

4-3 訓練コース実施状況

各部門の訓練コース実施状況は次のとおりである(表4-3から表4-9及び表4-10から表4-35参照)。

表4-3から表4-9は別添訓練コース実施状況を、表4-10から表4-35は別添基本構想と現状を下記のようにまとめる。

(1) 養成訓練

計 画	現 状	評 価
1. 訓練目標		
⋮		
⋮		
10. 訓練終了の資格と処遇		

(2) 向上訓練

(1)と同じ。

(3) 民間指導員訓練(労働省全額負担)

(1)と同じ。

(4) 民間指導員等訓練(受益者負担)

(1)と同じ。

(5) 特別向上訓練

機械科のみ実施、他はなし。

以上、各科別に編集。

表4-3

訓練コース実施状況

機械科

科目	区分	専門家 氏名	1983	1984	1985	1986	1987	1988
			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
養成訓練	計画	江尻			第1期生	第2期生		
	実施	江尻			第1期生		第3期生	
							第2期生	
向上訓練	計画	江尻						
	実施	江尻			NC特別コース (20名)			
民間指導員訓練 (労働省全額負担)	計画	江尻						
	実施	江尻						
民間指導員訓練 (受益者負担)	計画	江尻					普通・NC普通	7
	実施	江尻					NCコース (1カ月)	

表4-4

訓練コース実施状況

溶接科

科目	区分	専門家 氏名	1983		1984		1985		1986		1987		1988										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
養成訓練	計画	田野倉悟						第1期生(10名)															
	実施	田野倉悟					7/15 第1期生					第3期生(20名)											
向上訓練	計画	田野倉悟							7/7 10/4 (8名)														
	実施	田野倉悟							7/7 10/4 (9名)			6/10 (10名)											
民指訓 指導員 訓練(労働省 全額負担)	計画	田野倉悟																					
	実施	田野倉悟											(20名)										
民指訓 指導員 訓練(受益者 負担)	計画	田野倉悟																					
	実施	田野倉悟										(臨時入校)											

表 4-5

訓練コース実施状況

板金・配管科

科目	区分	専門家 氏名	1983		1984		1985		1986		1987		1988														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
養成訓練	計画	萬野三男																									
	実施	萬野三男																									
向上訓練	計画	萬野三男																									
	実施	萬野三男																									
民間指導員訓練 (岩倉省 全額負担)	計画	萬野三男																									
	実施	萬野三男																									
民間指導員訓練者 (受益負担)	計画	萬野三男																									
	実施	萬野三男																									

表 4-6

訓練コース実施状況

自動車整備科

科 目	区 分	専 門 家 氏 名	1983	1984	1985	1986	1987	1988
			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
養成訓練	計画	内海幸雄			第1期生	第2期生		
	実施	春原忠仁			第1期生		第2期生 第3期生	
向上訓練	計画	内海幸雄						
	実施	春原忠仁				9/22 12/22 10名		
民指訓 (労働省 金額負担)	計画	内海幸雄				11/10 1/10 1/12 3/9		
	実施	内海幸雄				ガンリンエンジン 二輪車 20名 1/12 3/9		
民指訓 (受益者 負担)	計画	春原忠仁						
	実施							

表 4-7

訓練コース実施状況 電気科 担当：尾崎(電気) 辛島(冷媒空調)

科目	区分	専門家氏名	1983		1984		1985		1986		1987		1988														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
養成訓練	計画	田川辛尾																									
	実施	田川辛尾																									
向上訓練	計画	尾崎辛																									
	実施	尾崎辛																									
民間指導員訓練 (労働省 全額負担)	計画	尾崎辛																									
	実施	尾崎辛																									
民間指導員等 訓練(受益 負担)	計画	尾崎辛																									
	実施	尾崎辛																									

表4-8

訓練コース実施状況

電子科

科目	区分	専門家氏名	1983	1984	1985	1986	1987	1988
			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
養成訓練	計画	金子橋			第1期生	第2期生	第3期生	
	実施	金子橋			第1期生		第2期生	
向上訓練	計画						7 9	
	実施				9 12			
民間指導員訓練 (労働省全額負担)	計画							
	実施	小川				1 3		
民間指導員訓練 (受益者負担)	計画	大橋						
	実施							

表4-9

訓練コース実施状況

研究開発

科目	区分	専門家氏名	1983	1984	1985	1986	1987	1988
管理訓練者	計画	1234567891011121	234567891011121	234567891011121	234567891011121	234567891011121	234567891011121	234567891011121
	実施			第1期生	第2期生	第3期生		
	計画			第1期生				
	実施						第2期生	
	計画							
	実施							
	計画							
	実施							
	計画	田 登 由					第1回 第2回	
	実施							

表4-10 (1/2)

養成訓練

基本構想と現状

機械科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>① 工作機械による金属加工及び精密測定について、機械技能者養成に必要な専門的技術・技能と知識を付与する</p> <p>② 簡単な工作機械、一般機械の保守・点検ができると同じに機械加工についての計画及び機械工具の選定ができる技術技能と知識を付与する</p> <p>③ インストラクターとしての人間形成及び将来の技能・知識の質的变化に対応し得る基礎的な技術技能と知識を付与する</p>	<p>インストラクターとしての人間形成、規律に関しては、イ国独自の手法で行っており、技術・技能・知識面については、当方の助言どおり行われている</p>
<p>2. 訓練内容</p> <p>① 一般（普通）学科（900H） 特別講義、訓練技法、安全衛生、英語、物理、数学、体育、工場実習、実務実習、行事（特別課題）</p> <p>② 専門学科（670H） 機械工学、電気工学概論、材料(I・II)・機械要素、設計、製図、精密測定、手仕上げと工具、工作(I・II)、工作機械・一般機械の保守、自動制御、安全衛生</p> <p>③ 基本実技（1,260H） 熱処理、鍛造、溶接、測定、手仕上げ、工作(I・II)、設計製図、工作機械・一般機械の保守</p> <p>④ 応用実技（570H） 課題作成</p>	<p>一般学科については、イ国労働政策等、イ国側主導で行われている</p> <p>工場実習、実務実習については、予定どおり行われた</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>高卒あるいは同等と認められる者で実務経験2年以上の者</p>	<p>インストラクターの不足と同時に労働省一般職員の配置転換が問題とされており、当分労働省内職員がインストラクターを養成することとなる</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数（年）</p> <p>訓練期間 2カ年</p> <p>訓練時間 3,300H</p> <p>実施回数 1回/年</p>	<p>計画どおり実施</p>
<p>5. 定員</p> <p>昭和60年度（第1期生） 10名</p> <p>昭和61年度（第2期生） 20名</p>	<p>60年度、計画どおり実施</p> <p>予算上、61年度は10名となった</p>

表4-10 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 面接及び筆記試験	各労働省地方事務所を通じて、面接及び筆記試験を行い、職員研修所で決定している
7. 訓練手当または授業料 全額労働省負担	同 左
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 学科 一般学科 26.5% 専門学科 19.7% 実技 基本実技 37.0% 応用実技 16.8%	同 左
9. 通学方法 全 寮 制	厳しく全寮制を行っている
10. 訓練終了の資格と処遇 ・アシスタントインストラクターとして、各センターへ配置 ・修了証書及び技能証書(3級)を授与	終了後の資格については、イ側と打合せ中である

評価

2年間訓練の最初の修了生を出そうとしているが、指導員としての出来上がりについては、現在、インストラクターとして指導している者よりも知識・技能面では数段上にきていると思われる

1年次修了時点の確認テストをインストラクター向上訓練生と同様の問題で、実技・学科を行ったが、当CEVEST生の方が良い成績であった

職員研修所(プスディクラット)としても、CEVESTでの2年間訓練を、指導員訓練としては最高のものとする動きがあり、将来的には養成訓練・向上訓練とも職業訓練指導員の本山となることが予想される

技術移転度としては90%終了しているといえ、残り10%については、実技上の細かい点及び教材の見直し等、フォローする必要がある

表4-11 (1/2)

向 上 訓 練

基本構想と現状

機 械 科

計 画	現 状
1. 訓練目標 ① 現インストラクターをCEVEST 2年訓練同等の技能知識水準に上げる ② 各訓練センター機械科指導員の資質、知識、技能向上	3、6、12カ月指導訓練を受け、インストラクターになっている者が多いので、当面は CEVEST 2年間訓練の水準まで向上する必要がある
2. 訓練内容 ・一般学科 (115H) オリエンテーション、特別課題、視聴覚機器、評価、管理、見学 ・専門学科 (100H) 機械工作、測定、NC機械 ・実技 (415H) 能力テスト、測定、仕上げ、機械工作、研削盤、NC機、最終テスト	機械科としての基礎的なものとなっているが、訓練対象者に応じて内容を増加して行った
3. 訓練対象及び受講資格 現インストラクター (受講資格については、年ごとに変わると予想される)	昭和61年度については、5年前後の経験インストラクターを対象に行った
4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年) 訓練期間 3カ月 (630H) 年 3回	予算上、年1回となっている
5. 定員 昭和61年度 8名 昭和62年度 20名	昭和61年度 9名 昭和62年度 10名予定されている (予算上の問題)

表4-11 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	職業訓練局でリストアップし、職員研修所で決定している
7. 訓練手当または授業料 全額労働省負担	同 左
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 学科 一般学科 18% 専門学科 16% 実技 66%	同 左
9. 通学方法 全 寮 制	同 左
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書を授与 (2級)	<p>訓練後の資格については現在のところ明確ではないが、研修局で成績及び技能証書取得名簿をファイルし管理しているので、将来的には指導員の資格的なものに発展されると思われる</p> <p>61年度実施コースでは9名中3名が技能証書2級を取得</p>

評価

現インストラクターをCEVEST 2年間訓練と同等までレベルアップする目的で行われるこのコースは、養成訓練にも増して重要な意味がある。短期間(3カ月)ではあるが、それだけサイクルが早く、各訓練センターにCEVESTでの訓練を反映させることができるからである

カウンターパート達にとっても養成訓練とは違った意味での真剣な指導であり、技術移転もよりスムーズに進んだ。

以上、第1回向上訓練については非常な成果をみることができる。今後は予算的な裏づけが十分取れたコースを増加するようもっていかなければならない。

表 4-12 (1/2)

民間指導員訓練 (労働省全額負担)

基本構想と現状

機 械 科

計 画	現 状
1. 訓練目標 機械加工及び指導員としての技能・知識の向上	
2. 訓練内容 未定	ニーズにより、訓練内容が決定される
3. 訓練対象及び受講資格 民間訓練センター指導員	
4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年) 訓練期間 2 カ月 360H 実施回数 年 1 回	
5. 定員 20名	

表4-12 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	労働省地方事務所を通じて募集し、指導員養成民間訓練局(BINPROLASTA)で決定している
7. 訓練手当または授業料 労働省負担	
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 集団訓練	
9. 通学方法 全 寮 制	
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書の授与	

評価

--

表4-13 (1/2)

民間指導員等訓練 (受益者負担)

基本構想と現状

機 械 科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標 機械加工及び保守に必要な知識・技能を付与する</p>	
<p>2. 訓練目標 コースにより異なるが、実技主体とした内容である</p>	
<p>3. 訓練対象及び受講資格 企業内指導員及び将来指導員または指導する立場の者</p>	<p>研修生のレベル的なこともあり、一応専門経験年数を定め募集しているが、企業によりバラツキがあるようである</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年) コースにより異なる</p>	<p>仕上げ作業 200H CNC旋盤作業 200H 測定作業 100H NCフライス盤作業 200H 旋盤作業 200H マシニングセンター 200H フライス盤作業 200H NC工作機械 400H と準備されているが、ニーズにより、また、他コースとの関連により実施されるものである 訓練期間については企業側からの要望もあり、4Wを標準とした</p>
<p>5. 定員 10名 (1コース)</p>	<p>61年度は10名1コース実施した 62年度については、2～3回予定している</p>

表4-13 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 企業よりの申込みによる	現在のところ、CEVEST及びその活動が各企業にあまり知られていないこともあり、各企業を訪問し、パンフレットの配布、ニーズ調査及び勧誘している現状である
7. 訓練手当または授業料 コースにより全額受益者負担及び一部受益者負担	第1回のコースであるNCコース(3/23~4/21)では、全額受益者負担であり、1人当たりRP 36万(これは当國中堅労働者1カ月分給料より高いものである)であった 一部受益者負担については、訓練手当RP5,000が1987年度より予算化され、それ以外の施設使用料、訓練資材費、寮費食事代等が受講者負担となる
8. 訓練方法(座学・実習比率) 集団訓練(ケースバイケースで研修生により研修内容を変えている) 学科 10~15% 実技 85~90%	
9. 通学方法 希望により寮の使用はできる	CEVESTに近い者については、自宅より通学していた。しかし、放課後の勉強ができなく、寮に入った方が訓練効果があがるようである
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書を授与	特に技能証書については、個人にではなく企業に欲しいとの要望があり、本人にはコピーを渡している企業が多いようである

評価

受益者負担コースについては、他のコースに比して、現場で実際指導している立場にいる人が対象になるので、指導する立場のカウンターパート達にとっても真剣にならざるを得ず、最も良いカウンターパート訓練となる。今の段階では、CEVESTにというより、日本人専門家より学びたいムードが強いようである。回数を重ね、CEVESTの名で訓練生が集まるようにしなければならない
訓練生の募集を含め、技術移転度としては50%ぐらいと思われる。残り期間及び延長期間中に独自で訓練生募集・訓練できるようにもっていかなければならない

表4-14 (1/2)

特別向上訓練

基本構想と現状

機械科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>現機械科インストラクターに対してNC機械による金属加工の知識・技能を付与する</p>	<p>実施した訓練目標は左記のとおりであるが、ケースバイケースで目的に応じた訓練目標が設定されるものである</p>
<p>2. 訓練内容</p> <p>学科 (89H)</p> <p>NC機の概要</p> <p>プログラミングの基礎</p> <p>実技 (211H)</p> <p>プログラミング</p> <p>テープパンチ</p> <p>CNC旋盤の操作・切削作業</p> <p>NCフライス盤の操作・切削作業</p>	<p>訓練目標によって異なる</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>NC設置センター指導員で経験7年以上</p>	
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年)</p> <p>訓練期間 7W</p> <p>300H</p> <p>実施回数 随時</p>	
<p>5. 定員</p> <p>20名</p>	

表4-14 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 職業訓練局によって決定	
7. 訓練手当または授業料 全額労働省負担	
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 学科 30% 実技 70%	
9. 通学方法 全寮制	CEVESTの寮は未完成であったので、パサー ルレボの職員研修局よりの通い(1時間)となった
10. 訓練修了の資格と処遇 終了証書及び技能証書の授与	前回のコースでは、技能証書の準備がされてな く、修了証書のみ発行

評価

このコースは、NC設置済みセンターにおいて訓練を受ける場がなく操作できないとの話が、「イ」国側より出され、CEVESTとして協力することとなったものである

各センターには、相当の機械が配置されているものの、十分使いこなせないものもいくつかあるようである。今後も予算的な裏づけができるなら積極的に開講すべきと考える

表4-15 (1/2)

養成訓練

基本構想と現状

溶接科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>各種溶接に関する技術・技能及び関連知識の修得をさせ、また、将来のインドネシアの各職業訓練センターの発展と拡大のため、常に技能の向上、新しい知識の習得・指導技法等の向上に意欲をもつ職業訓練指導員の養成をする</p>	<p>訓練目標達成に向け、訓練生の修得状況及び意欲は十分満足の得られるものと判断する</p>
<p>2. 訓練内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦一般共通学科 <p>特別講義、訓練技法、安全衛生、英語、数学、物理、体育、特別課題、工場実習、実務実習</p> ◦専門学科 <p>被覆アーク溶接、ガス溶接・切断、自動・半自動溶接、非鉄金属溶接、抵抗溶接、金属材料、機械工学、機械工作、設計・製図、電気工学、安全衛生</p> ◦基本実技 <p>機械基本、測定基本、被覆アーク溶接、ガス溶接・切断、CO₂、TIG、MIG、プラズマ溶接・切断、ノーガス溶接、サフマージアーク溶接、スポット溶接、溶接部検査、板金基本、鍛造基本、安全衛生</p> ◦応用実技 (課題作成) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦一般学科中、体育については「イ」国公務員研修では、実施できないとの規則により、訓練補行に変更 ◦専門学科・基本実技・応用実技については計画どおり
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>高校卒あるいは同等と認められる者であり、職業経験2年以上の者</p>	<p>「イ」国では公務員が非常に多く、新規に公務員を採用することは非常に難しく、したがって、公務員としてすでに採用されている者を対象としている</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>2年間、3,400時間、1回/年</p>	<p>計画どおり</p>
<p>5. 定員</p> <p>20名 (ただし、1期生は定員の半分とする)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦1期生は計画どおり(溶接:10名) ◦2期生は計画の半分の80名入校(溶接:15名) <p>(「イ」国国家予算の大幅削減による)</p>

