よく習熟している B : 習熟している C : 指導が必要である

自動車整備科（実技）

科目／課題	カウンターパート氏名		
	C. Molinares	D. Barba	A. Sanchos
仕上げ作業	A	A	B
① はつり作業 ② けがき作業 ③ 切断作業 ④ やすりがけ作業 ⑤ 穴あけ、ネジ切り作業			
溶接作業（予算不足により実施不能）	C	C	C
① 装置の取り扱い、安全 ② ガス溶接作業 ③ ガス切断作業 ④ アーク溶接作業 ⑤ ろう付け作業			
機械工作作業	A	A	A
① 手工具の取り扱い ② 工作機械の取り扱い ③ その他の機器の取り扱い ④ 自動車用機器の取り扱い			
測定作業	A	A	A
① 一般計測器 ② 自動車用測定器			
ガソリン・エンジン作業	A	A	B
① 分解 ② 測定 ③ 修正 ④ 組立 ⑤ 点検、調整 ⑥ 付属装置			
エンジン電気装置作業	A	A	B
① バッテリー ② 始動装置 ③ 点火装置 ④ 充電装置			
シャシ作業	A	A	B
① 動力伝達装置 ② 走向装置 ③ ブレーキ装置 ④ フレーム・懸架装置 ⑤ 車体装置			

評価基準 A：よく習熟している B：習熟している C：指導が必要である

科目/課題	カウンターパート氏名		
	C. Molinares	D. Barba	A. Sanchos
シャシ電気装置作業	A	A	B
灯火装置, ターンシグナル, ワイパ装置, etc.			
ディーゼル・エンジン作業	B	B	A
① エンジン本体 ② 付属装置			
検査作業	B	B	B

科 目	カウンターパート氏名		
	フリモ・ エスクドピス	ルイス・ デ・セイダ	シルヴェストレ・ ルフエルマン
数学	B	A	B
製図	B	A	B
材料	A	A	B
板金	A	A	A
溶接	A	A	A
車体の構造と整備	A	A	B
電気装置の構造	B	A	B
金属塗装	A	A	A

評価基準 A : よく習熟している B : 習熟している C : 指導が必要である

科目/課題	カウンターパート氏名		
	プリモ・ エスクドピス	ルイス・ デ・セイダ	シルヴェストレ ・ルフェルマン
手仕上げ作業			
やすり作業	B	A	A
弓のこ作業	A	A	A
ねじ立て作業	B	A	B
ボール盤作業	A	A	B
板金作業			
長さ, 角度, 平面の測定	A	A	B
直線, 曲線のけがき	A	A	A
板金製品の展開, けがき	A	A	A
工具と機械の取り扱い	A	A	A
金切りばさみの使い方	A	A	A
ひずみ取り作業	A	A	A
折り曲げ作業	A	A	A
打ち出し絞り作業	B	A	A
切断作業	A	A	A
三本ロールの使い方	A	A	A
鋸打ち作業	A	A	A
管曲げ作業	A	A	A
溶接作業			
ガス溶接	A	A	A
電気溶接	A	A	A
CO <sub>2</sub> 溶接	A	A	A
抵抗溶接	B	A	B
自動車板金作業			
脱着作業	A	A	A
テスターの取り扱い	B	A	B
電気装置の取り扱い	B	A	B
パッチ合わせ作業	A	A	A
ひずみ取り作業	A	A	A
車体の検査の方法	A	A	B
ガソリンエンジンの整備法	B	A	B
金属塗装の基礎作業			
パテ付け作業	A	A	A
マスキング作業	A	A	A
吹き付け作業	A	A	A
塗膜の研磨作業	A	A	A
塗料の色合わせ法	B	A	A

評価基準 A:よく習熟している B:習熟している C:指導が必要である

科目／課題	カウンターパート氏名		
	プリモ・ エスクドピス	ルイス・ デ・セイダ	シルヴェストレ ・ルフェルマン
自動車塗装作業			
塗装の準備法	△	△	△
表面調整作業	△	△	△
下地作業	△	△	△
調色作業	B	△	△
マスキング作業	△	△	△
上塗り作業	△	△	△

#### 5-2-4 供与機材活用・維持管理状況

各コースとも訓練が軌道に乗ってきたことで、日本からの供与機材は有効に活用されている。センター内では特に内容・設備が突出して完備されており、評価も高く、プロジェクト実施中は各専門家による指導で細心の注意が払われており、十分に維持管理がなされている。ただ専門家引き揚げ後故障した場合、カウンターパートが完全な体制でメンテナンスができない場合も考えられる。以下、表9に供与機材活用状況、表10に供与機材維持管理状況を示す。

なお、電気機器科・電子機器科・冷凍空調科については昭和61年12月評価調査団報告書に記載済みである。

表9 供与機材活用状況

溶接科

供与機材名	台数	使用度	カウンターパートの操作保守能力	設置状況	問題点および対策
交流アーク溶接機	16	A	A	A	
炭酸ガス溶接機	4	A	B	B	
TIG溶接機	2	A	B	B	
MIG溶接機	2	A	B	B	
サブマージアーク溶接機	1	A	B	A	
スポット溶接機	1	A	B	A	
ポータブル点溶接機	1	A	C	A	
プラズマ切断機	1	B	B	A	作動せず
自動ガス切断機	1	A	A	A	修理済み
エンジンウェルダ	1	B	B	A	
アイトレーサー	1	B	B	A	
パイプ自動ガス切断機	1	B	B	B	
開先加工機	1	A	A		
三本ローラ	1	B	B	A	

#### 《評価基準》

##### カウンターパートの操作保守能力

- A：操作方法を確実に習得し、応用ができる。
- B：基本操作方法を習得している。
- C：操作できない（協力期間内には習得可）。
- D：操作できない（協力期間内では習得不可）。

##### 使用度

- A：訓練に非常に有効に活用している。
- B：訓練に活用している。
- C：訓練にあまり活用されていない。

##### 設置状況

- A：使用しやすい。
- B：使用しにくい。
- C：使用が可能な状態に設置されていない。

供与機材名	台数	使用度	カウンターパート の操作保守能力	設置状況	問題点および対策
動力シャー	1	A	A	A	単動で使用する
プレスブレーキ	1	A	B	A	金型破損
直立ボール盤	1	B	B	A	
卓上ボール盤	2	A	A	A	
形削盤	1	A	A	B	
高速砥石切研機	1	A	A	A	
両頭グラインダー	2	A	A	A	
ポンチングマシン	1	B	B	A	ポンチの作動不良
材料試験機	1	A	A	A	
磁気探傷機	1	B	B	A	ランプの玉ぎれ
超音波探傷機	1	A	B	A	
工業用X線装置	1	A	B	A	
ビッカース硬度計	1	B	B	A	
ロックウェル硬度計	1	B	B	A	
金属顕微鏡	1	B	B	A	
試料切研機	1	B	B	A	
試料研磨機	1	B	B	A	
局所排気装置	4	A	B	A	
ガス集合装置	1	A	B	A	

自動車整備科

供与機材名	台数	使用度	カウンターパートの操作保守能力	設置状況	問題点および対策
三柱リフト	3	A	A	A	
エアリフト	1	C	A	A	
シリンダー・ボーリング・マシン	1	A	B	A	
コンロッド・アライナー	1	A	A		
シリンダー・ホーニング・マシン	1	B	B	A	
ピストン・ヒーター	1	A	A	A	
ブレーキ・シュー・グラインダー	1	A	A	A	
バルブシート・グラインダー	1	A	A	A	
バルブ・リファエーサ	1	A	A	A	
トーイン・ゲージ	1	B	B	A	
ユニバーサル・クラッチドラム・レース	1	A	A	A	
スチーム・クリーナー	1	C	C	A	
部品洗浄台	2	A	A	A	
エア・エレメント・テスター	1	A	A	A	
タイヤ・チェンジャー	1	A	A	A	
噴射ポンプ・テスト	1	B	C	A	
コイルスプリング・テスター	1	A	A	A	

《評価基準》

カウンターパートの操作保守能力

- A：操作方法を確実に習得し、応用ができる。
- B：基本操作方法を習得している。
- C：操作できない（協力期間内には習得可）。
- D：操作できない（協力期間内では習得不可）。