表4-15 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 面接及び筆記試験	各労働省地方事務所を通じて面接及び筆記試験を行い、職員研修所で決定している
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	計画どおり
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 集団訓練を実施 学科・実技比率は3対7である (ただし、一般学科は除く)	計画どおり
9. 通学方法 全寮制	計画どおり
10. 訓練修了の資格と処遇 ・修了証書・技能証書(3級)を授与 ・アシスタントインストラクターとして、各訓練センターへ配属	計画どおり

評価

訓練目標達成に向け、指導員に対する技術移転も順調に行われ、また、訓練生の実技・学科に対する修得意欲も非常に高く、訓練目標はほぼ達成されると思われる

ただし、問題点としては、訓練資材が確実に訓練開始前に調達されることが不可欠であるということ。1期生はすべてが無よりの訓練開始であったため、多少の障害はいたしかたないと判断する。2期生は訓練資材にも繰越しがあり、また、カウンターパートも2度目ということもあり、当初ほど訓練に与える障害は軽減される。カウンターパート自身で訓練計画等の作成もできるようになり、今後新たな訓練ニーズに対処しても、彼ら自身で十分対処できることと思う

表 4-16 (1/2)

向 上 訓 練

基本構想と現状

溶 接 科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>現役指導員に対し、彼らが現在保有している溶接に関する技術・技能・知識をさらに向上、発展させる</p>	<p>計画どおり</p>
<p>2. 訓練内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦一般学科 <ul style="list-style-type: none"> （オリエンテーション、特別講義、AV教材作成、訓練評価、管理訓練、工場見学） ◦専門学科 <ul style="list-style-type: none"> （被覆アーク溶接、自動・半自動溶接、抵抗溶接） ◦実 技 <ul style="list-style-type: none"> （被覆アーク溶接、炭酸ガス溶接、MIG溶接） 	<p>計画どおり</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>指導員経験5年以上で、アシスタントインストラクターコース(1カ年)を卒業した者</p>	<p>指導員経験5年を3年に変更 これは経験5年もの者が少ないため</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>3カ月、630時間、1回/年</p>	<p>計画どおり</p>
<p>5. 定員</p> <p>61年度 8名 63年度 20名</p>	<p>61年度 9名実施 63年度 10名予定している (予算上の問題による)</p>

表4-16 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	職業訓練局でリストアップし、職員研修所で決定している
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	計画どおり
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 集団訓練 学科・実技比率は約 6.5 対 3.5 である	入校時における保有技能確認試験の結果、訓練生個々に大きなバラツキが認められたため、個別訓練に変更。ただし、訓練計画書にある訓練課題は、すべて訓練生全員に提示を行った。したがって未修得課題 (技能証書未発行課題) については、訓練生自身で自主学習できる素地はできている
9. 通学方法 全 寮 制	計画どおり
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書・技能証書 (2 級)	技能証書については技能検定試験を行い、合格した者のみに発行。したがって、訓練生個々により取得状況は異なる。技能検定試験の内容と課題は、日本溶接協会の基準に基づいたものである

評価

訓練全般にわたり、個別訓練方式を取り入れたことにより、各訓練生間にある技能レベルの格差に応じた訓練の展開ができ、無理のない訓練の実施ができたと思われる

彼らが取得した技能証書は、次回、彼らが再び向上訓練を受講するときの保有技能確認試験の課題となる

入校時における彼らの保有技能は確認試験の結果、決して満足のいくものではなかった。しかし、彼らの技能・学科取得意欲の高さと、その実践により、確実に技能向上は達成された

表4-17(1/2)

民間指導員訓練(労働省全額負担)

基本構想と現状

溶接科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>民間職業訓練センターの指導員に対し彼らが保有する溶接に関する技能・知識を向上・発展させる</p>	<p>計画どおり</p>
<p>2. 訓練内容</p> <p>ガス溶接・切断に関する実技と学科を中心とする</p>	<p>準備中(カウンターパートが作成中である)</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>民間訓練センターの指導員</p>	<p>計画どおり</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>2カ月、1回/年</p>	<p>計画どおり</p>
<p>5. 定員</p> <p>20名</p>	<p>計画どおり</p>

表4-17 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	労働省地方事務所を通じて募集し、指導員養成・民間訓練局(BINPROLASTR)で決定している
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	計画どおり
8. 訓練方法(座学・実習比率) 集団訓練	検討中(カウンターパートが作成中)
9. 通学方法 全寮制	計画どおり
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書	計画どおり

評価

養成訓練(2年間コース)を通じて、カウンターパートに対し訓練実施に必要な技術移転がほぼ終了しているため、この民間訓練に関しては、カウンターパート自身で訓練ニーズに従い、コースの設定、訓練準備(シラバス、カリキュラム、訓練諸計画表、資材計画表、評価等)、訓練実施及び報告等を自主的に展開できる

表4-18 (1/2)

民間指導員等訓練 (受益者負担)

基本構想と現状

溶接科

計 画	現 状
1. 訓練目標 企業内訓練センターの指導員あるいは、将来指導員になるであろう者に対し、彼らが現在、保有している溶接に関連した技能・知識を向上・発展させる	計画どおり
2. 訓練内容 ・当科で実施可能なコースを16設定 ・企業ニーズに応じたコースの開設	16訓練コースを設定
3. 訓練対象及び受講資格 企業内指導員及び将来の指導員候補者	計画どおり
4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年) 1～3週間、42時間～126時間、 随時入校/年	計画どおり
5. 定員 5～10名/コース	計画どおり

表 4-18 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 企業よりの申し込みによる	企業訪問を行い、CEVESTの説明、訓練コースの提示、費用、技能証書等について説明を行っている すでに40社近く訪問済み
7. 訓練手当または授業料 訓練手当はなし 授業料は有料 ・施設利用費： $1人当り = \frac{Rp\ 2,000 \text{ 時間}}{\text{入校者数}} \times \text{訓練総時間}$ ・修了証書、技能証書代金：Rp5,000/人 ・寮費：Rp 6,000/人（維持費、朝食、昼食、夜食、軽食、洗たく等を含む） ・訓練資材費：実費/コース	計画どおり
8. 訓練方法（座学・実習比率） 集団訓練を基本とする 実技・学科：8対2とする	
9. 通学方法 入寮可、通学可	計画どおり
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書	

評価

現在、コース開講に向けての準備中であるが、企業の期待は大きい。企業では、技能の裏づけを証明する技能証書に注目がなされ、特に溶接に関しては、その傾向が著しく、技能検定制度の確立の要望は高い

表4-19 (1/2)

養 成 訓 練

基本構想と現状

板金・配管科

計 画	現 状								
<p>1. 訓練目標</p> <p>板金手工具、機械及び管工作用機械、器工具の取扱いができるとともに、板金部門においては製作図による板金加工、溶接等の製品製作作業ができ、各種形態を有する板金製品等の展開、板取り、成形、ひずみ取り、溶接、組立て、塗装等の一貫作業及び検査と配管部門においては2階建て家屋程度の配管図の読図ができるとともに給排水衛生設備、ガス配管等の施工とができるレベルを目標とする。そして訓練技法等を通して将来の職業訓練指導員としての素地を与えることを目標とする</p>	<p>計画どおりである (目標どおりに進行中である)</p>								
<p>2. 訓練内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ○一般学科 ○専門学科 ○実 習 <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;"> 塑性加工 溶 接 塗 装 配管施工 管 工 作 鍛 造 材料実験 機械基本作業 </td> <td style="padding-left: 5px; vertical-align: middle;"> { 板金加工 プレス加工 自動車板金 </td> </tr> </table> 	塑性加工 溶 接 塗 装 配管施工 管 工 作 鍛 造 材料実験 機械基本作業	{ 板金加工 プレス加工 自動車板金							
塑性加工 溶 接 塗 装 配管施工 管 工 作 鍛 造 材料実験 機械基本作業	{ 板金加工 プレス加工 自動車板金								
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>高校卒業あるいはそれと同等と認められる者で、実務経験2年以上の者</p>	<p>指導員の不足と同時に、現在公務員として採用されて指導員訓練を受けるべく待機中の者が2,500名おり、今後毎年780名の指導員を養成する計画がある。CEVESTの定員数の訓練生はこの780名に含まれている</p>								
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>訓練期間：2年間 訓練時間：3,400時間 実施回数：年1回</p>	<p>計画どおり実施している</p>								
<p>5. 定員</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">昭和60年度(第1期生)</td> <td style="text-align: right;">10名</td> </tr> <tr> <td>昭和61年度(第2期生)</td> <td style="text-align: right;">15名</td> </tr> </table>	昭和60年度(第1期生)	10名	昭和61年度(第2期生)	15名	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">第1期生</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">10名</td> </tr> <tr> <td>第2期生</td> <td style="text-align: right;">10名</td> </tr> </table>	第1期生	10名	第2期生	10名
昭和60年度(第1期生)	10名								
昭和61年度(第2期生)	15名								
第1期生	10名								
第2期生	10名								

表4-20 (1/2)

向 上 訓 練

基本構想と現状

板金・配管科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>現インストラクターをCEVEST タイプ I (2年訓練課程)と同等の技能知識水準までに引き上げるのを目標とする</p>	<p>現在、「イ」国では、3カ月、6カ月、12カ月間の指導員訓練を受けてインストラクターになっているが、当面はCEVESTの2年訓練課程を修了した者と同じ水準まで引き上げ、統一する方向に進んでいる</p>
<p>2. 訓練内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦一般学科 ◦専門学科 ◦実 習 能力テスト <ul style="list-style-type: none"> 手加工による板金作業 機械加工による板金作業 プレス加工 溶 接 自動車板金 塗 装 修了テスト 	<p>計画どおり実施した</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>対象：実務経験5年以上の者</p>	<p>指導員経験5年以上のインストラクターから選ばれる</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>訓練期間：3カ月間</p> <p>時 間 数：630時間</p> <p>回 数：年 3 回</p>	<p>予算上の問題があり、年1回となっている</p> <p>訓練期間：3カ月間 } 時 間 数：630時間 } で実施した 回 数：年 1 回 }</p>
<p>5. 定員</p> <p>昭和61年度 4名</p> <p>昭和62年度 15名</p>	<p>昭和61年度 9名で実施</p> <p>昭和62年度 10名で実施予定(予算上の問題より)</p>

表4-20 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び実技試験 (各科別)	PUSLAKER (職業訓練センター局) でリストアップし、PUSDIKLAT (職員研修所) で決定した
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	計画どおり実施した
8. 訓練方法 ◦一般学科 (115時間) ◦専門学科 (100時間) ◦実 習 (415時間)	計画どおり実施した
9. 通学方法 全 寮 制	計画どおり
10. 訓練修了の資格と処遇 終了証書及び技能証書の授与	技能証書：2級程度 9名中2名合格した

評価

向上訓練開始前に、日本で2級技能検定レベルに相当する確認テストを実施したが、受講者の中で合格できるレベルの技能を有する者は1人もいなかった。中には採点の対象とならない受講者が2人程度(全受講者9名中)いた

今後も毎年向上訓練を実施する計画になっているが、61年度と同じような状態が続くと予想されるので、現在のカウンターパートの技能、知識レベルから判断すると、カウンターパート自身で十分実施できる

表4-21 (1/2)

民間指導員訓練 (労働省全額負担)

基本構想と現状

板金・配管科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>板金、配管に関する専門知識と高度な技能をもち、民間企業において技術革新にも対応できるような指導員の能力向上を目標とする</p>	<p>計画実施予定</p>
<p>2. 訓練内容</p> <p>一般学科</p> <p>専門学科</p> <p>実 習 板金加工 自動車板金 溶 接 塗 装</p>	<p>計画実施予定</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>対象：私立訓練センターの指導員及び企業内訓練センターの指導員</p>	<p>計画実施予定</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年)</p> <p>訓練期間：2カ月</p> <p>訓練時間：360時間</p> <p>回 数：年1回</p>	<p>1988年1月ごろに実施予定</p>
<p>5. 定員</p> <p>20名</p>	<p>BINPROLASTA (指導員養成・民間訓練局)にて受講生を募集することになっている</p>

表4-21 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	計画実施予定
7. 訓練手当または授業料 全額労働省負担	計画実施予定
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 座学 25% 実習 75%	計画実施予定
9. 通学方法 全 寮 制	計画実施予定
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書授与	計画実施予定

評価

--

表4-22 (1/2)

民間指導員等訓練 (受益者負担)

基本構想と現状

板金・配管科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>板金、配管に関する専門知識と高度な技能をもち、民間企業において技術革新にも対応できるような指導員の能力向上を目標とする</p>	<p>受講者募集中</p>
<p>2. 訓練内容</p> <p>訓練コースにより異なる</p>	<p>現在、下記のコースを計画しており、募集中である</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦板金板取り展開コース ◦手工具による板金加工コース ◦機械による板金加工コース ◦プレス加工コース ◦手工具による自動車板金、塗装コース ◦機械による自動車板金、塗装コース ◦管工作業コース ◦給排水、衛生設備コース
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>企業内訓練センターの指導員及び将来指導員または指導する立場になるとと思われる者</p>	<p>受講者募集中</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年)</p> <p>訓練コースにより異なる</p>	<p>現在、下記のコースを計画しており、募集中である</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦板金板取り展開コース 2週間 ◦手工具による板金加工コース 3週間 ◦機械による板金加工コース 3週間 ◦プレス加工コース 1週間 ◦手工具による自動車板金コース 3週間 ◦機械による自動車板金コース 3週間 ◦管工作業コース 2週間 ◦給排水、衛生設備コース 2週間
<p>5. 定員</p> <p>すべての訓練コースに各10名</p>	<p>訓練コース2～3名の応募者はあるが、10名集めることは非常に大変なことである。現在受講者を募集中</p>

表4-22 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 専門分野に関する経験年数	計画実施予定
7. 訓練手当または授業料 訓練手当 — なし 授業料 — 訓練資材費として実費 修了証書、技能証書代金：Rp 5,000/人 施設利用費： $\frac{\text{Rp 2,000/時間}}{\text{入校者数}} \times \text{訓練総時間/人}$ 寮費：Rp6,000/人（維持費、朝食、昼食、 夕食、軽食、洗たく費等）	計画実施予定
8. 訓練方法（座学・実習比率） コースにより異なるが大体 座学 25% 実習 75%	計画実施予定
9. 通学方法 入寮可能	計画実施予定
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書の授与	計画実施予定

評価

--

表 4-23 (1/2)

養成訓練

基本構想と現状

自動車整備科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>「イ」国内各地にある職業訓練センター(153施設)の中心的担い手となる職業訓練指導員(アシスタントインストラクター)の養成</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦第1期生19名が6月に卒業し、各地の訓練センターに配属される ◦第2期生20名が今年3月に入校しており、計画どおり進んでいる
<p>2. 訓練内容</p> <p>(1) 一般学科 (2) 専門学科 (3) 基本実技 (4) 応用実技</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦一般学科については、規律訓練、労働政策等、「イ」国の公務員たるべき訓練を実施している ◦専門学科、実技とも基本を中心に訓練を実施している
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>高卒あるいはそれと同等と認められる者で、実務経験2年以上の者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦年齢的にバラツキがある(第1期生)
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>(1) 訓練期間 2年 (2) 訓練時間 3,400時間 (3) 実施回数 1回</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦計画どおり実施 ◦「イ」国事情より、決まった月に入校できず、'87年3月に第2期生が入校し、また同年7月には続いて第3期生が入校する予定
<p>5. 定員</p> <p>'85年度 23名(第1期生) '86年度 45名(第2期生)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦第1期生 19名(R/Dを満たす) ◦第2期生 20名

表4-23 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 面接及び筆記試験	・労働省及び地方事務所を通じて、面接及び筆記試験が実施され、職員研修所で決定
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	・訓練生は労働省の職員であるので、全額負担
8. 訓練方法 (座学・実習比率) (1) 学科 一般学科 27% 専門学科 20% (2) 実技 基本実技 37% 応用実技 16%	
9. 通学方法 全寮制	
10. 訓練修了の資格と処遇 (1) アシスタントインストラクターとして各地の訓練センターへの配属 (2) 修了証書及び技能証書を授与	・修了後の資格については、「イ」国側と打合せ中である ・最優秀の学生1名をCEVESTのカウンターパートとして採用する予定である

評価

<ul style="list-style-type: none"> ○カウンターパートに対する技術移転については、基本的な教科目である機工具の取扱い・手仕上げ、ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン、シャシ、電気装置、二輪車、塗装等は、ほぼ完了している ○年間計画作成、カリキュラム作成、授業の展開等のソフト面においても、基本的には技術移転は完了している ○したがって、技術移転度としては90%終了している。残りの10%は、ガソリン噴射エンジン、分配型噴射ポンプ、油圧装置、オートマチックトランスミッション、FF機構、二輪車のCDIなどの新機構や特殊装置についての技術移転である。また、基本的なものを確実にするための応用実技の採用及び教材の多様化等をフォローする必要がある

表4-24 (1/2)