使用度

- A：訓練に非常に有効に活用している。
- B：訓練に活用している。
- C：訓練にあまり活用されていない。

設置状況

- A：使用しやすい。
- B：使用しにくい。
- C：使用が可能な状態に設置されていない。

供与機材名	台数	使用度	カウンターパート の操作保守能力	設置状況	問題点および対策
インジェクション ・ノズル・テスト ー	1	B	A	A	
レギュレーターテ スター	1	B	B	A	
コイル・コンデン サテスター	1	A	A	A	
ドエル・タコテス タ	4	A	A	A	
プラグ・クリーナ テスター	1	A	A	A	
バッテリーテスタ	1	A	A	A	
ホイール・バラ ンサ	1	A	A	A	
タイミング・ライ ト	6	A	A	A	交換部品手配中(3個)
騒音計	1	C	C	A	
排ガス・テスター	1	A	B		
ラジエータ・キャ ップ・テスター	1	B	B		
シャシ・ダイナモ メータ・テスター	1	A	B	A	保険により救済
ジーゼルスモーク メータ・テスター	1	B	B	A	
ブレーキ・テスタ	1	A	A	A	
ヘッドライトテス タ	1	A	A	A	
キャンバ・キャス タキングピン・ゲ ージ	2	A	A	A	
サイドスリップテ スター	1	A	A	A	
ターニングラジア スゲージ	2	A	A	A	
ジーゼル・タイミ ング・タコ・テス タ	1	A	A	A	
直立ボール盤	1	B	A	A	
卓上ボール盤	2	A	A	A	
両頭グラインダ	2	A	A	A	

供与機材名	台数	使用度	カウンターパートの操作保守能力	設置状況	問題点および対策
油圧プレス	1	A	A	A	部品交換
バッテリー・チャージャー	2	A	A	A	
エア・コンプレッサ	1	B	A	A	
エアコン・ガスチャージャー	1	C	C	A	
教材エンジン	12	A	A	A	
カット・エンジン	3	A	A	A	
四柱リフト	1	A	A	A	短期据付専門家持ち帰り交換
ガスリーク・テスト	1	C	B	A	
キャブ・バランスー	1	C	A	A	
エア・タロー	1	A	A	A	
染色浸透探傷液	3	A	A		
ブーラ・セット	1	A	A	A	
リア・アクスルブローラー・セット	1	A	A	A	修理済み
ストラット・スプリング・コンプレッサ	1	A	A	A	
噴射ポンプPE-A8	4				
PE-A4	4	B	B		
VE-4	4				
インジェクタクリーナー	1	A	A		
ブレーキ倍力装置テスター	1	B	A		
内測用マイクロ・メータ	2	A	A	A	
外測用マイクロ・メータ	4	A	A	A	
ノギス	12	A	A	A	
シクネス・ゲージ	40	A	A	A	
デプス・ゲージ	1	A	A	A	
ピッチ・ゲージ	6	A	A		

供与機材名	台数	使用度	カウンターパート の操作保守能力	設置状況	問題点および対策
ガソリン用コンプレッション・ゲージ	2	A	A		短期振付専門家により持ち帰り交換 (2個)
ジーゼル用コンプレッション・ゲージ	1	A	A		
バキューム・ゲージ	2	B	A		
タイヤ・ゲージ	2	A	A		
シリンダー・ゲージ	2	A	A		分解清掃(4個)
バッテリー比重計	4	A	A		
メガー	1	C	C		
サーキット・テスト	4	A	A		
プラグ・ギャップゲージ	5	A	A		
バルブシートカッタ・セット	1	A	A		
グリースチャージャ	2	C	A		
トルクレンチ	8	A	A		
シリンダーヘッドグラインダー	1	A	A	A	
チューブ焼付器	2	A	A		
エンジンスコープアナライザー	1	B	A		
オートマチックトランスミッション・プレッシャ・テスト	2	B	A		
ユニバーサル・テストベンチ	1	C	C	A	
レッカーレーラ	1	C	A		
ロード・メータ	2	A	A		
純水製造器	1	A	A	A	
動く視聴覚教材		A	A	A	
動く視聴覚教材TPシート		A	A	A	
オーバーヘッドプロジェクター	1	A	A	A	

板金塗装科

供与機材名	台数	使用度	カウンターパートの操作保守能力	設置状況	備 考
1. 電気溶接機	2	A	A	A	
2. CO2半自動溶接機	4	A	A	A	
3. 折り曲げ機（動力）	1	A	B	A	金型交換
4. 切断機（動力）	1	A	A	A	
5. 帯ノコ盤（アマダ）	1	B	B	A	
6. コンターマシン	1	A	A	A	
7. ポータブル・スポット溶接機（大同）	1	A	A	A	
8. ポータブル・スポット溶接機（オリジン）	1	B	B	A	
9. 卓上ボール盤	2	A	A	A	
10. 高速切断機	2	A	A	A	
11. 両頭グラインダー	2	A	A	A	
12. 赤外線乾燥スタンド	4	A	A		
13. ひずみ取り機	1	A	A		
14. 自動車塗装ブース	1	A	A	A	分解清掃
15. 塗装ブース	1	A	A	A	
16. コンプレッサー	2	A	A	A	
17. ガレージジャッキ	2	A	A		
18. フレーム修正機	1	A	A	A	
19. ベルトサンダー	1	A	A		
20. ポートパワー	4	A	A		
21. 足踏み切断機	1	A	A	A	
22. レーバーシャ	2	A	A	A	
23. 組だしロール機	1	B	B	A	
24. 三本ロール機	1	B	A	A	
25. 手動万能折り曲げ機	1	B	B	A	
26. 直示天秤	2	B	B		

《評価基準》

カウンターパートの操作保守能力

- A：操作方法を確実に習得し、応用ができる。
- B：基本操作方法を習得している。
- C：操作できない（協力期間内には習得可）。
- D：操作できない（協力期間内では習得不可）。

使用度

- A：訓練に非常に有効に活用している。
- B：訓練に活用している。
- C：訓練にあまり活用されていない。

設置状況

- A：使用しやすい。
- B：使用しにくい。
- C：使用が可能な状態に設置されていない。

供与機材名	台数	使用度	カウンターパート の操作保守能力	設置状況	備 考
27. パーソナル電子天秤	2	B	B		
28. B型精度計	1	B	B		
29. 油圧パイプベンダー	1	A	A	A	
30. ヒューム集塵装置	2	A	A	A	
31. 耐衝撃試験機	1	B	B		
32. パイプロシャー	1	A	B	A	
33. 色彩色差計	1	B	B		
34. 光沢計	1	B	B		

表10 供与機材維持管理状況

溶接科

機材名	故障年月日	故障状況	故障原因	処置	備考
磁気探傷装置	1989年4月	紫外線ランプが点灯しない	誤使用		未処置
電流計	1988年6月	16台中14台作動不良	高温多湿のためメーター軸受部錆付き	分解清掃	測定器等は空調のきいた部屋に保管する
ボンチングマシン	1989年5月	ボンチング部が作動不良	原因不明	小寺専門家に原因調査修理を依頼	未処置
動力シャー	1989年6月	連動時時々刃が引っかかる	油圧ポンプ作動不良	油圧ポンプ交換したが完全には直らない 取付け部溶接油交換、油フィルターの清掃	単動で使用のこと
	1989年6月	油圧の上がりが遅い	油の劣化、油フィルターの目詰まり		
	1987年	バックゲージ取付け部破損	誤使用		
ガス自動切断機	1986年	マニュアルとオートの切り換えが逆になっている	切り換えスイッチ取付け間違い	スイッチ取付け位置変更	処置済
プレスブレーキ	1989年5月	薄板用金型部破損	誤使用		未処置
プラズマ切断機	1989年4月	プラズマが発生しない	原因不明		未処置
材料試験機	1986年9月	駆動テーブル制御用上限リミット不良	リミット部漏電	分解修理、絶縁対策済	処置済

自動車整備科

機 材 名	故障年月	故 障 状 況	故 障 原 因	措 置	備 考
タイミング・ライト NISSALCO EG-1443-0001		クセノン管発光 せず	経年劣化、およ び取り扱い不良	元年度予算執行 機材にて交換部 品申請中	3個
エア・バルブラップ NISSALCO EM-0615	1988年11月	内部ピストン摩 耗	エア圧力の多過、 および過負荷	分解調整	
ハンマードリル HITACHI工機 PH-40-F	1988年 7月	ギア部およびガ イドカラー部損 傷	経年劣化、およ び過負荷	分解修理	
リアアクスルシャフト ・ベアリング・ブーラ HRP-330	1988年 1月	フック固定用ス リープ変形	部品不適合、お よび取り扱い不 良	修正	
シリンダーゲージ NISSALCO EG-0291	1987年 3月	錆による固着	高温多湿	分解清掃	4個
電気はんだごて NISSALCO HT-7654	1988年12月	ヒータ部折損	落下折損		2個
油圧プレス NISSALCO CM-8217	1987年10月	レバーピストン 部オイル漏れ	ピストン部メッ キの剥離による オイルシールの 損傷	部品交換	
シャシダイナモメータ NISSALCO IM-2740改	1988年 5月	本体損傷	パナマサイドに て輸送中コンテ ナ落下	保険により救済	
コンプレッションゲー ジ (ガソリン用) NISSALCO EG-1505	1987年 3月	金属パイプ亀裂 損傷	不明 (輸送中?)	短期据付専門家 持ち帰り、交換	2個
四柱リフト NISSALCO LM-4249	1987年 3月	リターンバルブ 部オイル漏れ	部品不良	短期据付専門家 持ち帰り、交換	