向 上 訓 練

基本構想と現状

自動車整備科

計 画	現 状
1. 訓練目標 各地にある職業訓練センターの指導員の資質及び技能の向上を図る	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 現在、「イ」国での指導員の養成は、3カ月、6カ月または1カ年での指導訓練で、指導員としての資格が得られる。当然、レベル等のバラツキがあり、CEVESTの訓練水準にもっていく必要がある ◦ '86年度9月22日~12月22日の3カ月間実施された
2. 訓練内容 (1) 一般学科 (2) 専門学科 (3) 実 技 エアコンディショナ、ガソリンエンジン、ジーゼルエンジン、電気装置など	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 受講生の間で、レベルの格差があった ◦ 訓練対象者に応じて、訓練を行った ◦ 全国各地から派遣されるので、CEVESTを中心とした技術交流は相当な影響がある
3. 訓練対象及び受講資格 現インストラクター	<ul style="list-style-type: none"> ◦ '87年度については、経験5年前後のインストラクターについて実施した
4. 訓練期間・時間及び実施回数(年) (1) 訓練期間 3カ月 (2) 訓練時間 630時間 (3) 実施回数 3回/年	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 「イ」国事情より、現在は年1回となっている ◦ 訓練期間としては、もっと長く訓練を受けたいとする者がいるなど、おおむね妥当と思われる
5. 定員 (1) '86年度 17名 (2) '87年度 20名	<ul style="list-style-type: none"> ◦ '86年度、10名実施された ◦ '87年度、「イ」国事情より、10名の予定

表4-24 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 面接及び筆記試験	職業訓練局でリストアップし、職員研修所で決定している
7. 訓練手当または授業料 全額労働省負担	全額負担であるので、政府予算の影響を直接的に受ける
8. 訓練方法（座学・実習比率） (1) 一般学科 115時間)47% (2) 専門学科 180時間 (3) 実 技 335時間 - 53%	同 左
9. 通学方法 全 寮 制	同 左
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書の発行	同 左

評価

自動車科の場合、「イ」国ではガソリンエンジン指導員、ディーゼルエンジン指導員及び二輪車指導員等に分かれている。今回、これらすべての指導員に対して向上訓練を実施したが、今後は各専門別に行う必要がある

このコースを受講したインストラクターにとって、CEVESTにある機器に対しては新しい経験であり、技能向上訓練は非常な効果があった

表4-25 (1/2)

民間指導員訓練 (労働省全額負担)

基本構想と現状

自動車整備科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>私立職業訓練センター及び企業内訓練センターの指導員の資質及び技能の向上を図る</p>	
<p>2. 訓練内容</p> <p>主な内容は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ ガソリンエンジンコース ◦ シャーシコース ◦ 電気装置コース ◦ 二輪車コース 	<p>「イ」国事情より受講希望が多い</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>経験年数においては、特に指定していない</p>	<p>同 左</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年)</p> <p>(1) 訓練期間 2カ月</p> <p>(2) 訓練時間 360時間</p> <p>(3) 実施回数 随時</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ ガソリンエンジンコースは、1986年11月10日～1987年1月10日に実施した ◦ 二輪車コースは、1987年1月12日～同年3月9日に実施した
<p>5. 定員</p> <p>20名</p>	<p>同 左</p>

表4-25 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 面接及び筆記試験	労働省地方事務所を通じて募集し、指導員養成 民間訓練局(BINPROLASTA)で決定している
7. 訓練手当または授業料 労働省負担	同 左
8. 訓練方法 (座学・実習比率) (1) ガソリンエンジンコース 座学(134時間):実習(250時間)=35:65 (%) (2) 二輪車コース 座学(116時間):実習(244時間)=32:68 (%)	計画どおり実施
9. 通学方法 全 寮 制	
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書の発行	同 左

評価

カウンターパート自身によって、訓練計画書、カリキュラム、資材調達等の運営管理がなされており、より広く、深いコース開発を目指している

表4-26 (1/2)

民間指導員等訓練 (受益者負担)

基本構想と現状

自動車整備科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>民間企業の在職者に対して必要とする技能・知識を付与する</p>	<p>1987年度より、このコースを開設する旨、ニーズ調査及び企業訪問を実施する予定である</p>
<p>2. 訓練内容</p> <p>CEVEST側でいくつかの訓練コースを提示し、企業側と相談、検討のうえ訓練内容を決定する</p>	
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>(1) 民間企業の在職者</p> <p>(2) 開設する訓練コースによって、受講資格を決定する</p>	
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年)</p> <p>(1) 訓練期間 1W~3W(コースによる)</p> <p>(2) 実施回数 随時</p>	<p>主に、ガソリンエンジンの基本コース、ディーゼルエンジンの噴射ポンプ電気装置、二輪車等を準備している</p>
<p>5. 定員</p> <p>10名 (1コース)</p>	<p>予定</p>

表4-26 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 企業側の申込みによる	各企業を訪問し、パンフレットの配布、ニーズ調査及び勧誘を実施している
7. 訓練手当または授業料 (1) 訓練手当：労働省負担 (2) 授業料等：受益者負担	訓練手当が労働省負担となっているのは、1987年度より予算化されたためである。この予算は、CEVEST独自で獲得したものである
8. 訓練方法 (座学・実習比率) (1) 座学 10～15% (2) 実習 85～90%	コース開発中
9. 通学方法 入寮、通勤ともに可	
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書を発行	

評価

この受益者負担コースは、CEVESTのみならず「イ」国側にとって全く新しい経験である。カウンターパートが自ら訓練生の募集、コース開発等の運営管理ができるように、残り期間及び延長期間中に技術移転をしなければならない。

表4-27 (1/2)

基本構想と現状		養成訓練	電気科 担当 尾崎 (電気) 辛島 (冷凍空調)														
計	画	現 状															
1. 訓練目標	各地方訓練センターのアシスタントインストラクターを養成する。屋内電気設備、電気機器、制御機器、及び冷凍空調機器について基礎的なことが理解でき、人に教え、また自分で故障診断、修理できる人を養成する	昭和60年7月第1期生10名入学 昭和62年3月第2期生10名入学 昭和62年6月第1期生10名卒業予定 昭和62年7月第3期生20名入学予定 第1期生については、生徒にバラツキが大きく、卒業後自信をもってBLKに送り込めるのは半数程度である															
2. 訓練内容	<table border="0"> <tr> <td>(電 気)</td> <td>(冷凍空調)</td> </tr> <tr> <td>電 気 理 論</td> <td>冷 凍 理 論</td> </tr> <tr> <td>電 気 機 器</td> <td>空 調 理 論</td> </tr> <tr> <td>電 気 応 用</td> <td>ガ ス 溶 接 冷 媒 配 管 加 工</td> </tr> <tr> <td>電 気 計 測</td> <td>運 転 と 測 定</td> </tr> <tr> <td>電 気 製 図</td> <td>故 障 修 理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>メ ン テ ナ ンス</td> </tr> </table> <p>以上の学科及び実技</p>	(電 気)	(冷凍空調)	電 気 理 論	冷 凍 理 論	電 気 機 器	空 調 理 論	電 気 応 用	ガ ス 溶 接 冷 媒 配 管 加 工	電 気 計 測	運 転 と 測 定	電 気 製 図	故 障 修 理		メ ン テ ナ ンス	<p>実技・実習については、実に意欲的であり器用であるが、その裏づけとなる基本的な手順、理論的な追求については、そのつど何度も直接指導しているが、その時だけで、またいつの間にか安易なやり方、つけ焼刃的方法に戻る傾向がある</p> <p>以上のことより学科・理論面をさらに充実させる必要性ありと考える</p>	
(電 気)	(冷凍空調)																
電 気 理 論	冷 凍 理 論																
電 気 機 器	空 調 理 論																
電 気 応 用	ガ ス 溶 接 冷 媒 配 管 加 工																
電 気 計 測	運 転 と 測 定																
電 気 製 図	故 障 修 理																
	メ ン テ ナ ンス																
3. 訓練対象及び受講資格	政府のみならず広く一般の指導員を目指す者の養成施設	<p>労働省の職員で各地方訓練センター(BLK、KLK)の中から試験により選考された者</p> <p>第1期生は年齢構成、成績等に幅が大きくバラツキが大きかったが、第2期生は第1期生よりつぶがそろっており、全員が若く独身者であるなど生徒の質として向上しているように思われる</p>															
4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年)	<p>(1) 訓練期間 2年訓練</p> <p>(2) 一般学科 900H</p> <p> 専門学科 1,000H</p> <p> 〃 実技 1,500H</p> <p> 3,400H</p> <p>(3) 年1回実施</p>	<p>(1)及び(2)、同左</p> <p>(3) 本来は61年7月に入学すべき第2期生が、インドネシア側の対応の遅れにより9カ月ほど遅れ62年3月に入学。年度内入学には間に合った</p>															
5. 定員	20名	<p>第1期生10名(ただし、R/Dでは初年度については定員を10名とするので、100%)</p> <p>第2期生10名(50%)</p>															

表4-27 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	プスディクラット職員研修所(Pusdiklat Depnaker)にて募集選考している
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	労働省職員であるので寮等の経費も含め全額労働省負担
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 座学 : 実習 = 1,900H : 1,500H (56%) (44%) (2年間) 電気部門 冷凍空調部門 専門座学 620H 380H " 実習 980H 520H 1,600H 900H ただし一般学科900Hは含まない	座学の中の一般学科にはOJTが250時間含まれているので、これを実習に組み入れると比率は座学(48%)、実習(52%)で約1対1となる
9. 通学方法 全寮制	学生寮は3棟あり1棟12室で1室4人部屋となっているので計36室×4人=144人のキャパシティがある。36室のうち3室は舎監室その他で使用している。現在1部屋6名で使用中
10. 訓練修了の資格と処遇 CEVEST修了証明書 技能証書(3級) 両方とも試験あり	CEVEST卒業後は、全員各地方訓練センター(BLK, KLK)に配属され、将来の指導員の中核をなすよう期待されている。また電気科の場合、最優秀の学生1人をCEVESTのカウンターパートとして残し、引き続き技術移転していく予定である。修了後の資格については、インドネシア側と打合せ中である

評価

現在他訓練センターで実施されている指導員養成も理想的にはすべてCEVESTにて計画的に養成していくのが望ましい。一方で現有指導員の質向上を、新指導員については、2年間の養成期間を経て実技ともにプロとしての自覚をもった指導員を送り出すことによって訓練目標に達した訓練生を修了させることができる。第1期生養成訓練の内容を総合評価すると電気については80点、冷凍空調については70点くらいといえる。というのもカウンターパート自身指導経験がまだ浅く、ポイントを理解しきれない面があった。2期生の段階で80点以上にもっていくべく努力したい

表4-28 (1/2)

向 上 訓 練

基本構想と現状

電気科 担当 尾崎 (電気) 辛島 (冷凍空調)

計 画	現 状						
<p>1. 訓練目標</p> <p>インドネシアにおいて指導員教育訓練施設は“一種の私設”の状態であり、指導員の質向上のための特別な施設としてCEVESTは位置づけられる</p>	<p>現有指導員の中には1年未満の指導員訓練(3カ月コース、6カ月コース、12カ月コース)を終えただけで指導員として配属された者が、およそ1,900名おり、しかも全く指導実習を受けず訓練を担当している。冷凍空調に関しては、経験者が少ないので、目下アシスタントインストラクターを多く育てるのが急務である。したがって訓練目標は養成訓練のダイジェスト版速成コースとならざるをえない</p>						
<p>2. 訓練内容</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>(電 気)</p> <p>(1) 制 御 機 器 有接点シーケンス 無接点シーケンス</p> <p>(2) 電 気 計 測 実 験</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>(冷凍空調)</p> <p>(1) 養成訓練の内容を復習し、確かなものにする</p> <p>(2) 水配管とポンプ</p> <p>(3) ダクトと送風機</p> <p>(4) 冷凍能力の計算</p> <p>(5) 空調設備計画入門</p> </td> </tr> </table>	<p>(電 気)</p> <p>(1) 制 御 機 器 有接点シーケンス 無接点シーケンス</p> <p>(2) 電 気 計 測 実 験</p>	<p>(冷凍空調)</p> <p>(1) 養成訓練の内容を復習し、確かなものにする</p> <p>(2) 水配管とポンプ</p> <p>(3) ダクトと送風機</p> <p>(4) 冷凍能力の計算</p> <p>(5) 空調設備計画入門</p>	<p>制御機器の中の有接点シーケンス制御については、各BLKの訓練科目として最もポピュラーなものの一つであるが、無接点シーケンス制御については学科のみで実技とどのように結びつけていくのかわからない状態であるので実技の時間を十分にとった。冷凍空調については未経験者であるため左記の内容をすべて教えることは無理があり、冷凍の原理、冷凍サイクル、空調理論の初歩、溶接、パイプ加工等最小限必要な内容を教えた</p>				
<p>(電 気)</p> <p>(1) 制 御 機 器 有接点シーケンス 無接点シーケンス</p> <p>(2) 電 気 計 測 実 験</p>	<p>(冷凍空調)</p> <p>(1) 養成訓練の内容を復習し、確かなものにする</p> <p>(2) 水配管とポンプ</p> <p>(3) ダクトと送風機</p> <p>(4) 冷凍能力の計算</p> <p>(5) 空調設備計画入門</p>						
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>3年以上の実務経験及び指導員として1年以上の経験者</p>	<p>前回は、指導員経験5年以上の各地方訓練センター電気科指導員について実施 冷凍空調関係は未経験者が多かった</p>						
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>(1) 訓練期間 3カ月</p> <p>(2) 訓練時間 630時間</p> <p>(3) 実施回数 年3回</p> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="font-size: 2em;">{</td> <td>アシスタント Ins. → ジュニア Ins. 1回</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em;">{</td> <td>ジュニア Ins. → インストラクター 1回</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em;">{</td> <td>インストラクター → シニア Ins. 1回</td> </tr> </table>	{	アシスタント Ins. → ジュニア Ins. 1回	{	ジュニア Ins. → インストラクター 1回	{	インストラクター → シニア Ins. 1回	<p>(1) 同 左</p> <p>(2) 同 左 (内冷凍空調 180時間)</p> <p>(3) 年1回 (予算上の締めつけにより)</p>
{	アシスタント Ins. → ジュニア Ins. 1回						
{	ジュニア Ins. → インストラクター 1回						
{	インストラクター → シニア Ins. 1回						
<p>5. 定員</p> <p>61年度 8名 (R/Dにより15名の半分)</p> <p>62年度 20名</p>	<p>12名 (前年度実績)</p> <p>10名が予定されている (予算上の問題で)</p>						

表4-28 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	労働省職業訓練局(ポスラケル Puslatker)でリストアップし職員研修所(プスディクラット Pusklat)で決定
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	同 左
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 座学 : 実習 4 : 6	座学(265H) : 実習(375H) 4 : 6 理論に裏打ちされなければ実習も半減してしまうが、相当職種についての実務経験も少なく、指導実習の経験もない者もいるので実習に若干ウェートをかけた
9. 通学方法 全 寮 制	ジャカルタ等近郊に居住する受講生もすべて寮生活をする
10. 訓練修了の資格と処遇 CEVEST向上訓練修了証書 技能証書	前回は技能証書については、制御機器(2級)及び冷凍空調(3級)をそれぞれ5名ずつに発行した

評価

現在のインドネシアの職業訓練に立ちはだかる問題は、指導員数及び質自身である。不足する指導員を早急に充足するということが重要ではあると思うが、現在のインドネシアの情勢より考えると、むしろ現有指導員をどうするか…である。石油ショックによりインドネシア経済がうろおっていたところに3カ月～1年、訓練を終えて大量に採用された未熟指導員の質向上である。去年の地方訓練センターの1科当りの平均稼働率(?)が3カ月コース1回きりである。新指導員養成よりもBLK指導員の質向上が先決である。冷凍空調については、上述のごとく現状は未だ向上訓練のレベルに全体が達しておらず速成コース段階である。しかし、将来のためにカウンターパートには何を教えたらいいか、技術資料、教科書等の準備をしておきたい。同時に、もっとわかり易い教材を豊富にそろえておく必要がある。また、将来、冷凍空調だけの3カ月コースを計画することを助言したい

表4-29 (1/2)

民間指導員訓練 (労働省全額負担)

基本構想と現状

電気科 担当 尾崎 (電気) 辛島 (冷凍空調)