板金塗装科

機 材 名	故障年月日	故 障 状 況	故 障 原 因	処 置	備 考
自動車塗装ブース	1988年10月	ブースの乾燥炉 のパイロットバ ーナーは着くが メインバーナー に点火しない	ガスバルブの穴 に虫が巣を作り、 詰まった	ガスバルブを分 解清掃し穴の部 分を網で覆った	処置済
プレスブレーキ	1988年 3月	金型破損	誤使用	金型を注文 (納 入済)	処置済

5-2-5 教材・教科書作成状況

実技関係を中心に日本の訓練用教材をスペイン語化して整備した。しかしながら専門家とカウンターパートと一緒に教材を作成するための時間がとれない状況にあり、作成・印刷までかなりの時間を要したようである。

専門家にとっては、この教科書作りは大きな負担とも考えられるので、これらの負担を解決すべく、別途配慮する必要がある。

表11 教材作成状況

溶接科

課 程	教材様式 単 位	印刷教材			視聴覚教材			そ の 他
		テキスト 頁	実技シート 頁	評価シート 頁	ペトランス シート 枚	フライド フィルム 巻	ビデオテープ 巻	
Soldadura Esp.Metalurgia		64						
Practicas de inspeccion radio- graficos		16						
Practicas de Soldaduras Tig y CO2		47						
Practicas de Soldadura Por Arco con electrodos		44						
Teoria y Practicas de Solda- dura Semi-automatica CO2		80						
Teoria de Soldadura TIC		82						
Practicas de autogenas		33						
Practicas de insp. Ultrasonicas		80					1	

自動車整備科

課 程	教材様式 単 位	印刷教材			視聴覚教材			そ の 他
		テキスト	実技シート	評価シート	ペ ア ラ ン ス シ ー	ス ラ イ ド フ ィ ル ム	ビ デ オ テ ー プ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
電子燃料噴射装置、ターボ		113			合 計 約 300枚			
バッテリー		30						
始動装置		90						
充電装置		75						
点火装置		112						
シャシ電気装置		112						
ブレーキ倍力装置		90						
ドラム・ディスクブレーキ装置		65						
故障探究		31						
インジェクションポンプ（ロータリ）		93						
走行性能		48						

板金塗装科

課 程	教材様式 単 位	印刷教材			視聴覚教材			そ の 他
		テキスト	実技シート	評価シート	ペ ア ラ ン ス シ ー	ス ラ イ ド フ ィ ル ム	ビ デ オ テ ー プ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
製図		65						
材料		45						
板金		56						
溶接		66						
車体構造と整備		64						
電気装置の構造		44						
金属塗装		36						
手仕上げ		59	96					
板金作業		63						
溶接作業		41						
自動車板金作業		4						
金属塗装の基礎作業		11						

5-3 日本側投入実績

5-3-1 専門家派遣

R/Dにおける目標および計画	実施	評価
<p><b>日本人専門家の派遣</b></p> <p>1. 日本国において施行されている法律に従い、日本国政府は当該政府の技術協力計画の通常手続きにより次に掲げる当該プロジェクト専門家派遣を自己の負担において実施する。</p> <p>2. 上記1項に記載された日本人専門家および家族に対し懸除機嫌ならびに第三国の専門家と同等の特権免除の措置を付与する。</p> <p><b>日本人専門家</b></p> <p>① チーフアドバイザー            ② 業務調整員            ③ 次の分野の専門家            (a) 溶接            (b) 自動車整備            (c) 電気機器            (d) 電子機器            (e) 冷蔵・空調機器</p> <p>④ 必要に応じてプロジェクトの円滑な実施のため短期専門家が派遣される。</p>	<p>R/Dどおり実施されている。</p> <p>(短期専門家)            ① チーフアドバイザー            (石倉茂雄 昭和58年 4月11日～昭和61年 8月25日)            (生野次雄 昭和62年 8月11日～平成元年 8月25日)            ② 業務調整員            (大塚貞幹 昭和58年10月 9日～昭和63年 9月30日)            ③ 専門家            (a) 溶接 (桑林善夫 昭和60年 4月 5日～平成元年 4月 2日)            (b) 自動車整備 (泉塚邦夫 昭和60年 4月 5日～平成元年 8月25日)            (c) 電気機器 (池田和成 昭和58年 7月29日～昭和62年 8月28日)            (d) 電子機器 (三好季平 昭和58年 3月27日～昭和62年 8月28日)            (牛丸嘉夫 昭和59年 6月30日～昭和62年 3月31日)            (e) 冷蔵・空調機器 (鈴木義教 昭和59年 8月31日～昭和62年 8月28日)            R/D以外にパナマ側から現金塗装の専門家の要請があり、昭和59年10月30日の合同委員会において日本側が申し入れを受けました。            (f) 現金塗装 (小寺康博 昭和60年10月28日～平成元年 8月25日)</p>	<p>(長期専門家)            (1) 長期専門家の派遣分野については、自動車整備科を除いて概ね適切と思われる。            (2) 自動車整備科については、訓練内容が、①自動車整備、②現金・塗装等広範囲にわたっており、1人の専門家ではカバーしきれなかった。            このため、訓練実施に支障が生じる恐れがあったため、当業現金塗装の専門家の追加派遣が必要となった。なお、塗装分野については、短期専門家の派遣も必要とされており、62年度以降において対応し、3名が派遣された。</p>

E/Dにおける自然および計画	要 素	績 績	価 値
	<p>(短期専門家)</p> <p>(1) 教材現地調査、据え付け実習場レイアウト等専門家 田 光弘 昭和59年 8月16日～昭和59年 6月29日 鬼塚 郁夫 同 上</p> <p>(2) 視覚教育 安 江 郁夫 昭和61年 8月1日～昭和61年 8月20日</p> <p>(3) 自動車整備機械修付 佐 藤 昭 昭和62年 3月7日～昭和62年 3月27日</p> <p>(4) 板金塗装 藤 原 昭 昭和62年 6月3日～昭和62年 7月30日 久保田 昭 昭和62年 7月14日～昭和62年 9月10日</p> <p>(5) 冷凍空調 山 岸 龍 生 平成元年 1月30日～平成元年 3月27日</p> <p>(6) 板金塗装 阿 部 豊 彦 平成元年 1月30日～平成元年 3月27日</p>	<p>(短期専門家)</p> <p>(1) 自動車整備科の産後分野の追加派遣を除き、特に問題はないと思われる。</p> <p>(2) 特に、視覚教育等短期専門家については、短期間の技術研修活動にも拘わらず、精力的な活動により、多大な成果を挙げ、効果的な訓練の実施に貢献している。</p>	

5-3-2 機材供与

R/Dにおける目標および計画	実 績	評 価
<p>機材供与</p>		
<p>1. 日本国政府において施行されている法          律に従い、日本国政府は当該政府の技術          協力計画の運営手続きにより附添IVに掲          げる当該プロジェクト実施に必要な資機          材を自己の負担において供与するため          JICAを通じて必要な措置をとる。</p>	<p>(1) 供与機材 合計：5億8千2百万円          1982年度（昭和57年度） 60,000千円          1983年度（昭和58年度） 110,000千円          1984年度（昭和59年度） 163,000千円          1985年度（昭和60年度） 143,000千円          1986年度（昭和61年度） 20,000千円          1987年度（昭和62年度） 57,000千円          1988年度（昭和63年度） 20,000千円</p>	<p>(1) 機材供与実績額は、当初想定されていた予算執行計画を大幅に          上まわっている。          (2) しかしながら、これはR/D締結時において設定された資料の調          査コースの規模、レベルおよび訓練内容を実施するためには、当          然必要とされる機材内容であり、無償資金協力によらないプロジェ          クト方式技術協力としては、訓練コース数および規模等が一般的          標準をかなり上まわっているものと懸われる。</p>
<p>2. 上記1項にいう機材は發揚へのCIE建て          には空港にてパナマ側当局へのCIE建て          にて引き渡された時点でパナマ政府の財          産となる。</p>	<p>(2) 供与機材 上記のうち現地調達機材の内訳は次のとおり。          ① 車両（ジープ、マイクロバス） 8,000千円（昭和59年度分）          ② 視察覚機材 12,000千円（昭和59年度分）          ③ 冷凍空調科機材 19,728千円（昭和58年度分）          ④ " 16,000千円（昭和59年度分）          ⑤ 自動車整備科機材 2,700千円（昭和61年度分）</p>	<p>(3) 機材引き取りに要した平均日数          27.02日（最高60日、最低1日）であり、引き取り状況も概ね良          好であり、関係者の努力が窺える。</p>
	<p>合 計 58,428千円</p>	
	<p>(2) なお、その他専門家の旅行機材として購送された機材は次のと          おり。</p>	
	<p>昭和58年度 3,215,455円          昭和59年度 2,213,181円          昭和60年度 9,626,780円          昭和61年度 749,233円          昭和62年度 4,512,907円          昭和63年度 11,569,231円          平成元年度 2,085,000円</p>	
	<p>合 計 33,967,787円          （輸送費含む）</p>	

R/Dにおける目標および計画

実績

当初予定 (昭和57年7月18日JICA作成)