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>インドネシア労働省はインドネシア人への技術移転を早めること、及び企業の社会的責任として企業内訓練施設設置を義務づけている(罰則はなし)。したがってCEVESTにおいても企業内訓練施設指導員に対して門戸を開いている</p>	<p>近年、インドネシアにおける電力需要は年々増加の道をたどっており、電気技術者を養成するための施設、指導員の数を増員することは不可欠である</p>
<p>2. 訓練内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 屋内電気設備コース ◦ 電動機分解・組立・修理コース ◦ 制御機器 <ul style="list-style-type: none"> I 有接点シーケンスコース II 無接点シーケンスコース ◦ 冷凍理論コース ◦ 空調設備コース ◦ 冷凍空調制御回路コース ◦ ウォーターチリングユニット運転と測定コース 	<p>具体的なコースの提示が労働省からはないが、左記のようなコースを開設可能である。提示あり次第カリキュラム等作成する準備ができています</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>私立訓練センターLLS (Lembaga Latihan Swasta) 及び事業内訓練センターLLP (Lembaga Latihan Parusahaan) の指導員</p>	<p>民間訓練施設には比較的機械設備のかからないコースが多く、卒業すればマシンが使えるようになるとかタイプが打てるようになるといった、より具体的な職種、コースがほとんどである</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年)</p> <p>(1) 訓練期間 2カ月</p> <p>(2) 時間数 360時間</p> <p>(3) 実施回数(年) 1回</p>	<p>(1) 1987年9月中旬～11月中旬の2カ月</p> <p>(2) 同 左</p> <p>(3) 年1回 訓練に必要な費用はすべて労働省負担であり、生徒1人当りの訓練単価が高く、年1回が精一杯である</p>
<p>5. 定員</p> <p>20名</p>	<p>同 左</p>

表4-29 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 労働本省のビンプロラスタ局(BINPROLAST)から地方事務所へ委託し、事務所(Kanuril、Kandep)がLLS、LLPの中から適当と思われる者をピックアップし本省へ報告する	同 左
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	同 左
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 座学(144) : 実習(216) 4 : 6	左記時間数にて準備中
9. 通学方法 全 寮 制	同 左
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書、技能証書を授与	計画中

評価

民間訓練施設は比較的機械設備のかからないコースが多く、より具体的で就職に密着している。CEVESTで開設できる電気指導員コースが、冷凍空調関係を除いて余りなじまないのは、裏をかえすと電気に関する職種がまだインドネシアでは民間訓練校の中では育まれていない。かつより専門的すぎて修了後の就職の条件に適さないのではないか。労働省が、電気についての指導員を私立訓練センターからピックアップする際、ニーズという面で苦勞があるかもしれない

また、労働省全額負担による民間訓練は訓練単価が高すぎ定員も限定されるにもかかわらず、制度的に改革していくにはまだ時間がかかりそうであるので、受講機会の拡大、受講権利の拡大といった主旨により、新たに受益者負担のコースを設けることとした

表4-30 (1/2)

民間指導員等訓練 (受益者負担)

基本構想と現状

電気科 担当 尾崎 (電気) 辛島 (冷凍空調)

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>政府関係ばかりではなく、民間の職業訓練センターの指導員にも向上訓練の機会を与えることによって社会全体の技術技能レベルを底上げする</p>	<p>企業をリストアップし計画中</p>
<p>2. 訓練内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦屋内電気設備コース ◦電動機分解・組立・修理コース ◦制御機器 <ul style="list-style-type: none"> I 有接点シーケンスコース II 無接点シーケンスコース ◦冷凍理論コース ◦空調設備コース ◦冷凍空調制御回路コース ◦ウォーターチリリングユニット運転と測定コース 	<p>主旨としては民間指導員訓練(労働省負担)と同じであるのでコースについても同様である</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>企業内訓練センター、私立訓練センター及び将来指導員または指導する立場になるとと思われる者</p>	<p>同左の者を対象に計画、立案中</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年)</p> <p>コースにより異なる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦屋内電気設備コース 3週間(150H) ◦電動機分解・組立・修理コース 2週間(100H) ◦有接点シーケンス制御コース 3週間(150H) ◦無接点シーケンス制御コース 3週間(150H) ◦冷凍理論コース 4週間(200H) ◦空調設備コース 4週間(200H) ◦冷凍空調制御回路コース 4週間(200H) ◦ウォーターチリリングユニット 4週間(200H) 運転と測定コース
<p>5. 定員</p> <p>全コース定員10名を予定</p>	<p>CEVEST電気科の指導員数、機材から考え10名が適当と思われる</p>

表4-30 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 企業よりの申込みによる	現在のところCEVESTとその活動が各企業にあまり知られていないこともあり、専門家、カウンターパートが各企業を訪問し、パンフレットの配布、ニーズ調査及び勧誘している現状である
7. 訓練手当または授業料 本人もしくは会社側負担	カウンターパートの訓練手当(ホノラリウム)については、労働省にて1,600時間分(全科合計)予算化している
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 座学(80H) : 実習(120H) 4 : 6 (4週間200Hの場合)	コースによって時間数は異なってくるが、比率としては、左記のようにするよう計画中である
9. 通学方法 自宅からの通学。希望により学生寮の使用が可能	寮については養成訓練生もおおり、収容者数の調整が必要である
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書、技能証書の授与	計画中

評価

目下、調整段階であり、断定的なこととは言えないが、労働省負担分の民間指導員訓練のところで述べたように潜在的にはニーズはあるが、まだ野放しの状態で、組織化されておらず専門家の手で一つ一つ掘り起こし、まとめあげ一つのコースを開設するまでにもっていくには、相当の労力と時間が必要であるが、挑戦的課題に値すると考える。

表4-31 (1/2)

養成訓練

電子科

基本構想と現状

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>職業訓練指導員(電子科)の養成</p>	<p>同 左</p>
<p>2. 訓練内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦一般学科(訓練技法、安全衛生、英語、数学ほか) ◦専門学科 ◦実技 { 基本一測定、実験 { 応用一ラジオ・テレビ等の調整及び修理組立 	<p>専門学科等のイ語訳された書物が少ないため十分ではない。実技では各種機器がまだ十分活用されていない</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>高卒あるいは同等の者で、職業経験2年以上の者</p>	<p>公務員に採用されている者を訓練対象</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>2年間</p> <p>3,400H</p> <p>年1回</p>	<p>同 左</p>
<p>5. 定員</p> <p>60年度 15名</p> <p>61年度 30名</p>	<p>1期生 15名</p> <p>2期生 15名</p>

表 4 - 31 (2 / 2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	同 左
7. 訓練手当または授業料 労働省全額負担	同 左
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 座学：実習 = 1 : 1 (一般学科を除く)	同 左
9. 通学方法 全 寮 制	同 左
10. 訓練修了の資格と処遇 アシスタントインストラクターとして各職業 訓練施設へ配属	同 左

評価

測定機器は一応の整備はなされているが、実技に使う電子応用機器教材がまだまだ不十分と思われる。例えば、ニーズとしてあるオーディオ製品が各訓練生 1 人に対し一つは欲しい。特に今後行われるマイコン、デジタル教材、パーソナルコンピュータなど実技を伴う教材は訓練生 1 人に対し 1 台ないと教育効果は少ない

表4-32(1/2)

向 上 訓 練

基本構想と現状

電 子 科

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>現役指導員に対し技能及び知識を向上させる</p>	<p>同 左</p>
<p>2. 訓練内容</p> <p>(1) 一般学科</p> <p>(2) 関連専門学科</p> <p>(3) 実 技</p>	<p>同 左</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>職業訓練施設での指導員経験5年以上の者</p>	<p>指導員経験3年以上、アシスタントインストラクターコース(1年)を卒業した者</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>3ヵ月</p> <p>630時間</p> <p>年1回</p>	<p>同 左</p>
<p>5. 定員</p> <p>61年度 11名</p> <p>62年度 20名</p>	<p>61年度 8名</p> <p>62年度 10名(予定)</p>

表 4 - 32 (2 / 2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	労働省職業訓練局(ポスラケル Puslatker)でリストアップし職員研修所(プスディクラット Pusediklat)で決定
7. 訓練手当または授業料 労働省負担	同 左
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 座学：実習 = 1 : 1	同 左
9. 通学方法 全 寮 制	同 左
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書	修了証書

評価

第1回の向上訓練はラジオ・テレビの測定及び修理に関するものであったが、アシスタントインストラクターになっている指導員は1年未満(3カ月、6カ月)の訓練でなっているので、内容的に検討する余地はあると思う

表4-33 (1/2)

民間指導員訓練 (労働省全額負担)

基本構想と現状

電 子 科

計 画	現 状
1. 訓練目標 民間訓練センターの指導員に対し彼らが保有している電子に関して、技術・技能及び知識をさらに向上、開発させること	同 左
2. 訓練内容 各種電子機器の動作・測定及び故障修理	ラジオ・テレビ動作理論及び測定、故障修理
3. 訓練対象及び受講資格 民間訓練センター指導員	同 左
4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年) 2 カ月 360時間 年1回	2 カ月 (1回実施)
5. 定員 1 コース 20名	20名

表4-33 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 筆記試験及び面接	同 左
7. 訓練手当または授業料 労働省負担	同 左
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 学科 1 実技 2	一般教科84h、専門学科100h、実技200h
9. 通学方法 全 寮 制	同 左
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書	修了証

評価

実技の機器(テレビに関しては立派な実習用トレーナーがある)が不十分であるので、これらを整備しないと満足な向上訓練は望めない
また、無線送受信機、ビデオテープレコーダーに対するニーズも高いので、これらの技術移転の必要がある

表4-34 (1/2)

民間指導員等訓練 (受益者負担)

基本構想と現状

電子科

計 画	現 状
1. 訓練目標 企業内訓練センターの指導員あるいは将来指導員になるであろう者に対して技能及び知識を向上させる	同 左
2. 訓練内容 ニーズに対応したコースを開設	まだ1回も実施していないが、ラジオ、テレビ、マイコン等の実施可能なコースを設定
3. 訓練対象及び受講資格 企業内指導員及び将来指導員になる者	同 左
4. 訓練期間・時間及び実施回数 (年) コースによる 随時	300時間～500時間設定
5. 定員 コースによる	10名

表4-34 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 企業にコースの案内を配布	現在案内中である
7. 訓練手当または授業料 訓練手当なし 授業料 1. 施設利用費1名当り = $\frac{2,000\text{RP}}{\text{入校者数}} \times \text{時間数}$ 2. 修了証書及び技能証書料 5,000RP 3. 寮費 6,000RP 4. 訓練資材費 コース別実費	
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 座学：実習 = 2：3 (コースによって 1：1)	
9. 通学方法 入 寮 可	
10. 訓練修了の資格と処遇 修了証書及び技能証書	

評価

民間訓練の、さらには受益者負担となると、コースの選定に十分かつ入念な準備を必要とするので、教材の整備及び指導員の技術アップを図らねばならない

表4-35 (1/2)

管理者訓練コース

基本構想と現状

計 画	現 状
<p>1. 訓練目標</p> <p>全国の公共職業訓練センターに所属し、相当期間にわたって訓練を担当している指導員のうち、近い将来において幹部となることが予想される者に対し、それに必要な知識及び技能を追加する</p>	<p>6月10日～8月9日の第1回開講に向けて準備中である</p>
<p>2. 訓練内容</p> <p>指導技法(ティーチングスキル)及びカリキュラム開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦教育訓練における指導方法(含 演習) ◦教育訓練システム(含 カリキュラム作成) ◦視聴覚教育訓練(含 教材作成) ◦教育訓練評価(含 演習) ◦安全管理 	<p>インドネシア語教科書5冊は翻訳完了。製本に向けて準備中である</p>
<p>3. 訓練対象及び受講資格</p> <p>訓練担当経験8年程度の者で、かつ幹部要員としての人格、識見がともに認められるもの</p>	<p>職員研修所(PUSDIKLAT)より受講要請を発送済み</p>
<p>4. 訓練期間・時間及び実施回数(年)</p> <p>6月10日～8月9日、9月10日～11月9日 年2回開講</p> <p>1回あたり450時間の計画</p>	<p>(パンチャシテ...) このほかにイ側で独自に100時間程度を追加する計画がある</p>
<p>5. 定員</p> <p>1回につき20名、年間40名</p>	

表4-35 (2/2)

計 画	現 状
6. 募集選考方法 職員研修所(PUSDIKLAT)による	
7. 訓練手当または授業料 全額イ側にて丸がかえ	
8. 訓練方法 (座学・実習比率) 1/3を座学形式で講義 1/3を演習を含む共同研究形式 1/3をカリキュラム及び教材の作成実習 (アウトプットとしてカリキュラム、教材を 予定している)	
9. 通学方法 全員入寮	
10. 訓練修了の資格と処遇 職員研修所(PUSDIKLAT)の意向による。 当方としては、受講状況を評価して報告をする ことになる。	

評価

--

4-4 訓練ニーズの把握及びカリキュラム見直し

機械科

訓練コース	計 画	現 状
(1) 養成訓練	<p>153の職業訓練センターの指導員定員は5,410名である。その中で、指導員訓練(3カ月、6カ月、9カ月、1カ年の各コース)を修了し、指導員として働いている者は、約2,900人で、今後2,500名を養成しなればならない。CEVESTに関連する職種では、このうちの約1,300名となる。また「イ」国には、退職職者の減少率が6%あり、「イ」国指導員定員の中より3,000名は、CEVESTに関連する職種のもので、したがって3,000×6%=180名を毎年補充しなければならぬことになり、よって訓練ニーズは、十分であると判断する</p>	<p>。訓練ニーズの把握</p> <p>養成訓練のニーズについては、別添のように全体として約5,400名(CEVEST職種約2,000名)のインストラクターの養成が必要となっており、当科に関しては、各訓練センター共金属系として機械が含まれており、当分の間は、インストラクター養成の訓練ニーズは強いものと思われる</p> <p>。カリキュラムの見直し状況</p> <p>カウンターパーパートを含め電氣的にあまり経験がないようであるので、電気科との交換授業を行っている(当科より機械基本作業)</p> <p>初年度40Hであった電気工学概論をメンテナンス上においても必要なので2期生より80Hと増し、機械工作作業を10H、機械設計製図を10H減とした</p>
(2) 向上訓練		<p>。訓練ニーズの把握</p> <p>アシスタントインストラクターが当国では一番多い(2,300名)ためアシスタントインストラクター→ジュニアインストラクターのコースへのニーズは非常に高い。他のコース、ジュニアインストラクター→シニアインストラクターの対象者は、非常に少なく(管理者になつたか、なる者が多いので)他のコースを受講することとなる</p>

訓練コース	計 画	現 状
		<p>。カリキュラムの見直し状況</p> <p>第1回訓練については、過去に受講したインストラクター訓練の内容により、訓練内容を決定して行ったが、第2回訓練については、アンケート調査及び面接により、訓練内容を組み替える必要がある（電気、材力、製図等については、受講経験が少ない）</p> <p>しかし、一部インストラクターについては、大学あるいは短大での講義を受講しており、今後検討されなければならない</p>
(3) 民間指導員訓練 (労働省全額負担)		<p>この訓練コースは、民間訓練センター指導員を対象としており、当科のように工作機械を保有しているセンターが少なく、訓練ニーズはあるようであるが、訓練生数がまともでないようである(20/名)</p>
(4) 民間指導員等訓練 (受益者負担)		<p>当国では、自動車部品を1990年までに100%国内生産することを政府として打ち出していることもあり、各企業とも、マシンショップを増築し、機械の購入・据付けと同時に、各技能者のレベルアップに着眼しており、訓練ニーズとしては強いものがある。当科としては、第1回として、3月23日から4月21日まで(200H)NCコースを開講した</p> <p>費用としては、全額受益者負担であり、RP36万/人であったにもかかわらず、10名の参加を得ることができた</p>
(5) 特別向上訓練		<p>このコースは必要に応じて開講されるもので予算により左右される</p> <p>ニーズ的には、アンケート調査でもはつきりしたように3W前後で特別コースを受講したいという希望が強い</p>

訓練コース	計 画	現 状
(1) 養成訓練	機械科に同じ	カリキュラムは、計画どおりで、十分訓練目標達成可能と判断できるので、基本的には変更 unnecessary である
(2) 向上訓練	<p>アシスタントインストラクターよりジュニアインストラクターへのコースを中心に実施する</p> <p>これは、対象となる指導員約 2,500 名の内訳が次のとおりであるため</p> <ul style="list-style-type: none"> ○アシスタントインストラクター 2,300 名 ○ジュニアインストラクター 193 名 ○インストラクター 38 名 ○シニアインストラクター 0 名 <p>このうち、アシスタントインストラクターを除く指導員は、各センターの管理職となっていないのがほとんどである</p>	<p>指導員訓練 1 年未満(3 カ月、6 カ月、9 カ月)コースを修了した者が約 1,900 名おり、1 年間コースを修了した者が約 500 名のため、当面実施は、ニーズの関係から、ないと思われるが、下記の訓練計画の作成準備は必要と思われる</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ジュニアインストラクターよりインストラクターへのコース ○インストラクターよりシニアインストラクターへのコース
(3) 民間指導員訓練 (労働省全額負担)	<p>労働省民間指導員養成訓練局が各民間訓練センターのニーズ調査をし、その訓練ニーズに基づき、訓練コースを設定し、カリキュラム等の訓練準備を行う</p>	<p>この民間訓練は、科で対処すべきものと科が数科にわたるものだが、その訓練ニーズによって、訓練コースとして設定される</p> <p>例えば、ガス溶接・切断・車体修理コースのような溶接訓練ニーズと自動車板金訓練ニーズを合わせたものである。したがって、このような訓練ニーズには、CEVEST 全体で対処することが好ましい</p> <p>現在、訓練ニーズが高いのは次のとおりである</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ガンリオンエンジン