合計: 約3億5千万円

(当初予定: 昭和57年7月作成: 実施協議チーム派遣時検討資料)

機種	日本・パナマ職業訓練センター機材購入計画 (単位: 千円)					備考
	1982 昭和57年	1983 昭和58年	1984 昭和59年	1985 昭和60年		
溶接機	0	30,000	30,000	10,000	10,000	特殊溶接機 ④ 溶接試験機 ④ 溶接試験機 ④ 溶接試験機
自動調整機	60,000	10,000	25,000	0	0	④ 本体整備 ④ ガソリン ④ ディーゼル ④ エンジン整備 ④ 整備 自動調整機 ④ 自動調整機・調整を 含む、短期専門家 対応する。
電気機器	60,000	30,000	30,000	30,000	0	④ 軽等修理 ④ 重電・電工
電子機器	0	40,000	15,000	0	0	④ 第1年次に 必要なもの ④ 第2年次に 必要なもの ④ 2年間のコース設定
冷凍空調	0	20,000	30,000	20,000	20,000	④ 配置 ④ 設計保守
計	350,000	60,000	130,000	130,000	30,000	

合計: 約5億8千2百万円 (支出ベース。ただし専門家の旅行機材は除く)

(単位: 千円)

品名	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
	昭和57年	昭和58年	昭和59年	昭和60年	昭和61年	昭和62年	昭和63年
電子科	両科で 60,000	両科で 58,000				3,554	
電気科					14,228	2,572	
冷凍空調		① 32,911 19,728 (現地調達)	① 20,000 16,000 (現地調達)		全 科	5,986	
溶接機			97,923		パ	3,390	4,048
電気機器					ソ ン 類		
電子機器				① 90,917 ② 2,700 (現地調達)	7,463	14,918	4,459
冷凍空調				49,748	7,403	23,362	6,247
その他							3,400 (現地調達)
合計	60,000	110,000	162,923	143,365	29,158	57,381	19,595

5-3-3 研修員受け入れ

R/Dにおける目標および計画	実績	評価	価値																																																																
<p><b>研修員受け入れ</b></p> <p>1. 日本国政府において施行されている法律および規則に従い、日本国政府技術協力計画の通常手続きにより日本における技術研修のため当該プロジェクトにおいて受け入れるため、JICAを通じ必要な措置をとる。</p> <p>2. パナマ政府はパナマ人が日本における技術研修から得た知識および経験が当該プロジェクト実施のため有効に用いられることを保証するため必要な措置をとる。</p>	<p>(1) 研修員の受け入れ人数は以下の表のとおり。なお、研修員の具体的な研修内容については次々頁の表を参照されたい。</p> <table border="1" data-bbox="462 1153 1125 1534"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>区分</th> <th>人数(名)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昭和56年以前 (1981)</td> <td>昭和56年以前</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>(R/D署名以前)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">昭和57年 (1982)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">昭和58年 (1983)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">昭和59年 (1984)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>※ 6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">昭和60年 (1985)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">昭和61年 (1986)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">昭和62年 (1987)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">昭和63年 (1988)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">平成元年 (1989)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table>	年度	区分	人数(名)	昭和56年以前 (1981)	昭和56年以前	7	(R/D署名以前)		昭和57年 (1982)				1	昭和58年 (1983)				5	昭和59年 (1984)				※ 6	昭和60年 (1985)				3	昭和61年 (1986)				4	昭和62年 (1987)				3	昭和63年 (1988)				3	平成元年 (1989)			合計	32	<p>(1) 現在、日・パナマ研修センターに配置されているカウンセラーは38名であり、この他秘書4名、計40名である。</p> <p>(2) 日本研修経験は32名で、このうち7名が配転または退職したため、現在25名が中心となって訓練事業を実施している。</p> <p>(3) 上記実績からみて、日本の研修は、質量的には満足できる状況であり、研修終了後のパナマ国における技術移転は極めて円滑に行われており、多大の効果が挙げられているのでパナマ側も本件については十分満足している。</p> <p>(4) パナマ国においては、外国での研修を受ける者は、帰国後、最低外国滞在期間の2倍の間、退職することができないことになっており、上記退職者5名も、この義務を履行した後退職している。本センターにおける待遇もかなり良好である。一般的に言って、job-hoppingの傾向は少ないように見受けられる。</p> <p>(5) 高級および準高級研修生の受け入れ人数および研修内容については、特に問題はなく、本センターの運営支援上かなりの成果があった。ただし、準高級研修員の受け入れについては、滞在期間が若干短いように感じている趣である。</p>	<p>受入実績内訳</p> <table border="1" data-bbox="462 862 917 1086"> <tbody> <tr> <td>電気科</td> <td>4名</td> </tr> <tr> <td>電子科</td> <td>8名</td> </tr> <tr> <td>冷凍・空調科</td> <td>4名</td> </tr> <tr> <td>溶接科</td> <td>5名</td> </tr> <tr> <td>自動車整備科</td> <td>4名</td> </tr> <tr> <td>検査・検査科</td> <td>4名</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>3名</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>32名</td> </tr> </tbody> </table>	電気科	4名	電子科	8名	冷凍・空調科	4名	溶接科	5名	自動車整備科	4名	検査・検査科	4名	その他	3名	合計	32名
年度	区分	人数(名)																																																																	
昭和56年以前 (1981)	昭和56年以前	7																																																																	
	(R/D署名以前)																																																																		
昭和57年 (1982)																																																																			
		1																																																																	
昭和58年 (1983)																																																																			
		5																																																																	
昭和59年 (1984)																																																																			
		※ 6																																																																	
昭和60年 (1985)																																																																			
		3																																																																	
昭和61年 (1986)																																																																			
		4																																																																	
昭和62年 (1987)																																																																			
		3																																																																	
昭和63年 (1988)																																																																			
		3																																																																	
平成元年 (1989)																																																																			
	合計	32																																																																	
電気科	4名																																																																		
電子科	8名																																																																		
冷凍・空調科	4名																																																																		
溶接科	5名																																																																		
自動車整備科	4名																																																																		
検査・検査科	4名																																																																		
その他	3名																																																																		
合計	32名																																																																		

※うち1名は沖縄センターでの日本研修生団員コースに参加。

R/Dにおける目標および計画		実 績			評 価
(2) 視察研修として訪日した者は次のとおり。					
年度	区 分	期 間	備 考		
昭和56年以前					
昭和57年度(1982)	単高級研修員2名	約2週間	C.ホーロバセンター所長 G.ツニーニョン企画部長		
昭和58年度(1983)	高級研修員1名	約2週間	E.ライリー長官		
昭和59年度(1984)					
昭和60年度(1985)					
昭和61年度(1986)					
合 計	3名				

5-3-4 カウンターパートの日本研修の実績および現況

区分 年度	C/Pの氏名(年令)(専門コース)	研修先および期間	研 修 結 果	現 在 の 状 況
1981 (昭和56)	①マルコス・ゴンザレス (40才)(電気) ②ダニエル・コドリグス (50才)(電子) ③レイネ・バルネ (30才)(溶接) ④アルバロ・ロベス (28才)(冷凍・空調) ⑤ダコベルト・バルバ (29才)(自動車整備) ⑥カルロス・バレース (機械) ⑦アウグスト・ド・ラランド (機械)	岡崎 ('81年4月~12月) 本 甲府 釜石 岩手 岩手	良好 " " " " ⑤ 帰国後、民間企業(ペトロロターミナル)に就職(石炭パイプ輸送会社) ⑦ 1カ月でノイローゼになり帰国	① 電気科C/Pとして勤務中 ② 電子科C/P " ③ 溶接科C/P " ④ 冷凍空調科C/Pとして勤務中 ⑤ 自動車整備科C/Pとして勤務中 ⑥ 民間企業へ転職 ⑦ ドイツ・バナマセンターのC/Pとして活躍中
1982 (昭和57)	R/D締結1982年8月26日			
1983 (昭和58)	①マリオ・ガルベス (30才)(溶接)	名古屋 ('83年4月~12月)	良好	① 溶接科C/P(コーディネーター)として勤務中
1984 (昭和59)	①イゴール・チージョ (27才)(電気) ②アニバル・ゴメス (32才)(電子) ③フェリッペ・モルガン (26才)(電気) ④イグナシオ・ヒメネス (20才)(電子) ⑤ヘルマン・リース (29才)(冷凍・空調)	広島 ('84年3月~8月) 千葉 松本 ('84年9月~'85年7月) 千葉 東京	良好 " " " " 日本語(ひらかな)読み書きができ特に優秀である。	① 民間企業に転職 ② 電子科C/Pとして勤務中 ③ 電気科C/P " ④ 電子科C/P " ⑤ 冷凍科C/P "
1985 (昭和60)	①マルシアル・ゴンドン (28才)(日本籍税務員) ②アリエル・エレラ (35才)(電子) ③ローランド・エスカラント (27才)(溶接) ④カルロス・モリナ・レス (27才)(自動車整備) ⑤エルネスト・アルマンサ (35才)(冷凍・空調) ⑥アルナルディス・ベレス (31才)(板金塗装)	沖縄 ('85年5月~'86年3月) 千葉 ('85年7月~'86年3月) 岩手 ('85年9月~'86年7月) 西千葉 千葉・名古屋 岩手	良好 " " " " 全体的に帰国後健康および家庭問題等で勤務状況不安定であり、現在は休職に近い状態。	① ミ・パセセンター税務課税務 ② ミ・パセセンター技術コーディネーター ③ 溶接科C/Pとして勤務中 ④ 自動車整備科C/Pとして勤務中 ⑤ 冷凍空調科C/Pとして勤務中 ⑥ 板金塗装科C/Pとして勤務中

区分 年度	C/Pの氏名(年令)(専門コース)	研修先および期間	研修結果	現在の状況
1986 (昭和61)	①ホルヘ・アルバラード (29才)(電子) ②アリモ・エスクロピス (26才)(板金塗装) ③アルヌアル・ササンチェス (30才)(自動車整備)	東京 (1986年7月～1987年3月)		① 1988年8月退職カナダへ ② 板金塗装科C/Pとして勤務中 ③ 自動車整備科C/Pとして勤務中
1987 (昭和62)	①ルイス・スコット (30才)(電子) ②バルガス・セサル (24才)(電気) ③ルイスアルベルト・チ・セイダ (28才)(板金塗装) ④エスキエル・エスピニジャ (22才)(電子TV)	千葉・浜松 (1987.4～1988.3)	良好 帰国後コーディネーター就任	① 日・パセーター全体の責任者として活躍中 ② 電気科C/Pとして勤務中 ③ 板金塗装科C/Pとして勤務中 ④ 電子科TV部門で勤務中
1988 (昭和63)	①ホーリス・サンチェス (27才)(電子) ②アキリーノ・ロドリゲス (23才)(冷凍・空調) ③シルベストレ・ルッファマン (20才)(板金塗装)	千葉 (1988.5～1989.4)	良好	① 電子科C/Pとして勤務中 ② 冷凍空調科C/Pとして勤務中 ③ 板金塗装科C/Pとして勤務中
1989 (平成元年)	①グアテイス・サンチェス (28才)(製図) ②サウル・カバジェーロ (28才)(電子) ③マルコス・バルガス (29才)(溶接)	千葉 山口 香川 (1989.4～1989.9) (1989.6～1990.3)	沖縄にて日本志研修後製図技術の研修 千葉にて研修中 香川にて研修中	

(注) ① R/D帰国以前に日本で研修を受けた者 7名(民間企業に転出1名)  
 ② R/D帰国後に日本で研修を受けた者 22名(民間企業に転出1名)  
 ③ 現在派遣中 3名

(独・パセーターへ派遣転換1名)

5-3-5 機材供与(03年度分)

品名および仕様	数量	品名および仕様	数量
(日本パナマ職業訓練センター向)		メガネレンチセット MB256	8式
酸素アセチレン運搬車 KB-2011	4	6J組 45°	
ミグホールパンチ 5m/mφ能力, 板厚1m/m, 重量0.8kg	8	セット内容: 3/8×7/16, 1/2×9/16, 5/8 ×11/16, 3/4×25/32, 13/16 ×7/8, 15/16×1	
スプレーガン W-71-31G 重力式 1.5φ カップ(PC-4S)付	10	工具セット TC-3000 ソケットレンチ, スパナ, メガネレンチ, ドライバー, その他レンチ類	4式
板金用ボディカットモデル	1式	整理ワゴン車 カギ付き	
トラムトラッキングゲージ 0~3900m/m TRG-25H	1式	給気一次フィルター 塗装ブース(ABH-350B)用 3枚/組	2組
エアーチゼラー BRH-6 付属品 1) フラットチゼル 2) ワイドスクラッパー 3) スポットウェルドブレイカー 4) プッシングリム-ピングツール 5) クラウライバーエッジングツール 6) スムージングツール 7) レギュレーター 8) カブラー (1/4")	4式	給気二次フィルター 塗装ブース(ABH-350B)用 24枚/組	2組
樹脂パーツ補修キット (内訳) 溶接棒(PP, PC, ウレタン, ADS)各10本 エポキシ接着剤 ロックディスクアッセンブリー オートリペアーテープ ファインラインテープ プラスチックペラ, ハケ等	5式	給気三次フィルター 塗装ブース(ABH-350B)用 24枚/組	2組
		排気バッフル板(前) 塗装ブース(ABH-350B)用 52枚1セット(200枚)	4組
		排気バッフル板(後) 塗装ブース(ABH-350B)用 56枚1セット(200枚)	4組
		排気二次フィルター 塗装ブース(ABH-350B)用 16枚1セット(20枚)	4組
ヒーターガン 8105ヒーター 115V	3	蛍光ランプ FLR40S 塗装ブース(ABH-350B)用 W-50-EDL/M 色評価用	40
コンプレッサー用オイル 20ℓ/缶	2缶	パウダー 15kg入 ベンチュリブース(VBR-25)用	5
ソケットレンチセット No550 差込角: 12.7m/m (1/2") ソケット内容: 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 7/16, 1/2, 9/16, 19/32, 5/8, 11/16, 3/4, 25/32, 13/16, 7/8, 15/16, 1 (24駒) ハンドル内容: ラチットハンドル ナットスピナーハンドル スライディングTハンドル エクステンションバー ユニバーサルジョイント, クロスバー	8式	PH試験紙 ベンチュリブース(VBR-25)用 濃度測定用PH紙	5
		木ハンマー (いもハンマー) φ55×180m/m	100
		PPカップ 調色用 5ℓ	15
		PPカップ 調色用 3ℓ	15
		PPカップ 調色用 1ℓ	40
		最高最低温度計 U字型, -20℃~50℃	3

品名および仕様	数量	品名および仕様	数量
長髪乾湿計	3	噴射ポンプ用各種アタッチメント	
ドレッサーハンドル Y-MH 総鋼製 ドレッサー替刃1グロス付	4式	(1) プレッシャーコントロールキット 105782-0100	1式
ガレージランプ 120B-10, コード全長10m 115V 電球 (60W) 5ヶ付	5式	(2) ポンプ型式別キット 105765-1250 105765-1310	1式 1式
ワークベンチ移動型 BM-1203 1200×755×752m/m 引出し2段 カギ付き キャスター100m/m, 天板厚さ30m/m	4	(3) スペーナおよびボルト 157810-2100 157991-2400 157991-2500	2 2 2
パンラックケース P-13 引出し寸法 322×226×37m/m 引出し 3ヶ	5	(4) ダイアルゲージ付ラックスケール 105782-6270 105782-6280 105782-6290 105782-6300	1式 1式 1式 1式
試し塗り板 200×300m/m, 500×600m/m	4式	ヘッドライトテスター用校正機 IM2720用	1
標準光源 標準太陽光線灯クローマZ 室内調色用ライティングシステム ・特殊フィルター付メガネ ・スタンド ・AC115V, 575W, ライト5ヶ付	1式	ブレーキテスター用校正機 IM2041用 制動距離換算表(英語)付	1
横型手動ホーニング盤 FK-8A 標準付属品一式付 ツール	1式	オイルドレーン LS-5465 容量20ℓ, 300×490×(1500~1000)×385 受皿径 295m/m	2
(1) 10φ加工用 マンドレル HSS380/3 (2本) ツルージングスリーブ ST380 (5ヶ) ウェッジ B-3 (2本) アダプター L312 (2ヶ) 砥石 B型 (60ヶ)		シリンダーリッジリマ H206 68~120m/m, 3kg スペア替刃2組付	2式
(2) 20φ加工用 マンドレル HSS770/7L (2本) ツルージングスリーブ ST770 (5ヶ) ウェッジ C-7 (2本) アダプター L725-C (2ヶ) 砥石 C型 (80ヶ)		トルクレンチ 230F 30~230cm-kg	2
(3) 45φ加工用 マンドレル PT1750/6 (1本) ツルージングスリーブ ST1750 (5ヶ) ウェッジ P01-6 (2本) アダプター L0116 (1ヶ) 砥石 F1型 (60ヶ) ガイドジョーズ R1750 (6ヶ) 切削油 No.C-3 (18ℓ) 14缶 電源: 120V, 60Hz, 1φ (但し電灯はトランスにて変更)		トルクレンチ 460F 50~460cm-kg	2
		棒形平秤 (1) 200g (2g) T-02 (2) 500g (5g) T-05 (3) 1kg (10g) T-1 (4) 2kg (20g) T-2	2 2 2 2
		スクリーエキストラクター DR-71310 ドリル, ドリルガイド, エキストラクター, ナット 計25点組	4式
		オイルフィルターレンチ (1) 3点締め式(汎用) KW-200 (2) 3点締め式(大型用) KW-300	2 2
		ホットパンチクランプ 2358S	2
		タイヤレバー (1) 乗用車用レバー 450m/m T-19D (2) リムリングレバー 500m/m T-19B	6 2