訓練コース	計 画	現 状
(4) 民間指導員等訓練 (受益者負担)	アンケート調査により各企業の施設設備 従業員に対する訓練実態、職業訓練に対する 要求を大きな柱として調査 コース開発及びカリキュラムの開発	<ul style="list-style-type: none"> 。自動二輪車 。車体修理 。ガス溶接・切断 。ラジオ修理 。テレビ修理 <p>カウンターパートとともに企業を訪問し、アンケート調査、面接調査を実施中である。すでに40社近く訪問したが、その中に General Controller が多く含まれていたため、実際に work shop を持つ企業の訪問は少なく、したがってアンケートの回収率は、ほとんど0に近い状態である。また「イ」国企業では、その責任の軽減のため、アンケート等の調査に対しては協力的ではないように思われる</p> <p>面接調査では、この民間訓練の主旨について評価は高いが、現在、「イ」国国家経済状態の低下により、企業の経営状態も厳しく、従業員の新規採用は0であり、また、従業員を休ませて訓練を受講させる余裕もなく、将来の企業の有り方についても真剣さはなく、いかに現在の収入を多くし、新しい分野へ投資するかに目が向けられているようである</p> <p>幸いにも、金属加工業組合(200社)の会長が好意的で、アンケート配布、コース案内配布等全面的に協力をするということで準備をしている</p> <p>7月上旬には、1コース開設予定である(3W、126H、10名)</p>

板金・配管科

訓練コース	計 画	現 状
(1) 養成訓練	<p>今後も、金属系、自動車系に属している当科の指導員を養成していくために必要な需要は十分にあると考えられるカリキュラムの見直しを行う計画は今のところない</p>	<p>板金・配管科は広範囲な訓練内容を含んでおり、現在実施しているカリキュラムを消化するのが精一杯であるしたがって、今のところカリキュラムにおける訓練時間の一部変更はあるかもしれないが、内容の大幅な変更はないと考えられる</p>
(2) 向上訓練	<p>板金・配管科は機械科から発展した科であるので、「イ」国においては、まだ発展段階にあり、技能、知識レベルはまだまだ未熟である したがって、現在の指導員の再教育の必要性は非常に高いと考えられる</p>	<p>当科においては向上訓練の訓練内容の対象は大きく分けると下記のように二つに分けられる</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 板金系 板金加工、プレス加工、自動車板金、溶接、塗装等 2. 配管系 給排水設備、衛生設備、給湯設備、ガス設備 <p>昭和61年度においては、当初板金・配管を一本化して訓練を行う計画であったが、PUSLAKER(職業訓練センター)より、広範囲な分野なので板金系だけでやってほしいとの要望があり、板金主体で訓練を行った</p> <p>訓練対象者は各訓練センターで5年以上の経験を有する指導員なのである程度のレベルであるかと予想したが、その当時タイプI(養成訓練)の訓練を受けている1年生より劣る指導員もあり、「イ」国の訓練センターの指導員の技能、知識レベルに疑問を感じた それと同時に向上訓練の必要性を思った</p>
(3) 民間指導員訓練	BINPROLASTA(指導員養成民間訓練)	現在のところ、BINPROLASTA(指導員養成民間訓練局)で受講者

訓練コース	計 画	現 状
(労働省全額負担)	局)の説明では、私立の各種学校の訓練施設の指導員の中に自動車板金の訓練内容において、対象となる受講者がいると聞いている カリキュラムについては、今のところ自動車板金を主体に考えている 企業内訓練センターについては現在、調査進行中である	を募集選考することになっており、計画では1988年1月ごろから実施予定になっている 対象者は自動車板金に関係する民間指導員となっている
(4) 民間指導員等訓練 (受益者負担)	これまで、2年間にわたって企業を訪問してきた印象では、 板金加工 自動車板金・塗装 プレス加工 給排水衛生設備 管工作業 の分野で訓練ニーズが感じられる	各企業の経営者は従業員をCEVESTにおいて訓練させたいと希望しているが、現在、「イ」国においては景気が落ち込んでおり、受講に対する費用の支出や従業員の働く時間を訓練の方へ取られることへの不安がある そこで何らかのメリット(例えば、大企業においては、優秀な者は日本へ研修に行かせているので、CEVESTで研修を行えば安くできるとか、あるいは、訓練後、その技能がすぐにその企業で役に立つとか等)を考えてやらねば、受講生を集めることは困難と考えられる

自動車整備科		現 状
訓練コース	計 画	現 状
(1) 養成訓練		。訓練ニーズの把握 養成訓練のニーズは、全体として高く(約5,400名、公機関の調査による)、当該科に関しても相当のニーズがある

訓練コース	計 画	現 状
		<ul style="list-style-type: none"> ◦カリキュラム見直し状況 半期ごとにファイナルテストを実施している。成績の結果はおおむね良好であるので、現在使用中のカリキュラムの難易度、進捗度は適切だと思われる ◦学生選に与える訓練は、基礎的訓練に重点を置いている
(2) 向 上 訓 練		<ul style="list-style-type: none"> ◦訓練ニーズの把握 「イ」国では、アシスタントインストラクターが多く、よってアシスタントインストラクターからジュニアインストラクターへの向上訓練の実施が急務となっている ◦インストラクターからシニアインストラクターへのコースは管理者コースが適切である ◦カリキュラムの見直し状況 アンケート調査の結果から、各個人の能力に合った訓練が必要とされる ◦各地方に在籍する受講生には、技能のパラツキはあるものの、CEV ESTのカリキュラムをおおむね消化しているものと思われる
(3) 民間指導員訓練 (労働省全額負担)	訓練ニーズの把握及び募集は、労働省のBINPROLASTA(指導員養成民間訓練局)が実施する	<ul style="list-style-type: none"> ◦同左 ◦ガソリンエンジンコース及び二輪車コースを実施した ◦「イ」国の自動車事情は、家用車の保有より二輪車の利用の方が、一般大衆にとって多いように思われる ◦今ところ二輪車及び燃料の安いガソリンエンジンコースの受講が多い

訓練コース	計 画	現 状
(4) 民間指導員等訓練 (受益者負担)	訓練ニーズの把握は、カウンターパートとともに企業に直接訪問してコース開発を実施する	現在のところ、CEVESTのパンプレット及びいくつかの訓練コースの案内を送付して、ニーズの把握に努めている

電 気 科

訓練コース	計 画	現 状
(1) 養成訓練	BLK、KLKに必要な電気指導員数は、実際必要指導員数が558人で、現有指導員数は312人であるので、その差246人を早急に養成し、補充しなければならぬ(インドネシアにおける職訓指導員の現状 DECEMBER, 1985より) カリキュラムの見直しについては、第2期生入学の数カ月前に第1期生訓練時における経験、反省点を踏まえ科内会議をもった。訓練ニーズの高い無接点シーケンス制御のカリキュラムを80時間新設し、また冷凍空調で使われるシーケンス回路もこの中に含め、電気科としてカリキュラム編成上効率化を図った	指導員養成はCEVESTのほかはBLKタイプA(大規模校)等にて実施しているが養成期間も短く(3カ月、6カ月、1カ年)、設備もCEVESTほど充実していない。質の良い指導員を送り出すことから、現定員20名を早く満たし、指導員を養成していかねばならぬ なお、冷凍空調について言えば、理論面がまだ弱い。したがって、基本的な作業手順を守らない等指導員として重要な点だが、いまイチの現状である。しかし、一方日本では当然スラップにするような古い電気冷蔵庫でも何とか使えるように工夫する努力は評価できる
(2) 向上訓練	電気科指導員数(1985年10月) 電工(照明) 161名	現有指導員について、指導員経験年数4年以下が60%、8年以下が30%で合計すると90%に達する。BLK、KLKにおける指導員は一般に3

訓練コース	計 画	現 状
	<p>電工（動力） 1名 空 調 18名 発 電 機 0名</p> <p>以上合計180名の現有指導員（電子132名を除く）がいる</p> <p>前回の up-grading の反省事項を踏まえ時間配分の練り直しをする</p> <p>冷凍空調については180時間の速成コース用の特別カリキュラムを作成。速成コースにマッチした教材、技術資料の準備をする</p>	<p>カ月～1年の指導員訓練を受けた者で構成されており、しかも、彼らの中には担当職種についての実務経験も全くない者が含まれている。このことから CEVEST におけるの向上訓練、再訓練は、この国の指導員の質向上には不可欠な要素である。その意味で CEVEST のカウンタパーターの質をさらに向上させなければ、文字どおり「職業訓練のメッカ」にはなれない</p> <p>冷凍空調については養成訓練用のテキストの中からカウンタパーパートが抜粋して教えている。したがって、何を重点的に教えなければならぬか焦点がボケることがある</p> <p>生徒が帰任後復習、自習できるように自習書「冷凍理論」を配布して、訓練時間の不足をカバーしている。</p> <p>わかり易い教材(視覚教材を含む)及び技術資料の不足を感じる</p>
(3) 民間指導員訓練 (労働省全額負担)	<p>訓練ニーズについては私立訓練センター(LLS)及び事業内訓練センター(LLP)の指導員の総数が14,744名でそのうち1,400名が政府の訓練を終えたのみなので、当分の間民間指導員訓練のニーズはあると考える</p>	<p>左記のとおり電気についても民間指導員コース開講に向け計画中であるが、私立訓練センター(LLS)の主たる職種をいくつかあげてみるとタイプライター、美容、秘書(ビジネス科)、縫製、語学、自動車エンジン、自動二輪、テレビ・ラジオ修理、コンピュータ、エアコン修理、冷蔵庫修理、モータ巻換え修理、等である。この中で電気に関する職種をピックアップし、分析してみる</p> <p>エアコン及び冷蔵庫の修理については、暑い国だけに需要がある程度ある。モータ巻換え修理はあるが施設としては少ない。また、電気工事については不思議なことに訓練コースとしてLLSの中には存在しない。日本だと電気工事士組合があったり、国家試験に合格しなければ資格が</p>

訓練コース	計 画	現 状
(4) 民間指導員等訓練 (受益者負担)	訓練ニーズについては、私立訓練センター（LLS）及び事業内訓練センター（LLP）の指導員の総数が14,744名でそのうち1,400名が政府の訓練を終えたのみであり、当分の間、民間指導員訓練のニーズはあると考 える	与えられない等、制度的にも確立しているのだが。制御機器や計測実験などはより専門的すぎて就職の条件にかえて適さないのか、LLSの中には存在していない。よってエアコン及び冷蔵庫の修理にたずさわっている指導員を除き、CEVESTの電気科でLLSを対象とした場合、あまり合致しないのではないか。さらに深く調査する必要がある 事業内訓練センター（LLP）については、機械設備の修理、メンテナンス等において、ある程度のニーズが望めそうである 受益者負担ということから、訓練ニーズもより直接的にその企業の活動に貢献するものが求められる。民間企業内訓練では、大企業を除き、OJTが中心となり、どうしても理論面での教育が難しい。そういう意味ではOJTで育ててきた中堅クラスには、そのニーズがある 小規模企業においては、技術革新に追従できない面があるので、新しい技術（例えば無接点回路、マルチタイプ空調機）、新しい工具、計測器具の使い方を紹介するなど有益なニーズと考えられるので、積極的な勧誘をしていきたい

電 子 科

訓練コース	計 画	現 状
(1) 養成訓練		カリキュラム見直しについてはニーズ等考えて、また将来の技術移転等を考えて追加または見直しをする必要あり
(2) 向上訓練	現在アシスタントインストラクターは全インストラクターの大部分を占め、彼らの	この訓練コースの対象者は約2,500名であり、そのうちアシスタントインストラクターは約2,300名と大部分を占めることから現在アシスタ

訓練コース	計 画	現 状
	技能・知識は養成訓練の期間からみて、かなり低いと思われることから向上訓練のニーズは高い	ントインストラクターからジュニアインストラクターへのコースのみ開講している (ジュニアインストラクター193名、インストラクター 38名、シニアインストラクター0名)
(3) 民間指導員訓練 (労働省全額負担)	労働省民間指導員養成訓練局が各民間職業訓練センターのニーズを調査し、それによって訓練コースを設定する	1回目の向上訓練はこれらのニーズよりラジオ・テレビの理論、修理実習を行った 無線受信機、ビデオテープレコーダに対するニーズも高い
(4) 民間指導員等訓練 (受益者負担)	アンケート調査による各企業の施設設備及び従業員に対する技能向上の実態の把握	受益者負担となるとかなり厳しい面もあり、訓練ニーズの把握及び実施できるコースの選定にかかりつつあるのが現状である

研究開発部門

訓練コース	計 画	現 状
管理者訓練	第1回を終了後、受講者、カウンターパート、PUSOIKLATの意見を総合して、修正の要あれば第2回までに検討を加える予定である	

5. 研究開発事業実施状況

5-1 基本計画と修正構想

研究開発部門の基本計画では、指導技法、教材開発、技能検定及び基礎研究について、CEVESTを含むインドネシア国内における上記各分野についての業務を行ってきた。

1983年7月から指導技法、教材開発の専門家が、同年9月から技能検定の専門家が派遣され、労働省のパサールレボ職業訓練センターの入校、修了生を対象とした動向調査及び、労働省職業能力開発紹介総局内の高度技能労働力局と共同で、機械、電気等6職種についてカリキュラム、設備基準、技能照査についての調査を行い、1987年3月終了している。

しかしながら、1986年12月からCEVESTは事務次官の下に置かれている職員研修所(局)(PUSDIKLAT)が所管することとなった。このため、現在まで行ってきたカリキュラム、設備基準についての業務についても所管が異なり、CEVEST、研究開発部門の業務として労働省の組織が整理されていないこと、及び、1987年3月までに一応の調査が終了したことにより、インドネシア国内でのニーズの高い業務を重点として下記の修正構想により、業務を行う方向となった。

(1) 基本計画にある校長訓練については、既にインドネシア国の153の職業訓練センターの校長は、昨年度で一応の養成は終わり、定年退職者等の欠員補充の必要のあるときのみ行えばよいこと、並びに校長訓練は多分に政治/行政に関する講義が多く、技術移転すべき内容としては指導技法、教材開発、評価などに限られる。

また、インドネシア国の職業訓練センターでは、中間管理職の養成の必要性が高いことなどにより、校長訓練を変更して訓練管理者訓練として指導技法やカリキュラム開発及び評価法などを主体としたコースとして実施することでインドネシア側と合意しており、1987年6月から第1期生の訓練を行う計画である。

(2) 養成訓練のタイプI訓練に関しては、指導技法、カリキュラム、評価について、研究開発部門の担当する分野についての技術移転は既に行ったが、これらを踏まえて、今後は既に作成し終わった教科書等について内容を検討し、改訂作業等の業務を行う計画である。

(3) CEVESTの養成訓練、向上訓練及び管理者訓練等の教科書については、1983年以来作成してきた。現在までにインドネシア語に翻訳したものは約13,000頁にのぼり、これらの教科書については、現在まで photocopy で増刷して、訓練生に配布して使用しており、ほとんどの教科書は一度は使用したことになる。

今後は、使用結果に基づいて内容の検討、訂正を行い、最終完成の教科書を目指して作業を進めている。1987年度については、約6,000頁について内容を検討、訂正を行う予算をインドネシア側が計上した。

なお、この業務は研究開発部門が中心となって進めており、検討、訂正を行った後、オフ

セット印刷をすることになっており、この予算についてもインドネシア側及び JICA 側で本年度は一部行うことになっている。

さらに来年度以降は、残りの教科書について検討、訂正を行う計画である。

- (4) 英語からインドネシア語への翻訳は、既に約 13,000 頁が行われ、ほぼ完了したが、今年度も 1,000 頁について日本側が予算を要求し、インドネシア側で計上された。この業務についても、昨年までは指導員養成民間訓練局が行っていたが、本年度から研究開発部門がこの業務を行うことになった。

さらに CEVEST の教科書、視聴覚教材の保管、管理についても研究開発部門が中心となって行う方向となっている。

- (5) 技能検定の専門家は 1987 年 3 月に帰国、後任は派遣しないこととなっているが、CEVEST における終了時試験については引き続き研究部門が業務を行っており、この業務についても見直しを行い、確立したものとする業務を行う。
- (6) 以上、今後は主として CEVEST 内部で行われる訓練に対する業務を行うこととしているが、CEVEST 外に対する教科書、視聴覚教材等、政策レベルでない業務については、本省とタイアップし、引き続き必要に応じて行うこととしている。

5-2 指導技法、訓練カリキュラム、設備基準及び基礎研究

(1) 指導技法

指導技法については、前項でも記述したように、本年度を第 1 年度として、管理者訓練が行われる。このコースは養成訓練で行われる指導技法より高度な内容とならざるを得ず、現在までに開発した養成訓練用(主として T W I 方式の教科書)では不十分であり、モジュール訓練、訓練管理等の教科書を現在開発中である。

(2) 訓練カリキュラム、設備基準

1986 年度インドネシア予算で、機械等 6 職種について、高度技能労働力局と共同で作業を進め、1987 年 3 月末完成した。

この作業の内容は、インドネシア国内で行われている公共職業訓練が訓練期間 3 カ月と非常に短く、就職に十分結びついていないという、業界、政府、修了訓練生からの指摘もあり、インドネシア側労働省は、将来公共訓練を 6 カ月にしたい方向をもっている。このための基礎資料を作るための作業であり、この報告をもとに職業訓練センター局(PUSLATKER)は、本年度一部職種について試行することとなっている。

(3) 基礎研究

1983 年及び 1984 年度、前述のジャカルタ市にある公共のバサルレボ職業訓練センターの入校、修了生を対象とした、入校生の出身地、学歴、意識、修了生の就職及び学んだ技能との関連等の調査を行った。

さらに、1985 年職業訓練法制化のための基礎調査を短期専門家を要請して共同で行う予定

であったが中止した。

5-3 終了時試験・技能証明

現在検討されている職業訓練法案の中には、技能検定制度が含まれていることもあり、技能検定が実施された場合に備えて技能検定実施手引き、実技課題の例題、学科問題の例題等を作成しインドネシア側に提出した。

また、1986年度、機械等6職種について高度技能労働力局と共同で試行試験を実施した。

CEVESTの訓練生に対する修了時試験についても問題作成の手引きを作成し配布した。

向上訓練受講者に対しては、各科で問題を作成し、合格者には技能証明を発行した。

この技能証明の職種については、インドネシア職業分類による職種を表示することとし、今後この方向で行われる予定である。

技能検定の専門家は1987年3月、上記の業務を終えて帰国したが、CEVEST内部の訓練生に対する修了時試験及び技能証明の発行等については、残った研究開発部門の専門家が業務を引き継いで行っている。

5-4 教材開発

(1) 教科書

CEVEST養成訓練用教科書については、各専門家の努力により、現在までに約13,000頁がインドネシア語に翻訳され、使用されている。これは、専門家が英語で作成したもの、既に英語に訳されているもの、英語の市販物から引用したもの等を主としてカウンターパートがインドネシア語に訳したものであり、年度別では、1984年度4,400頁、1985年度6,000頁、1986年度2,500頁、1987年度1,000頁(予定)となっている。

これらの教科書は現在フォトコピーで使用しており、前述のように見直し作業を行っており、研究開発部門がとりまとめ作業を行っている。

また、研究開発部門が担当する授業についての教科書も主として養成訓練用のものは完成しているが、管理者訓練用のものは、訓練を実施しつつ作成しており、本年度中にすべてを完成させる予定となっている。完成したものは、次年度見直し作業を行い、最終完成とする予定である。なお、研究開発部門では、本年度約1,000頁を作成予定である。

(2) 視聴覚教材

1986年度から作成を行った。スライドについては、自動車整備科分について完成し、引き続きその他についても各職種の専門家と共同作業で行う予定である。

ビデオ教材については、インドネシアの大規模公共職業訓練センター数箇所には視聴覚機材(ビデオ)が昨年度から入っており、インドネシア側からビデオ教材の作成の方法等についての講習会開催の要請もあり、管理者訓練の授業として行うことになっている。

しかし、研究開発部門一人の専門家では、上記の多種にわたる業務を十分に行うことは困

難であり、本年度も視聴覚教材作成について短期専門家の派遣が必要であると思料される。

6. 技術移転達成状況

6-1 カウンターパート配置状況

6-1-1 当初計画と現状

カウンターパートの配置は、昭和61年7月まではわずか14名しか配置されていなかったが、同年8月以降やっと16名が新たに配置され、合計30名となった（表6-1、表6-2参照）。

当初計画（表6-3参照）では、76名の配置を計画しており、現状ではその40%の充足率である。今後訓練及び研究開発の充実を図るためには、さらに増員する必要があると思料される。

一方、カウンターパートが訓練の授業を担当した場合、1時間当たり3,000ルピアの講師手当が加算されることから、人数が少ないほど講師手当が多額となる。このため、カウンターパートの人数が増えることは、各人の授業担当時間数の減少、ひいては給料の減少となるため、配置転換希望者が出る惧れもある。

訓練部門におけるカウンターパートの質については、比較的良好とのことであるが、「やる気」をなくしたり「不適格」と思われる者も数人認められる。これらの者に対しては、もし配置転換が許されるならば、今後の増員計画を含めてタイプI訓練の修了者の中から優秀な者を登用することも適策かと思料される。

研究開発部門におけるカウンターパートの配置は、一時5名配置されていたが、クレメント・スプリアディは本省係長に昇格、ナナは訓練校校長に昇格するなど、日本研修後に転出しており戦力にならなかった。現在は62年3月にズル・アドバンが新規に着任し4名の配置になっている。

なお、以上のような転出が生ずる理由として次のようなことがあげられる。

- ① 配属されても自分の専門分野の技能を生かすところが少なく、専門技能の向上が望めないこと。
- ② 専門技能を生かせず、事務的な業務のみということになれば、本省で事務に従事していたほうが昇格昇進が有利なため、配属されてもすぐ本省転出を希望すること。
- ③ 職業訓練部門と異なり、指導員に対する講義科目がなく、そのため講師手当が支給されず、同じカウンターパートでありながら給料に差があること。

6-1-2 今後の配置計画

前述事業計画（訓練コース）の見直しに伴って、各訓練科にそれぞれ5～6名の配置を計画し、今後機械科、溶接科、板金・配管科、自動車整備科、電気科の各科にそれぞれ1名、電子科においては2名、計7名の増員を早急に行い、総数37名程度によって実施することが当面は適策かと思料される（表6-1、表6-2参照）。

表 6-1-1 カウンターパート配置状況と今後の予定(1)

科	年度	58	59	60	61	62	63年以降	62年5月現在	最終C.P数
機 械			エンコス・コリン (研修済) ←						
				ラシヤ・ハンバリ (研修中) ←					
				ラマ・ユリス (研修済) ←		ラスティ・フロント (研修予定) ←		4	5
							増員1名		
								研修予定1名	
溶 接			サントサ (研修済) ←						
				シヨニイ・ソルミン ←					
				スベルマン (研修済) ←			研修予定	4	5
					ジョディ・ヘルマン ←				
板 金 ・ 配 管							増員1名		
			ベンド・トモノ (研修後労働省本省勤務)						
				サディミン (研修済) ←					
				アスマル・ジュスン (研修済) ←				4	5
自 動 車					ナナスハナ ←		研修予定		
					ハティナマ・B・A・L ←		研修予定		
							増員1名		
								研修予定1名	
自 動 車									
			ムホノ (研修後労働省本省勤務)						
				アスリアル (研修済) ←					
				カハン・バジャヤタン (研修済) ←					
自 動 車				カリヤマン (研修済) ←				5	6
					アズフル (研修中) ←		研修予定		
					マルティン・マニック ←		増員1名	研修予定1名	

表 6-2 カウンターパートの配置状況と今後の予定 (2)

科	年度	58	59	60	61	62	63年以降	62年5月現在	最終CP数
電気・空調			サンガット・スナルト (研修済) ←						
			ヤン・ソフアイアン (研修済) ←						
			シアラ・タリガン (研修済) ←					5	6
				リライ・スワルソ (研修済) ← ラジュ・シアントリイ (研修済) ←			研修予定 瑞風1名 研修予定1名		
電 子			イリヤス・ムワク (研修済) ← アグス・モフタル (研修済) ←						
				マックス・ライワイル (研修済) ←				4	6
					カル・タイニ (研修中) ←				
研 究 開 発									
			フレメン (研修後労働者勤務)						
			L. K校長 (研修後労働者) ← アヨン・カリヨ (研修済) ← ゴダン・マヌレン (研修済) ←					4	4
				スプリアディ (研修後労働者本省勤務) ナシナル (研修済) ←					
総 括		4	12	7	4	9	5		
								計	37

表 6-3 当初のカウンターパート配置計画

部 課	部長 (ⅡA)	技 能		カウンターパート			計
				チーフ インストラクター	シニア インストラクター	ジュニア インストラクター	
訓練第一部	1	一 般		—	—	—	7
		機 械	機 械	1	2	3	6
		自 動 車	ガソリン	1	2	4	13
			ディーゼル		2	4	
		金 属 加 工	溶 接	1	2	3	6
			板 金	1	2	2	5
			配 管	1	2	2	5
		電 気	電 気 配 線	1	2	2	5
			エアコン/ 冷 蔵 庫	1	2	2	5
			電 子	1	1	3	8
工学電子	3						
訓練第二部	1	指導員養成訓練タイプⅡ		1	2	2	5
		校 長 訓 練		1	2	—	5
		事業内指導員訓練			2	—	
研究開発部	1	訓練カリキュラム・ 技法・プログラム研 究開発		Chief Researcher	Researcher	—	3
				1	2	—	
		訓練教材研究・開発		1	3	—	4
		評 価 / 検 定		1	2	—	3
		基 礎 研 究		1	2	—	3
計	1	カウンターパート計		14	32	30	76

6-2 カウンターパート育成状況

カウンターパートの育成状況は、専門家の派遣が計画どおりにいかなかった電子分野及びカウンターパートの配置や予算等の問題から進捗することが困難であった研究開発部門を除けば、従来型の技術については良好に技術移転が進捗していると判断される。ただし、61年8月以降に配置されたカウンターパートについては、育成期間が短いこと、あるいは日本研修中であることから、現地における技術移転はわずかである。

今後は、これら配置の遅れたカウンターパートに対する技術移転を積極的に行う必要があるとともに、既に一般的な技術移転が大体終了したが、修得レベルの特に低いカウンターパートに対する補填も必要であると思料される（表6-4から表6-10）。

さらに、先端的設備・機器のメンテナンス及びトラブルシューティング等に対する技術移転並びに高度な技術・技能に関する技術移転等が各科とも必要であると思料される。

(1) 機械科

全体的に順調に技術移転が行われ、訓練も円滑に運営されているが、各カウンターパートとも実技指導能力については不十分と認められるので、今後の補填が必要である。

ただし、ラストィ・ワットについては、意欲が十分でなく、現在、無断長期欠勤をしており、これ以上指導を加えても成果が期待できないことから、早急に配転その他の処置をとる必要があると思料される。これに対して日本側専門家から、これらの処置をとった後、第1期修了生の中から優秀な者を配置したい旨の希望があった。

(2) 溶接科

全体的に順調かつ良好に技術移転が行われている。したがってR/D期間内にはほぼ完了する見込みである。ただし、一部X線装置に関する技術移転が未完了であること、さらに、機器のメンテナンス及びトラブルシューティング等、維持管理に関する技術移転が必要である。

特に専門家から、R/D期間をもって日本人専門家が帰国してしまったら、機器等が故障した場合、故障原因の探究及び修理のための部品調達などが円滑になされるかどうか心配である旨の話があった。

カウンターパートについて、4名のうち3名は大変意欲的であるが、スヘルマンにもう一つ意欲的な取り組みを期待したい。

(3) 板金・配管科

全体的に順調に技術移転が行われている。特にサディミンについては、まじめで優秀であり、当初の1年～1年半は1人で訓練を担当した。

アスマル・ジュヌンについては、まじめで呑み込みも早く、板金、塗装を主に担当している。

パティナマ・B・A・Lについては、呑み込みも早く、民間の経験もあり、配管について十分やっつけられるが、板金、塗装についてはもう少しであり、今後期待したい。

ナナスハナについては、呑み込みは遅いけれどもまじめで、まだ若いので、今後期待でき

る。

(4) 自動車整備科

全体的に順調かつ良好に技術移転が行われている。カウンターパート5名のうち、アスリアル、タハン・バンジャイタン、カリヤマンの3名が中心となっている。マルティン・マニックについては、いま一つ努力が望まれる。アズワルは、現在日本研修中であり、まだ技術移転に未着手事項が多く残っていることから、帰国後の技術移転を引き続き精力的に行う必要がある。

(5) 電気科

比較的良好に技術移転が行われているが、電気部門、冷凍空調部門とも補填の必要があると思料される。

電気部門については、シナール・タリガンに対しては実技指導能力、訓練計画作成能力及び機械操作能力等を、ラジュ・シアントリィに対しては機械操作能力等について補填が必要である。

冷凍空調部門については、サリガット・スナルト及びリリィ・スワルソノとも空調関係の経験が浅いことから、今後の積極的な技術移転と、既に終了した事項に対する補填が必要である。

(6) 電子科

電子科は、専門家不在の期間が長期にわたったため、技術移転が大幅に遅れていると認められる。

62年3月に新たに専門家が着任したので急速に技術移転が進行するものと思料されるが、既に終了したものの補填と、これから新たに着手するマイクロコンピュータやパーソナルコンピュータ、ビデオテープ・レコーダ及びラジオ・トランシーバー等の技術移転が必要である。

この場合、訓練の進行と並行してカウンターパートへの技術移転を行わなければならないこと、先端的な技術分野が多いことなどの理由から、相当ハードなスケジュールになることから、必要に応じて短期専門家の派遣が必要であると思料される。

(7) 研究開発部門

カウンターパートが他への移転あるいは日本研修中などから、当初から実質2名のみが戦力であった。

そのうち、アヨン・カリョは、指導技法及び視聴覚教材等に関する研究開発を担当しているが、図書館勤務との兼務であったため十分な技術移転が進行しなかった。日本からの短期専門家の派遣によるVTRやスライド、OHPなど視聴覚教材作成の指導を受けて、遅れていた各種教材の作成が軌道に乗った。まじめに積極的に取り組んでいるので今後期待したい。

ゴダン・マヌルンとナシルについては、技能検査関係の研究開発を担当したが、87/88年度から、事業計画の見直しにより、指導技法を担当することになり、これらについての育成は、これからであると思料される。

表6-4 カウンタパータ育成状況評価表 インドネシア人造りセンター（機械科） 62年5月31日

氏名	年齢及び学歴	職及び経験年数	在任期間	技術知識水準		学科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機械操作能力	教材管理能力	評価能力	日本研修	総合評価
				一般	担当分野									
1 エンコス・コサン	40歳 工業高校	チーフインストラクター	17年	A	A	A	D	A	B	B	A	B	A	A
2 ランチャ・ハンバリ	33歳 工業高校	インストラクター	7年	B	A	A	D	B	B	B	A	B	研修中	B
3 ラスティ・ソント	34歳 工業高校	"	8年 1年4カ月	B	A	B	C	B	B	A	A	B	予定	B
4 ラマ・ユリス	32歳 工業高校	"	6年	C	C	B	E	C	B	B	B	C	B	C
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														

評価基準 A 優、B 良、C 可、D 不可、ただし R/D 終了時まで修得可 E: R/D 終了時まで修得未了
 (技術移転完了見込み) (引き続き技術移転必要)

ズル・アドハンは新規着任であり、今年度日本研修を予定しているので今後に期待したい。

表 6-5 カウンターパート育成状況評価表 インドネシア人造りセンター (溶接科)

62年5月27日

氏名	年齢及び学歴	職 務 及 び 経 験 年 数	在任期間	技術知識水準		学科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機械操作能力	教材管理能力	評価能力	日本研修評	総合評価
				一般	担当分野									
1 Mr. Santosa (サントサ)	38歳 技術教育短大 卒	チーフインストラクター 15年	1年10か月	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
2 Mr. Jhonny Sormin (ジョニ・ソルミン)	33歳 高 卒	アシスタントインストラクター 5年	1年10か月	B	A	A	A	A	A	A	B	A	研修 予定	A
3 Mr. Jody Hermawan (ジョディ・ヘルマワン)	34歳 高 卒	アシスタントインストラクター 12年	9か月	A	A	A	A	A	A	A	B	B	研修 中	A
4 Mr. Suherman (スヘルマン)	29歳 高 卒	アシスタントインストラクター 9年	9か月	B	B	A	A	B	B	A	B	B	B	B
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														

評価基準 A 優、B 良、C 可、D 不可、ただし R/D 終了時までに修得可 E: R/D 終了時までに修得未完了

(技術移転完了見込み)

(引き続き技術移転必要)

表6-6 カウンタート育成就況評価表 インドネシア人造りセンター (板金・配管科) 昭和62年5月26日

氏名	年齢及び学歴	職及び経験年数	在任期間	技術知識水準		学科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機械操作能力	教材管理能力	評価能力	日本研修評	総合評価
				一般	担当分野									
1 SADIMIN (サディミン)	43歳 大学卒	チーフ指導員	17年	1年 11か月	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A
2 ASMAL JUNJUN (アスマル・ジュヌン)	33歳 高校卒	指導員	12年	9か月	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
3 PATTINAMA, B.A., L (パティナマ・B.A., L)	33歳 高校卒	指導員	7年	9か月	A	A	B	A	B	A	B	A	予定	A
4 NANA SUHANA (ナナ・スハナ)	29歳 大学中退	指導員	9年	9か月	A	A	B	A	C	A	B	B	予定	B
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														