品名および仕様	数量	品名および仕様	数量
(3) カーブ型レバー 510m/m T-20D	4	引違い書庫 (H)1760×(W)1200×(D)400m/m ガラス戸 2枚 鋼板戸 2枚 ベース(H)60×(W)1197×(D)383m/m付 (300-0650, 0640, 1654)	1
(4) ストレート型レバー 510m/m T-21D	4		
(5) OR用リングレバー 760m/m T-42	1		
(6) OR用リングレバー 820m/m T-52	1		
ソケットアダプター			
(1) 凹9.5 凸12.7 BA-2030	5		
(2) 凹12.7 凸9.5 BA-3020	5	移動黒板 266-6538 (脚付両面回転, 緑×緑) (H)1770×(W)1880×(D)356m/m 板面(H)900×(W)1800m/m グリーン, スチール, 360°回転式 ストッパー付, アルミ枠 付属品 黒板消し 5ヶ	1式
(3) 凹12.7 凸19.0 BA-3040	5		
ディープソケットレンチセット B-3512 差込角 12.7m/m 12駒入	4式		
ソケット			
(1) 差込角 12.7, 巾15m/m B30-15H	10		
(2) 差込角 12.7, 巾18m/m B30-18H	10		
ディープソケット		板金用ハサミ(厚板用) 柳刃 450m/m	20
(1) 差込角 12.7, 巾11m/m B35-11	5		
(2) 差込角 12.7, 巾15m/m B35-15	5	ケガキ針(両針式)	40
(3) 差込角 12.7, 巾16m/m B35-16	5		
(4) 差込角 12.7, 巾18m/m B35-18	5	ドリルポイントゲージ 3~45m/m 先端角 118° ステンレス製	2
(5) 差込角 12.7, 巾22m/m B35-22	5		
(6) 差込角 12.7, 巾24m/m B35-24	5		
ピットマンアームプーラー PAU-3747	2	電気半田ゴテ SH-500K 平形 500W 18×40×150m/m	16
電気ディスクグラインダー #9005 砥石径 125m/m, 回転数9500回/分 コード 2.5m 120V, 60Hz, 1φ 付属品 (1) 交換用ブラシ(モーター用) (2) レジノイド砥石	3台	スクリーエキストラクターセット #1815 先端 1.6m/m 使用ねじ 4.8~6.4m/m 先端 2.4m/m 使用ねじ 6.4~8m/m 先端 3.2m/m 使用ねじ 8~11m/m 先端 4.8m/m 使用ねじ 11~14.3m/m 先端 6.4m/m 使用ねじ 14.3~19m/m (各1本組)	2組
集塵装置 (両頭グラインダー ABT-4型用) 凡量6m <sup>3</sup> /分, 真空度 290m/mHg ろ過バッグフィルター式 両頭グラインダーとの連結用砥石カバー付 その他, 連結に必要な部品付 240V, 60Hz, 3φ	2台	タップ 3本組 呼び M5, ピッチ 0.8m/m 材質SKS, 3級	10組
工具整理箱 DX1212 重量形 高さ 1280m/m, 間口 811m/m 奥行 556m/m ドロアー組合せ 100m/m 6段 150m/m 4段 重量 184kg	1	タップ 3本組 呼び M6, ピッチ 1m/m 材質SKS, 3級	10組
ロッカー S-D3325 高さ 880m/m, 間口 880m/m 奥行 510m/m, 棚板数 3枚	1	タップ 3本組 呼び M8, ピッチ 1.25m/m 材質SKS, 3級	10組
		タップ 3本組 呼び M10, ピッチ 1.5m/m 材質SKS, 3級	10組
		タップ 3本組 呼び M12, ピッチ 1.75m/m 材質SKS, 3級	10組

品名および仕様	数量	品名および仕様	数量
ドリル (鉄鋼用) 直径 4.2m/m, 全長 83m/m 溝長 54m/m	30	ブラシ (モーター用) (2) 電気ドリル BLU-SII 3 型用 No.999041	3組
ドリル (鉄鋼用) 直径 5.0m/m, 全長 92m/m 溝長 62m/m	30	(3) ポータブルサンダー S-10 型用 No.999021	3組
ドリル (鉄鋼用) 直径 6.8m/m, 全長 105m/m 溝長 73m/m	30	(4) ポータブルサンダー NUS-SR5 型用 No.999043	3組
ドリル (鉄鋼用) 直径 8.5m/m, 全長 121m/m 溝長 87m/m	30	超硬スロアーウェイチップ (開先加工機 H-VB-500 型用) 呼び記号 SPCH53TR-R 10ヶ/箱	5箱
ドリル (鉄鋼用) 直径 10.2m/m, 全長 133m/m 溝長 98m/m	30	ブラシ (モーター用) (電動油圧ポンプ MP-2 型用) 2ヶ/組	3組
鋼製ドレッサー (両頭研削盤の研削面調整用) 付属品 替刃 (座金付) 28×6.4m/m 1グロス	2式	追加部品	
琢磨布 250m/m φ (琢磨機 53241 B 型用)	10	Small Screw for Painting Booth	1set
研磨紙 223m/m φ (琢磨機 53241 B 型用) 粒度 #700	200枚	PI Guide Roller for Chassis Dynamo Meter	1set
研磨紙 223m/m φ (琢磨機 53241 B 型用) 粒度 #1000	200枚	Coupling biss for Chassis Dynamo Meter	1pc.
アイシールド 2枚1組 (両頭研削盤 GR-31 型用)	4組	Cable 15m for Chassis Dynamo Meter	4pcs.
ブラシ (モーター用) (電気ドリル NU-DH 4 型用) 2ヶ/組 No.999041	3組	Rust protector for Chassis Dynamo Meter	1pc.
ブラシ (モーター用) (1) ポータブルグラインダー BLU-4 型用 No.999038	3組	Magnetic box for Brake Tester	1pc.
		Cable 13m for Brake Tester	1pc.
		Adaptor 14m/m for Spark Plug	1pc.
		Snapring for Garage Jack	1pc.
		Compound Gauge adaptor	1set
		Compression Gauge	2sets
		Return Valve for 4 post lift	1set
		Coupler for uletan hose (for DS Tester)	1set
		Fuse (5A) for Chassis Dynamo meter	5pcs.

5-3-6 コーカス・コスタ負担

年	額	評	価
昭和58年度(1983)	50万円(現地業務費定額分)	<p>(1) 1988年度以降、パナマ政情の悪化により経済的に大きく落ち込んだため、政府機関すべてであるが、專業員確保は大體に減少され、緊縮財政となった。 このため、プロジェクトサイドから臨時現地業務費の増額を要請し、教材等を購入し各科に配布した。この結果、昭和63年度、平成元年年度の訓練專業は順調に進められた。</p> <p>(2) 教材費作成に当たっては、日本側から予算措置を取ったので、全科作成した。このため、専門家が引き揚げてからは教科書を中心として訓練生授業がスムーズに行われる。</p>	
昭和59年度(1984)	2000ドル(縣課式準備のため、教科書備置代)		
昭和60年度(1985)	102万円(現地業務費定額分)		
昭和61年度(1986)	216万円(現地業務費定額分)		
昭和62年度(1987)	12,000ドル(現地業務費定額分)		
昭和63年度(1988)	9,300ドル(現地業務費定額分)		
平成元年度(1989)	7,900ドル(現地業務費定額分)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	38,400ドル(臨時現地業務費)		
	2,000ドル(現地業務費定額分)		

5-3-7 調査団派遣

実 績	評 価
① ニンタクトミッション (渡辺団長)	(昭和56年12月10日～12月19日)
② 事前調査団 (深田団長)	(昭和57年3月19日～4月4日)
③ 実地協議調査団 (佐米団長)	(昭和57年8月16日～8月30日)
④ 計画打合せ調査団 (石川団長)	(昭和59年2月15日～2月26日)
⑤ 巡回指導調査団 (岡田団長)	(昭和59年10月21日～11月2日)
⑥ 計画打合せ調査団 (高橋団長)	(昭和60年10月23日～11月2日)
⑦ 経歴調査団 (五十嵐団長)	(昭和61年11月16日～11月29日)
⑧ 計画打合せ調査団 (寺嶋団長)	(昭和62年10月6日～10月15日)
⑨ 評価調査団 (坂本団長)	(平成元年7月8日～7月17日)

(1) これまで合計8回の調査団が派遣されているが、専門家チームとしては、調査団来  
 訪時、パナマ側に対し、調査団の名前を借りて懸案事項の処理を働きかけることがで  
 きることから有益であったと思われる

(2) 調査団の派遣時においては、専門家に対する巡回指導およびカウンタパーパートとの  
 協議等を通じて、滞在期間中に、できるだけ多くの懸案事項を解決することが求めら  
 れている

#### 5-4 本プロジェクトに対する一般的評価

パナマ側はこれまでの7年間にわたり行ってきたわが国の協力を深く感謝するとともに、協力の成果を極めて高く評価している。

特に、日・パセンターの訓練コースがパナマ運河委員会の職員採用対象コースに認められたが、これは INAFORP の訓練の歴史上初めてであり、INAFORP の権威を大いに高めることができた。

また、日・パセンターで実施している実習を充実させた訓練方式は、パナマ国内では斬新なもので、同センターの卒業生の実力が産業界から高く評価されるとともに、この訓練プログラムがパナマ国の教育界に大きなインパクトを与えている。

このように、技術移転の面でわが国がパナマ国に対して果たした役割が大きく、在パナマ 澤井大使が帰国される際、日本からの多大な支援と協力を受けたことに対して INAFORP 長官より感謝状と記念品が贈呈された。

技術協力は今年8月25日に終了するが、パナマ国側は日・パセンターが行った技術協力だけでなく、本プロジェクトを通じて培われた日本-パナマ両国の友好関係を高く評価しており、今後も何らかの形で友好、協力関係が継続することを望んでいる。

## 5-4-1 卒業生の就職状況

表12 訓練生就職状況

電気機器科		1984年度 卒業生数14名	
訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
SOCRATES ANDREWS LUQUE	パナマ運河委員会		教育実習中
JUAN ANTONIO ARIZA ARABA	PEPSI COLA	500人	コーラ製造機器の保守
RIGOBERTO BERNAL MENDOZA	パナマ運河委員会		教育実習中
RODRIGO DE OBALDIA	ENVASES PANAMENOS, S.A		コップ製造会社機器の保守
ANDRES FLORES SANCHEZ	MASTER SERVICE	100人	電気機器、ガソリンスタンド 用機器等の保守
RICARDO ALBERTO MEDINA	RODELAC	200人	電気・電子材料の販売
JOSE MARIA MADRID ALBARADO	REPASA	100人	自動車修理
ROLDAN ENRIQUE RIVERA	COMPANIA PANAMEÑA DE ACEITES	500人	食料油製造機器保守
CESAR AUGUSTO VARGAS	INAFORP	300人	電気機器科指導員
RAUL ERNESTO YUNSAN	SUCASA	500人	土木・建築
他4名	未定		

就職率71%

## 1985年度 卒業生数14名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
JOSE SERRANO	ARMADA NORTEAMERICANA		米軍基地 電気関係
EDILBERTO PINSON	PEPSI COLA	500人	コーラ製造機器の保守
DAMIAN MARTEZ	SEGURIDAD		警備会社警備員
CRISTOBAL MARTINES	TRIBUNAL ELECTORAL		公務員
ALBIN LESCANO	INAFORP CHIRIQUI	300人	チリキ県にあるINAFORPの電気科指導員
ELIAS FAMANIAS	RON BACARDI	数百人	アルコール製造会社 機器の保守
ENRIQUE CORREA	INAFORP	300人	電気機器科指導員
JAVIER ACOSTA	パナマ運河委員会		教育実習中
JULIO VARGAS	自営		電気関係
CARLOS MANUEL FADUL	カナダへ移民		
他4名	未定		

就職率64%

## 1986年度 卒業生数18名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
FLORES AURELIO	ELECTROSISTEMAS	100人	防犯用ベル、テレビアンテナの設置
MUNOS ELOY	CEMENTO ATLANTICO		セメント製造会社
SMITH VALENCIA	INDUSTRIA PANAMA DE PADEL	100人	紙製造会社 機器の保守
HO LUIS	自営		電気関係
他14名	未定		

就職率22%

## 1987年度 卒業生数14名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
JESUS GAITAN	INAFORP	300人	
EYNAR MONTENEGRO	MASTER SERVICE	100人	電気機器、ガソリンスタンド用機器等の保守
他12名	未定		

就職率14%

1988年度 卒業生数13名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
GOMEZ EDUARDO	VIDRIOS PANAMENOS	150人	ガラス製造会社 機器の保守
RUIZ MARCELINO	"	"	"
他11名	未定		

就職率15%

電子機器科

1984年度 卒業生数14名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
FRANK ANTONIO BAKER	CENTRO PLAZA	10人	電子機器販売・修理
RAMON CORRALES BARRIA	パナマ運河委員会		教育実習中
RONARDO ENRIQUE GONZALEZ	"		"
JUAN DIEGO LUQUE	"		"
GUILLERMO RODOLFO RILEY	"		"
ANTONIO ARIEL SANDOVAL	"		"
OMAIRA BLANCA	日立電機	30人	電子機器修理サービス
RAMON CORRALES	自営	1人	機器修理
LUIS ALBERTO RUDAS	自営	1人	機器修理
ARTHUR ALONSO	自営手伝い	2人	機器修理
EUCLIDES GONZALES	パナマ工科大学		機器の保守
JULIO HERRERA	自営	1人	機器修理
BALBINO OMAR HERNANDEZ	大学在学中		
ENTIDIA MARTINEZ	未定		

就職率86%

1985年度 卒業生数12名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
ABREGO TEMISTOCLES	FABRICA DE VIDRIOS PANAMA	100人	ガラス・ビン製造会社 電子・電気機器修理
ESPINOSA RAMON	INAFORP	300人	電子機器科指導員
RIQUELME DOMINGO	INAFORP	300人	ドイツ・パナマセンター職員
DE LA ESPRIELLA	INAFORP	300人	ビデオ機器室職員 (視聴覚室)
GUERINI ALCIBIADES	CENTRO PLAZA	10人	電子機器, 販売修理
PERALTA SEBASTIAN	パナマ運河委員会		教育実習中
SANCHEZ ENRIQUE	BLUE-RIBBON	100人	ハム・ソーセージ製造会社 機器の保守
TEJADA PASCUAL	ELECTROSISTEMAS	10人	電子機器販売修理
ALVARAD IVAN	自 営	1人	電子機器修理
REYES AXEL	自 営	1人	"
RODRIGUEZ JAVIER	自 営	1人	"
ARJONA RAFAEL	大学在学中		

就職率92%

1986年度 卒業生数9名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
LIAO PONCE ALBERTO	パナマ運河委員会		教育実習中
NARVAEZ G.OMAR	自 営	1人	電子機器修理
HIO CARLOS	外国留学		
CASTILLO JULIO	外国留学		
ORTEGA MIGUEL	大学在学中		
EGEA B.JAVIEL	大学在学中		
BERVELY ALEXANDER	大学在学中		
他2名	未 定		

就職率22%

1987年度 卒業生数 9名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
TOMAS A. WONG	CAJA DE SEGURO SOCIAL		医療機器の保守
LUIS BARNETT	自 営		電子機器修理
RAUL PEREA	大学在学中		
他6名	未 定		

就職率22%

冷凍空調科

1985年度 卒業生数14名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
アキレス・カストロベルデ	Nestle de NATA	数百人	ジュース等飲料水製造
カルロス・チャバリア	Copanac.S.A	110人	空調機の販売・取り付け・修理
テオドロ・ゴンザレス	Copanac.S.A	110人	"
ギジェルモ・ゴオデ	Clima Control	25人	"
ホセ・マニエル	Befri Centro Baru	10人	自動車用クーラー取り付け・修理
ロランド・ウルタード	パナマ運河委員会		教育実習中
エリザルド・ハエン	Clima Control	25人	空調器の販売・取り付け・修理
アルゲル・レモ	Copanac.S.A	110人	"
アルマード・パラチオス	自 営	5人	空調機の取り付け・修理
カルメン・ロサナ	El Triangulo	70人	各種機器販売店
アゴスト・レイジェス	自 営	1人	空調機の取り付け・修理
アキリーノ・ロドリゲス	INAFORP	300人	冷凍空調科指導員
ロゲール・バルデス	Befri Centro Baru	10人	自動車用クーラー取り付け修理
マリオ・サムエル	未 定		

就職率93%

## 1986年度 卒業生数12名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
カニャテ・フェリス	Copanac S.A	110人	空調機の販売・取り付け・修理
カストレホ・イノセンテ	Copanac S.A	110人	"
エスピノサ・ルイス	Clima Control	25人	"
ゴンザレス・セサル	自 営	1人	空調機の取り付け・修理
グディニオ・エンリーケ	Acción Baker	60人	工場のエアコンシステム修理
エレラ・エフィゲニオ	自 営	1人	空調機の取り付け・修理
サンタマリア・アンヘル	Befri Centro Baru	10人	自動車用クーラー取り付け・修理
エドワース・ビンセ	パナマ運河委員会		教育実習中
ナルバエス・ホセ	Acoite Nacional	数百人	食料油の製造 電気・空調関係
ピロリア・ニコラス	Airo Tecnica	50人	空調機器の販売・取り付け・修理
ロサノ・ホセ	未 定		
サマニエゴ・テミストクレス	未 定		