評価基準 A優、B良、C可、D不可、ただしR/D終了時までには修得可 E:R/D終了時までには修得未完了

(技術移転完了見込み) (引き続き技術移転必要)

表6-1-7 カウンターパート育成状況評価表 インドネシア人造りセンター（自動車整備科） 1987年5月31日

氏名	年齢及び学歴	職及び経験年数	在任期間	技術知識水準		学科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機械操作能力	教材管理能力	評価能力	日本研修評	総合評価
				一般	担当分野									
1 アスリアル	39歳 教員 大学	チーフインストラクター 14年	22カ月	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2 タハン・バンジャイタン	39歳 同上	インストラクター 5年	22カ月	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
3 カリヤマン	34歳 同上	同上	17カ月	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A
4 マルティン・マニック	30歳 工業 高校	同上	17カ月	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
5 アスワル	30歳 同上	同上	17カ月											
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														

評価基準 A 優、B 良、C 可、D 不可、ただし R/D 終了時までに修得可 E: R/D 終了時までに修得未完了
 (技術移転完了見込み) (引き続き技術移転完了)

表6-8 カウンターパート育成状況評価表 インドネシア人造りセンター（電気科） 62年5月25日現在

氏名	年齢及び学歴	職 務 及び 経験年数	在任期間	技術知識水準		学科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機械操作能力	教材管理能力	評価能力	日本研修評	総合評価
				一般	担当分野									
1 サンガットスカルト (Sangat Sunarto)	40歳 工科教育短大	チーフインストラクター (冷媒2年) アシスタントインストラクター (電気10年)	22か月	A	B	B	C	B	B	C	B	B	A	B
2 リリスワルソノ (Lili Suwarsono)	32歳 工業高校	アシスタントインストラクター (冷媒1年) アシスタントインストラクター (電気7年)	9か月	B	C	D	D	C	C	C	C	C	B	C
3 ヤンソフイアン (Yayan Sofian)	40歳 工業高校	チーフインストラクター (電気)17年	22か月	A	A	A	A	B	A	B	B	A	A	A
4 シナールタリガン (Sinar Tarigan)	40歳 工科教育大	アシスタントインストラクター (電気)12年	22か月	B	B	C	E	C	D	D	C	B	C	C
5 ラジュシアントリイ (Laju Siannuri)	31歳 工業高校	アシスタントインストラクター (電気)6年	9か月	B	B	C	C	C	B	D	C	B	未	B
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														

評価基準 A 優、B 良、C 可、D 不可、ただし R/D 終了時までには修得可、E: R/D 終了時までには修得未完了 (技術移転完了見込み) (引き続き技術移転必要)

表 6-9 カウンターパート育成状況評価表 インドネシア人造りセンター（電子科）

62年5月30日

氏名	年齢及び学歴	職 務 及 び 経 験 年 数	在 任 期 間	技術知識水準		学科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	教材計画作成能力	機械操作能力	教材管理能力	評価能力	日本研修評	総合評価
				一 般	担 当 分 野									
1 M. ILTAS BAYAK	40歳 教育大	チーフインストラクター 12年	1年11か月	A	A	A	B	B	B	B	A	A		A
2 AGUS MUCHTAR	41歳 工業高校	アシスタントインストラクター 18年	1年8か月	A	B	A	B	B	B	B	A	A		A
3 MAX LATUWAEI	36歳 普通高校	アシスタントインストラクター 9年	9か月	A	B	A	B	B	B	B	A	A		A
4 KARTAINI	28歳 工業高校	アシスタントインストラクター 4年	1か月											
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														

評価基準 A 優、B 良、C 可、D 不可、ただし R/D 終了時まで修得可、E: R/D 終了時まで修得未完了

(技術移転完了見込み)

(引き続き技術移転必要)

表 6-10 カウンタート育成状況評価表 インドネシア人造りセンター (指導技法科) 62年5月 日

氏名	年齢及び学歴	職 務 職 及 び 経 験 年 数	在任期間	技術知識水準		学科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	訓練計画作成能力	機械操作能力	教材管理能力	評価能力	日本研修評	総合評価
				一般	担当分野									
1 クレメン		本省係長に昇格												
2 ナナ		訓練技校長に昇格												
3 アヨシ カリヨ	大 卒 38歳	教材開発		A	A	A	A	A	A	A	A	A		A
4 アダン マスルン	大 卒 39歳	技能検定 → 指導技法												E
5 スプリアディ		本省係長に昇格												
6 ナシル	大 卒 37歳	技能検定 → 指導技法												E
7 スル アドハン	工業高卒 31歳	教材開発					E			E			未	E
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														

配置換えのため
配置換えのため
62.3新規擔任のため

評価基準 A 優、B 良、C 可、D 不可、ただし R/D 終了時までには修得可 E : R/D 終了時までには修得未完了
(技術移転完了見込み) (引き続き技術移転必要)

6-3 技術移転項目別目標達成状況(表6-11～表6-17参照)

(1) 機械科

科目全般にわたって順調に技術移転が行われており、習熟度も良好であるが、「熱処理」における「焼き入れ」及び「鍛造」による「手工具の製作」並びに「応用製作」に関して引き続き補填が必要である。

今後は「自動制御」、「測定」、「測定作業」、「機械設計製図」、「マシニングセンターのプログラミング」等についての技術移転が未完了であり、引き続き技術移転が必要であることからR/D期間内の完了は無理であると思料される。

(2) 溶接科

科目全般にわたって順調に技術移転が進捗し、ほぼ完了であり、習熟度も良好である。

今後は、カウンターパート自身による自主運営を可能とする保守・管理面に関する技術の移転が必要であると思料される。

(3) 板金・配管科

科目全般にわたって順調に技術移転が行われているが、カウンターパートによっては一部補填が必要であると認められる。

今後は、板金に関しては「プレス加工」、「自動車板金」、「塑生加工」等について、配管に関しては「配管作業」、「配管作業」等について技術移転が未完了であり、引き続き技術移転が必要であることからR/D期間内の完了は無理であると思料される。

(4) 自動車整備科

基本的事項については良好に技術移転が進捗したが、今後は「故障探究」、「ガソリン噴射エンジン」、「分配型噴射ポンプ」、「FF機構」及び「オートマチックトランスミッション」等の高度な技術・技能に関して未完了であり、引き続き技術移転が必要であることからR/D期間内の完了は無理であると思料される。

(5) 電気科

電気部門については順調に技術移転が進捗し、習熟度も良好である。冷凍空調部門については、やや習熟度が低いと思われるので補填の必要がある。

今後は「無接点シーケンス回路」、「プログラマブルコントローラ」、「ワンボードマイコン」、「冷凍能力計算」、「負担計算」、「圧縮機オーバーホール」、「デフロストサイクル」、「メンテナンス」及び「トラベルシューティング」等に関する技術移転が未完了であり、引き続き技術移転が必要であることからR/D期間内の完了は無理であると思料される。

(6) 電子科

電子科は専門家が長期にわたって不在であったため、技術移転が大幅に遅れており、技術移転の完了した項目は少ない。

今後は精力的に技術移転を進める必要があるとともに、特に「マイクロコンピュータ」、「パーソナルコンピュータ」、「ビデオテープレコーダ」及び「ラジオ・トランシーバー」等

の高度な技術・技能に関する部分が多く、これら未完了であり、引き続いて技術移転が必要であることから R/D 期間内の完了は無理であると思料される。

なお、電子については専門家1人ではカバーしきれないと認められるので、短期専門家の派遣が是非必要であると思料される。

(7) 研究開発部門

研究開発部門については、①その役割の変化、②カウンターパートの頻繁な異動、③技能検定の位置づけなどの問題があり、技術移転は未完了である。

研究開発はその性格からして、中・長期的展望に立って調査・研究する部門であるので、R/D 期間内の完了は無理であると思料される。

表 6-11 訓練科目別実技指導能力評価表

機 械 科

62年 5月 31日

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号					
		1	2	3	4	5	6
熱 処 理	焼き入れ	b	c	b	c		
鍛 造	手工具の製作	a	c	b	c		
溶 接	ガス、アーク	a	b	b	a		
材 料 試 験	表面あらさ、ケンピ鏡、歯車測定等	b	b	b	b		
機 械 設 計 製 図	部品の製図、組立図	b	a	b	c		
	スケッチ、設計の基礎	b	a	b	c		
測 定	長さ、角度、表面の測定	a	a	a	b		
	精密測定	a	a	a	b		
仕 上 げ	けがき、はつり、やすり作業	a	b	a	b		
	切断及び穴あけ作業	a	a	a	a		
機 械 工 作 (I)	金のか盤、両頭研削盤、工具研削盤、 形削盤、旋盤(I)、フライス盤(I)	a	b	a	b		
	ボール盤、超硬バイト研削盤	a	a	a	a		
	NC機械(I)	b	b	b	c		
	ドリル研削盤、平面研削盤	a	b	a	b		
機 械 工 作 (II)	万能工具研削盤、旋盤(II)	b	b	a	b		
	フライス盤(II)	a	b	a	b		
	NC機械(II)	b	b	b	c		
	保守、管理	a	b	b	b		
一 般 機 械 の 保 守 管 理	分 解、 組 立	a	b	b	b		
	精度検査	b	b	b	b		
応 用 作 業	課題の製作	c	c	c	c		

評価基準 a : 調査時点で修得 (技術移転完了) b : R/D終了時点までに修得可 (技術移転完了見込み) c : R/D終了時点までには未完了 (引き続き技術移転必要)

表 6-13 訓練科目別実技指導能力評価表

板金・配管科

1987年 5月 26日

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号					
		1	2	3	4	5	6
測定基本作業	測定、けがき作業	a	a	a	a		
	展開、板取り作業	a	a	a	a		
機械基本作業	切断、はつり、仕上げ作業	a	a	a	a		
	研削、ボール盤、ねじ立て作業	a	a	a	a		
板金作業Ⅰ	せん断、曲げ、はげ組み、ハンダ付け作業	a	a	a	a		
(工場板金)	円筒曲げ、かり出し、フランジ、へり巻き、ひも出し作業	a	a	a	a		
	手絞り、打ち出し作業	b	b	b	b		
板金作業Ⅱ	プレスブレーキの操作・調整、金型の取り扱い	a	a	a	a		
(プレス加工)	パンテセット金型、一般金型の取り扱い	b	b	b	b		
	クランクプレス及び周辺装置の操作、点検、調整	b	b	c	c		
板金作業Ⅲ	手工具の使用方法、ひずみ取り作業	a	a	b	b		
(自動車板金)	自動車板金機器の取り扱い	a	a	b	b		
	事故車の復元修理(ボディ)	a	a	b	b		
	事故車の復元修理(フレーム)	b	b	c	c		
溶接作業	装置の取り扱い、ガス溶接作業	a	a	a	a		
(ガス溶接)	ガス切断、ろう付け作業	a	a	a	a		
塗装作業	素地調査、パテ付け	a	a	a	a		
	スプレーガンの取り扱い、下塗り作業	a	a	a	a		
	中塗り、上塗り、調色作業	a	a	b	b		
配管基本作業	給排水設備、衛生設備の配管施工	b	a	a	a		
	給湯設備、ガス設備の配管施工	b	b	c	c		
管工作基本作業	鋼管、塩ビ管、銅管の接合、管曲げ	a	a	a	a		
	鉛管の接合、曲げ、铸铁管の接合	c	c	b	b		
鍛造作業	火造り、熱処理	b	b	b	a		
材料実験	組織試験、引張り試験、かたさ試験	b	b	b	b		
	深絞り成形、板材の成形性試験	b	b	c	c		

評価基準 a: 調査時点で修得 b: R/D終了時点までに修得可 c: R/D終了時点までには未完了
 (技術移転完了) (技術移転完了見込み) (引き続き技術移転必要)

表 6-14 訓練科目別実技指導能力評価表

自動車整備科

1987年 5月31日

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号					
		1	2	3	4	5	6
機 工 具 取 扱 い	ジャッキ、スパナ、レンチ、測定器具	a	a	a	a		
手 仕 上 げ	ヤスリ、タップ、ダイス、ハツリ	a	a	a	a		
ガソリンエンジン	分解、組立、調整、検査	a	b	a	b		
ジーゼルエンジン	同 上	a	b	a	b		
シ ャ ー シ	サスペンション、ブレーキ、トランスミッションの分解・組立	a	b	b	c		
電 気 装 置	エンジン電装、シャーシ電装	a	a	b	b		
エアコンディショナ	取外し、取付け、ガスの充填法	a	c	c	c		
二 輪 車	分解、組立、調整、検査	a	b	a	b		
塗 装	塗 装 法	b	a	b	b		
噴 射 ポ ン プ	分解、組立、調整、検査	b	b	a	c		
故 障 探 究	エンジン、シャーシ、電気装置等	a	b	c	c		
ガソリン噴射エンジン	構造、機能、検査	c	c	c	c		
分配型噴射 ポンプ	分解、組立、調整、検査	c	c	b	c		
F F 機 構	ステアリングの構造、機能	c	c	c	c		
オートマチック トランスミッション	分解、組立、調整、検査	c	c	c	c		
二 輪 車	電装関係 (CDI)	b	b	b	b		

評価基準 a：調査時点で修得 (技術移転完了) b：R/D終了時点までに修得可 (技術移転完了見込み) c：R/D終了時点までには未完了 (引き続き技術移転必要)

表 6-15 訓練科目別実技指導能力評価表

電 気 科

62年 5 月 25 日

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号					
		1	2	3	4	5	6
基 本 工 作 実 習	工作工具の使用法	a	a	a	a	a	
	測定工具を用いての測定法	a	b	a	b	a	
	やすりがけ、穴あけ、グラインダー、はんだあげ	a	a	a	a	a	
屋 内 電 気 工 事	電線の接続法	a	a	a	a	a	
	がいし引き工事及びケーブル工事	a	a	a	b	a	
	金属管工事及接地工事	a	b	a	b	b	
	合成樹脂管工事	a	b	a	b	b	
電 気 機 器	高圧受電変電設備工事と検査	b	b	a	b	b	
	単相誘導電動機分解、組立、修理	b	b	b	b	b	
	“ “ 特性試験	b	b	b	b	b	
	三相誘導電動機分解、組立、修理	a	a	a	a	b	
	“ “ 特性試験	a	b	a	b	b	
制 御 機 器	小形変圧器の製作及び試験	b	b	b	b	b	
	有接点シーケンス回路（基本回路）	a	a	a	a	a	
	“ “ （正転・逆転、リフト）	a	a	a	a	a	
	デジタルICの扱いについて	a	a	a	a	a	
	無接点シーケンス回路（基本回路）	b	b	a	a	a	
	“ “ （正転・逆転、リフト）	c	c	b	b	b	
	プログラマブルコントローラ	c	c	b	b	b	
ワンボードマイコンによる機器制御	c	c	c	c	c		
電 気 計 測	電流、電圧（DC）の測定	a	a	a	a	a	
実 験	小、中、及び高抵抗の測定	a	b	a	b	b	
	オシロスコープ、テスター使用法	a	b	a	b	b	
	交流電圧（単相、三相）	a	a	a	a	a	
	電力計による電力測定	a	b	a	b	b	

評価基準 a : 調査時点で修得 b : R/D終了時点までに修得可 c : R/D終了時点までには未完了
 (技術移転完了) (技術移転完了見込み) (引き続き技術移転必要)

表 6-16 訓練科目別実技指導能力評価表

電 気 科

62年 5月 25日

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号					
		1	2	3	4	5	6
冷 凍 理 論	冷凍の原理と冷凍サイクル	a	b				
	デフロストサイクル	b	b				
	モリエル線図	b	c				
	能力計算	c	c				
空 調 理 論	空調理論	a	b				
	空調設備	b	b				
	空気線図	a	c				
	負荷計算	b	c				
冷 媒 配 管	冷媒と冷凍機油	a	b				
	据付冷媒配管施工	a	a				
	ガス溶接	a	a				
	防 熱	b	b				
運 転 と 測 定	運転調整	b	c				
	機能部品	a	b				
	各種測定	b	c				
	制御回路	a	a				
故 障 修 理	故障診断	a	b				
	故障修理	a	b				
メ ン テ ナ ンス	保守管理基準	b	b				
	スペアパーツ管理	b	b				
	水質検査	c	c				

評価基準 a: 調査時点で修得 b: R/D終了時点までに修得可 c: R/D終了時点までには未完了
 (技術移転完了) (技術移転完了見込み) (引き続き技術移転必要)