就職率83%

## 1987年度 卒業生数13名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
ベドロ・グラシア	パナマ運河委員会		教育実習中
カルロス・リチャード	Copanac S.A	110人	空調機器の販売・取り付け・修理
キシマラ・アロー	Puerto de Vacamonto	数百人	船の冷凍機器保守
イワン・バルデラマ	Nesile de Nata	数百人	ジュース等飲料水製造
ホセ・アントニオ	Centro Electronica	数名	電気・電子機器販売店
カルロス・ノディエール	Aire Frio	100～ 150人	空調機器の販売・取り付け・修理
イワン・セプルベダ	パナマ大学		機器の保守
イダルゴ・セバスチャン	自 営	1人	空調機器の取り付け・修理
レナト・ピネダ	自 営	1人	"
セサラ・ゴンザレス	自 営	1人	"
ホセ・マニュエル	自 営	1人	"
ガブリエル・ゴメス	未 定		
ホセ・サンチェス	未 定		

就職率85%

1988年度 卒業生数13名

訓練生名	就職先	従業員数(約)	仕事内容
ホマール・バルサージョ	Aire Tecnica	50人	空調機器の販売・取り付け・修理
パブロ・アラウス	Climatizadora	50人	"
ビクトル・アラナ	Franquisias PANAMA	数百人	マクドナルド、ケンタッキーグループ(レストラン) 空調機器等の保守
他10名	未定		

就職率23%

溶接科

第1期生 1986年7月4日入校 12名

訓練生名	企業名	従業員数(約)	給与その他
1. L. ベザンコルテ	自営	1	歩合給
2. G. ボニク	自営	1	歩合給
3. I. エスピノサ	ASTILLEROS BALBOAS		時給2ドル
4. U. ゴンザレス	自営	1	歩合給
5. J. イグレスィアス	自営	1	歩合給
6. M. ムノス	自営	1	歩合給
7. V. ムネス	自営	1	歩合給
8. E. ベトロ	CONSAMADO		300
9. F. ロメロ	自営	1	歩合給
10. H. サンチェス	INAFORP	500	300
11. J. ソフォ	パナマ工科大学在学中		
12. M. バルガス	INAFORP (日本・パナマ職業訓練センター)	500	250

就職に関するコメントまたは問題点等

専門家およびカウンターパート

工業実習にて、技術レベル、作業態度等について、各社より良い評価を受けた。就職は工場実習先に決まった例も見受けられた。

第2期生 1987年 8月3日入校 12名

訓練生名	企業名	従業員数(約)	給与その他
1. L. アパリシオ	自 営	1	歩合給
2. O. センテノ	自 営	1	歩合給
3. J. デビレ	ASTILLEROS BALBOAS		時給2ドル
4. E. エセベリア	工業高校教員		550
5. S. ゴメス	自 営	1	歩合給
6. D. ゴメス	パナマ運河委員会(養成工)	3,000	800
7. I. マストロリナルド	自 営	1	歩合給
8. D. モリノ	自 営	1	歩合給
9. A. オルチス	パナマ運河委員会(養成工)	3,000	800
10. L. サルガド	パナマ工科大学在学中		
11. S. サントス	BOTERIA NACIONAL (販売)		200
12. U. バルデラマ	ISLA CONTADORA		550

就職に関するコメントまたは問題点

専門家

1987年度訓練途中に市民十字軍によるノリエガ將軍追放運動が起こり、1988年3月には銀行が閉鎖されたりで社会情勢が安定せず、経済の落ち込みにより、ほとんどの者が定職につけず、自営で収入を得ているようである。とても残念に思う。

カウンターパート

昨年までは企業から求人との問い合わせが結構頻繁に有ったが、今では問い合わせもほとんど無く、たまに問い合わせが有っても即戦力の経験者を希望していたりするので、訓練生の就職に結びつかない。経済状態が好転すれば、すぐにも就職できると思う。

## 自動車整備科

第1期生 1986年12月8日入校 14名

訓練生名	年齢	企業名	従業員数(約)	給与その他
1. O. エルナンデス	24		40	歩合給
2. J. マックリーン	27	自 営	2	歩合給
3. G. コルネーホ	28	パナマ運河委員会 (企業内訓練校養成工)	3,000	800
4. R. ゴンザレス	25	サンペドロ	10	歩合給
5. J. エスピーノ	25	自 営	1	歩合給
6. F. ホルダン	23	コカコーラ	1,000	200
7. L. マルティネス	26	自 営	1	歩合給
8. A. スコット	22	ドイツ職業訓練センター訓練中		
9. R. コウシン	22	アメリカ大学留学中		
10. J. セデーニョ	25	自 営(農業)	1	歩合給
11. A. パン	27	自 営(漁業)		歩合給
12. D. バレーラ	28	パナマ工科大学在学中		
13. G. ゴメス	25	パナマ工科大学在学中		
14. R. ロドリゲス	23	不 明		

訓練生名	年齢	企業名	従業員数(約)	給与その他
1. G. バティス	24	エレクトロ ディーゼル	10	試用期間中にて実費支給
2. S. メンドーサ	19	BMW	65	200
3. L. ドミンガス	19	アリネアミエント カステイジョ	5	200
4. R. アギーナ	24	パナマ運河委員会受験中	3,000	
5. J. チェン	20	パナマ運河委員会受験中	3,000	
6. S. グェルディア	20	パナマ運河委員会受験中	3,000	
7. R. ソーサ	24	自 営	1	
8. W. マックスウェル	19	アメリカ留学予定		
9. A. セレーノ	22	バス運行事業協会	30	150
10. N. コラーレス	20	不 明		
11. B. ヒラルディ	20	不 明		
12. D. ゴンザレス	25	不 明		
13. O. プラード	19	不 明		

\*まだ試用期間中にて、正式採用に何人なるか未定

#### 就職に関するコメントまたは問題点

##### 専門家

当初、100%就職の予定であったが、パナマの経済情勢の悪化により雇用予約のあったトヨタディーラー3社、BMW、ボルボ、スモゥティパレデスの各社とも50%以上解雇したため就職困難となり残念である。

##### カウンターパート

以前は5カ月訓練であったのが1年間訓練になったので、本来なら十分に就職できたはずであり残念であるが、将来情勢が好転すれば、日本・パナマ訓練センターは工業高校より訓練レベルが高いため、すぐにでも就職できると思う。

## 板金塗装科

第1期生 1986年12月8日入校 11名

訓練生名	年齢	企業名	従業員数	給与その他
1. オマール・クラレンシ	21	TALLER PROPIO社	8	350.00
2. ルイス・アイズブルア	27	運転手		280.00
3. エテバン・カナテ	19	PROCAR社	25	280.00
4. サムエル・アンデルソン	19	・カナダへ移民		
5. ジャヴィエル・エスバル	22	FORSA社	30	300.00
6. アンヘル・エンリケ	18	TALLER LOS PRIMO社	25	250.00
7. マルティン・ブチエル	21	AUTO BODY SHOP DE PANAMA社	25	300.00
8. ジョルヘ・メレンデス	28	MINISTERIO DE EDUCACION (高校の先生)		330.00
9. フォセ・アマリス	22	整備工		330.00
10. レネ・サンデフォド	22	学生 (パナマ工業大学)		
11. ルイス・アギラル	19	CARBONEL社	23	310.00

副 練 生 名	年齢	企 業 名	従業員数	給与その他
1. ヴィクトール・マヌエル	21	TALLER CALISO	24	
2. アレキサンダー・グランテ	19	TALLER MESA社	30	
3. ゲジェルモ・グランテ	19	PROCAR社	25	
4. オマール・アギラール	22	PROCAR社	25	
5. アレル・フロレス	22	IQUEL社	15	
6. カンテラ・アレクス	20	IQUEL社	15	
7. アレエル・ヴァスケス	19	TALLER MESA社	30	
8. フレンテス	21	LOS PRIMO社	25	
9. アッバラ・レスカノン	22	SAN DOBARU社	15	
10. マッケンジー・ラファエル	19	IQUEL社	15	
11. ルイス・カルロス	20	CAPICAL社	20	
12. アルベルト・ルデナス	19	パナマ運河	3,000	800.00

\*まだ試用期間中にて正式採用に何人なるか未定。給与は平均290ドルぐらい。

#### 就職に関するコメントまたは問題点

##### 専門家

板金塗装料の卒業生は割合就職の良い方と思われる。それは、パナマにおいては今も将来も交通事故は無くならないし、車の部品の製造工場が無いため、部品がすべて輸入品、それを買うか、それを修理するかであるために修理工が必要だからである。板金塗装料に入ってくる生徒のレベルは他のコースと比べると低いと思われるため、給料が300ドル前後でも働く事を了解するため、比較的仕事は有ると思われる。また将来的にも問題はないと思う。

##### カウンターパート

給料が非常に低い。今までの自動車板金塗装工は約500ドル取っていた。今年の卒業生は290ドル前後とパナマの危機で低くなっている。生活が苦しく経済が悪くなっている。このようなパナマ情勢であるが、卒業生のレベルは工業高校に比べかなり高く、工場実習先への就職が多い。

第2期生については、試用期間中ではあるが、いずれ正式採用されると思う。