表 6 - 17 訓練科目別実技指導能力評価表

電 子 科

62年 5月30日

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号					
		1	2	3	4	5	6
基礎電子計測	テスタ、オシロスコープ、Qメータ、周波数計	b	b	b			
	位相計などを使用した各種特性測定						
	及び高周波特性の測定						
電気電子回路 組立及び実験	発振回路、増巾回路、スイッチング	b	b	b			
	回路の組立、実験、直流安定化電源						
	設計組立、ステレオアンプの組立 エッチング作業の手順及び方法				不		
電子機器の 組立及び調整	◦ラジオ (AM・FM) 組立及び調整	a	a	a			
	◦テレビ 白黒	各種測定器による測定・調整	a	a	a		
	◦ " カラー		b	b	b	明	
	◦無線送信機 組立及び調整	c	c	c	(現在日本において研修中)		
	◦ " 受信機 "	c	c	c			
	◦ビデオレコーダー 各種測定及び調整	c	c	c			
	◦マイコン・パーソナルコンピュータによる制御 及びプログラミング	c	c	c			
	◦デジタル回路 デジタルICによる制御	c	c	c			
	電子機器の修理	◦ラジオ 修理技術	a	a		a	
◦テレビ 白黒 "		a	a	a			
◦ " カラー "		c	c	c			
◦ビデオレコーダー "		c	c	c			
◦テープレコーダー "		a	a	a			

評価基準 a : 調査時点で修得 (技術移転完了) b : R/D終了時点までに修得可 (技術移転完了見込み) c : R/D終了時点までには未完了 (引き続き技術移転必要)

表6-18 訓練科目別実技指導能力評価表

研究開発部門

62年5月 日

科 目	課 題	カウンタパート氏名/番号						7
		1	2	3	4	5	6	
視聴覚教材の 開発作成	VTRカメラの操作、調整			a				c
	照明装置の操作、調整			a				
	モニターTVの操作、調整			a				
	AV調整卓の操作、調整			a				
	VTR卓の操作、調整			a				
	VTR編集卓の操作及び調整			b				
	移動用AV機器の操作			a				
	AV教室各種装置の操作、調整			a				
	スタジオ各種装置の操作、調整			a				
	AUDIOラックの操作、調整			a				
	スライドの作成、カメラの操作			a				
	TPの作成、CHPの操作			a				
	VTRテープ教材の作成			a				
	16ミリ映写機の操作			b				
	テロップ卓の操作、調整			a				
	ダビングラックの操作、調整			a				
スピーカーの操作、調整			a					
指 導 技 法	カリキュラム開発				c		c	
	学 科 指 導 法				b		b	
	実 技 指 導 法				b		b	
	訓 練 シ ス テ ム				c		c	
	訓 練 評 価				a		a	
	訓 練 管 理				c		c	

62.3 着任
62.9~3 日本研修
予定のため

技能検定→指導技法
に担当変更のため

評価基準 a:調査時点で修得 (技術移転完了) b:R/D終了時点までに修得可 (技術移転完了見込み) c:R/D終了時点までには未完了 (引き続き技術移転必要)

6-4 教科書・教材作成状況

各部門ごとの教科書及び教材の作成状況は表6-19から表6-31のとおりである。

タイプIの訓練用教科書は、おおむねインドネシア語版が完成しており、現在、向上訓練用について日本語から英語に、英語からインドネシア語に翻訳作業中である。

これらの教科書、教材は、当初においてはほとんどが専門家によって作成されたものであり、カウンターパートは資料集収等の補助作業的なかわりではなかった。したがって、今後はそれぞれの訓練での試用を通じて内容の見直しをするとともに、カウンターパートに対して教科書・教材の作成に関する技術移転を行う必要があると思料される。

(1) 機械科

テキスト1,189頁、実技シート883頁、評価シート60頁、トランスペアレンシー30枚を作成し、おおむね揃った。英語のものもインドネシア語に翻訳済みである。トランスペアレンシーについては、カウンターパート自身に作成能力があり、常時作成する。

今後は、見直し印刷と、新たなものとしてはNC関係とマシニング関係テキストを作成する予定である。

(2) 溶接科

テキスト527頁、実技シート1,483頁、評価シート134頁、スライドフィルム1巻を作成し、その他実習課題見本、溶接治具の作成、鍛造用治具等を作成し、すべて完了した。

(3) 板金・配管科

テキスト981頁、実技シート1,099頁、評価シート12頁、その他として板金技能検定課題、給排水配管を行った衛生器具モデル、管工作用パネル、及び塗装課題（調色パネル）等を作成した。

(4) 自動車整備科

テキスト1,141頁、実技シート245頁を作成し、その他トランスペアレンシーあるいはスライドフィルムについては市販のものを使用している。簡便なトランスペアレンシーは、カウンターパートが独自に作成して使用している。

テキストは、日本の3級整備士用教材を翻訳して作成した。

(5) 電気科

電気部門では、テキスト900頁、実技シート524頁、トランスペアレンシー60枚を作成し、冷凍空調部門ではテキスト507頁、実技シート57頁、評価シート26頁、トランスペアレンシー14枚を作成した。現在一部インドネシア語に翻訳中である。

今後は、プログラマブルコントローラ及びワンボードマイコン等の教材を作成する予定である。

(6) 電子科

テキスト1,172頁が作成されている。その他、視聴覚教材等については、専門家が赴任して間もないので十分確認できなかった。

電子科は、専門家が長期間不在であったため、大幅に作成が遅れている。今後は理論的な面のテキストの作成が急務であると思料される。

(7) 研究開発部門

テキスト972頁、実技シート51頁、トランスペアレンシー93枚、スライドフィルム997巻、ビデオテープ18巻を作成した。

今後は、事業計画の見直しに伴い、研究開発部門は CEVEST に向けた各種訓練に必要な印刷教材及び視聴覚教材の開発が中心となる。しかし、これらの開発した教材は、他の職業訓練センターへ及ぼす影響も大きいと思料されることから、あまり設備・費用等を必要としない、例えばデライトスクリーン用スライドということで、現在自動車整備科用の360コマの教材を試作している。

今後はさらに、トランスペアレンシーについても偏向板を使用したものを試作する予定である。

表6-19(1/3) 教材作成状況表

機 械 科

訓練科	教材様式 単 位 課 題	印刷教材			視聴覚教材			そ の 他
		テ キ ス ト	実 技 シ ト	評 価 シ ト	ト ラ ン ス ペ ア レ ン シ ー	ス ラ イ ド フ ィ ル ム	ビ デ オ テ ー プ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
	機械工学概論 (I)	96						実習製品見本の作成
	" (II)	55						1. 旋盤作業課題
	電気工学概論	120						2. フライス盤課題
	機械工作 (I)	150						3. CNC旋盤課題
	" (II)	56						4. NCフライス盤 課題
	工作機械及び 一般機械保守	57						5. アンビル
	手仕上げと工具	98			30			6. 万 力
	精密測定	63						トランスベアレンシ ーについては、カウ ンターパート自身に 作成能力があるので 常時作成
	機械材料 (I)	118						
	" (II)	43						
	機械要素設計 (I)	110						
	小 計	966			30			

表6-19(2/3) 教材作成状況表

機 械 科

訓練科	教材様式 単 位 課 題	印刷教材			視聴覚教材			そ の 他			
		テ キ ス ト	実 技 シ ト	評 価 シ ト	ト ラ ン ス ペ ア レ ン シ ト	ス ラ イ ド フ ィ ル ム	ビ デ オ テ ィ プ				
		頁	頁	頁	枚	巻	巻				
	機 械 要 素 設 計 (II)	60									
	機 械 製 図	136									
	安 全 衛 生	27									
	熱 処 理	}									
	鍛 造								他科作成のものを使用		
	溶 接										
	測 定 作 業		36	12							
	手 仕 上 げ 作 業		77	8							
	機 械 工 作 作 業 (I)		294	26							
	” (II)		408	14							
	機 械 設 計 製 図		48								
	小 計	223	863	60							

表6-19(3/3) 教材作成状況表

機 械 科

訓練科	教材様式 課題	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	トランスペアレンシー	スライドフィルム	ビデオテープ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
	応用実技		20	6				
	合計	1,189	883	60	30			

表6-20 教材作成状況及び計画

機 械 科

No	教 材 名	作成済(年月・頁)			計 画 年 月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英 語	現地語				
1.	機 械 工 学 概 論 (I)	1984.10 86	1985.1 91	1985.4 96		E	1986.7	
	(II)			1986.8 55		B	1987.7~	現地の教科書より
2.	電 気 工 学 概 論	1984.10 94	1985.1 117	1985.4 120		E	1986.7	
3.	機 械 工 作 (I)	1985.10 135	1986.1 150	1986.7 150		E	1986.7	
	(II)	1985.3 43	1986.10 56	1987.3 56		E	1987.7~	
4.	工作機械及び一般機械保守	1986.3 55	1986.6 57	1986.12 57		E	1987.10~	学科・実技共用
5.	手 仕 上 げ と 工 具	1985.10 65	1986.6 75	1986.8 98		E	1986.10~	
6.	精 密 測 定	1985.10 45	1986.3 55	1986.8 63		E	1986.7	
7.	機 械 材 料 (I)	1985.3 98	1985.6 115	1986.8 118		E	1986.7	
	(II)	1985.8 38	1986.3 43	1986.8 43		E	1987.7~	
8.	機 械 要 素 設 計 (I)	1985.3 77	1985.6 90	1986.8 110		E	1986.7	
	(II)			1986.10 60		B	1987.7~	現地の教科書より
9.	機 械 製 図			1985.10 136		D	1986.7	"
10	安 全 衛 生	1986.3 24	1986.5 25	1986.12 27		E	1986.7	
11.	熱 処 理						1987.7~	
12.	鍛 造		他科作成のものを使用				1987.7~	
13.	溶 接						1987.7	
14.	測 定 作 業	1984.10 45	1984.12 38	1985.10 48		E	1987.7~	
15.	手 仕 上 げ 作 業	1985.4 71	1985.6 71	1985.10 75		E	1987.7~	
16.	機 械 工 作 作 業 (I)	1984.12 296	1984.4 315	1985.10 320	1987.10	E	1987.7~	
	(II)	1986.3 385	1986.10 420	1986.12 422	(MC用) "	E	1987.7~	
17.	機 械 設 計 製 図			1986.7 48		D	1987.7~	現地の教科書より
18.	応 用 実 技	1986.6 25	1986.10 26	1987.1 26		E	1987.7~	
実習製品見本の作成								
1.	旋 盤 作 業 課 題					A		
2.	フ ラ イ ス 盤 課 題					A		
3.	C N C 旋 盤 課 題					B		
4.	N C フ ラ イ ス 盤 課 題					B		
5.	ア ン ビ ル					A		
6.	万 力					A		

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳

表6-21 教材作成状況表

溶接科

訓練科	教材様式 単 位 課 題	印刷教材			視聴覚教材			そ の 他 実習課題見本
		テ キ ス ト	実 技 シ ト	評 価 シ ト	ト ラン ス ペ ア レ ン シ ー	ス ラ イ ド フ イ ル ム	ビ デ オ テ ー プ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
溶	被覆アーク溶接Ⅰ	54						1. 被覆アーク溶接 ○下向き姿勢 ○立向き姿勢 ○横向き姿勢 ○上向き姿勢 ○pipe全姿勢 2. CO ₂ 溶接 ○下向き姿勢 ○立向き姿勢 ○横向き姿勢 ○上向き姿勢 ○pipe全姿勢 3. TIG溶接 ○下向き姿勢 ○立向き姿勢 ○横向き姿勢 ○上向き姿勢 4. MIG溶接 ○下向き姿勢 ○立向き姿勢 ○横向き姿勢 5. 圧力容器の作成 溶接治具の作成 ○被覆アーク溶接用治具 ○アルミニウム用治具 ○ステンレス鋼用治具 ○溶接棒立て ○pipe切断用治具 ○電流計設置用ボックス 鍛造用治具 ○ハンマー振り台 ○コークス炉の作成 訓練に必要な様式 ○訓練実施に必要な 各種様式 p26 ○実務実習実施要領 p5 ○工場実習実施要領 p4
	被覆アーク溶接Ⅱ	33						
	ガス溶接・切断Ⅰ	71						
	自動・半自動溶接Ⅰ	119						
	抵抗溶接	64						
	非鉄金属溶接	107						
	安全衛生	79						
接	被覆アーク溶接Ⅰ		287	31				
	被覆アーク溶接Ⅱ							
	ガス溶接・切断		169	20				
	ろう付け		17	2				
	炭酸ガス溶接		267	31		1		
	TIG溶接(アルミニウム)		193	26				
	TIG溶接(ステンレス鋼)							
	MIG溶接		118	13				
	プラズマ溶接・切断		14					
	ノーガス溶接		71	11				
	サブマージアーク溶接		11					
	鍛造		163					
	曲げ試験		15					
引張り試験		10						
硬さ及び組織試験		14						
超音波試験		87						
標準金属組織		47						
合計		527	1,483	134		1		

表6-22(1/2) 教材作成状況及び計画

溶 接 科

No	教 材 名	作成済(年月・頁)			計 画 年 月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英 語	現地語				
1.	(テキスト) 被覆アーク溶接Ⅰ(学科)	(1984.12) 46	(1985.3) 54	(1985.7) 80		E	1986.7	JICA予算にて 日→英へ翻訳
2.	被覆アーク溶接Ⅱ(学科)		(1986.12) 33			A	1987.8より	英文書利用
3.	ガス溶接・切断Ⅰ(学科)	(1984.12) 74	(1985.3) 71	(1985.7) 108		E	1986.7	JICA予算にて 日→英へ翻訳
4.	自動・半自動溶接Ⅰ(学科)	(1985.6) 90	(1985.12) 119	(1986.4) 122		E	1987.8より	"
5.	抵抗溶接(学科)	(1985.6) 60	(1985.12) 64	(1986.4) 67		E	1986.7	"
6.	非鉄金属溶接(学科)		(1986.12) 107			A	1987.8より	英文書利用
7.	安全衛生(学科)		(1985.1) 79	(1985.7) 124		E	1986.7	"
8.	被覆アーク溶接Ⅰ(実技)		(1984.12) 287	(1985.7) 351		E	1986.7	専門家英文にて執筆
9.	被覆アーク溶接Ⅱ(実技)		(1984.12)			E	1987.8より	"
10.	ガス溶接・切断(実技)		(1984.10) 169	(1985.7) 255		E	1986.7	"
11.	ロウ付け(実技)		(1985.10) 17	(1986.4) 18		E	1986.7	"
12.	炭酸ガス溶接(実技)		(1985.9) 267	(1986.7) 269		E	1987.8より	"
13.	TIG溶接(アルミニウム)(実技)		(1985.10) 103	(1986.7) 108		E	1987.8より	"
14.	TIG溶接(ステンレス鋼)(実技)		(1985.10)			E	1987.8より	"
15.	MIG溶接(実技)		(1985.11) 118	(1986.7) 132		E	1987.8より	"
16.	プラズマ溶接・切断(実技)		(1985.12) 14	(1986.7) 16		E	1987.8より	"
17.	ノーガス溶接(実技)		(1985.11) 71	(1986.7) 98		E	1987.8より	"
18.	サブマージアーク溶接(実技)		(1985.12) 11	(1986.7) 12		E	1987.8より	"
19.	鍛造(実技)	(1986.11) 150	(1986.12) 163	翻訳中		E	1987.8より	JICA予算にて 日→英へ翻訳
20.	曲げ試験(実技)		(1985.12) 15	(1986.7) 18		E	1987.8より	専門家英文にて執筆
21.	引張り試験(実技)		(1985.12) 10	(1986.7) 11		E	1987.8より	"
22.	硬さ及び組織試験(実技)		(1985.12) 14	(1986.7) 16		E	1987.8より	"
23.	超音波試験(実技)		(1985.12) 87	(1986.7) 89		A	1987.8より	英文書利用(原本日本語)
24.	標準金属組織(実技)		(1987.2) 47	翻訳中		A	1987.8より	"
	(実習課題見本)							
25.	ガス溶接(各溶接姿勢)					A		技術指導時において共同作成
26.	被覆アーク溶接()					A		"
27.	炭酸ガスアーク溶接()					A		"
28.	TIG溶接()					A		"
29.	MIG溶接()					A		"

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳

表6-22(2/2) 教材作成状況及び計画

溶 接 科

No	教 材 名	作成済(年月・頁)			計 画 年 月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英 語	現地語				
30.	プラズマ溶接・切断(各溶接姿勢)					A		技術指導時において共同作成
31.	鍛 造(")					A		"
32.	サブマージーク溶接(")					A		"
33.	曲げ試験片(")					A		"
34.	引張り試験片(")					A		技術指導時において
35.	硬さ試験片(")					A		"
36.	組織試験片(")					A		"
37.	圧力容器(")					A		"
	(各種治具)							
38.	溶接用仮付け治具					A		技術指導時において
39.	各種曲げ試験片採取用治具					A		"
40.	アルミニウム突合わせ溶接用治具					A		"
41.	ステンレス鋼突合わせ溶接用治具					A		"
42.	溶接棒立て及びホルダー掛け					A		"
43.	鍛造用ハンマー振り練習台					B		"
44.	鍛造用コークス炉の製作					A		"
45.	Pipe開先加工用治具					A		"
46.	溶接電流計用ボックスの製作					B		"
47.	工 具 箱 の 製 作					B		"
48.	訓練実施上必要な各種共通用式		1986.11 33			E		専門家英文にて執筆
49.	実務実習実施要領(各科共通)		1986.11 7			E		"
50.	工場実習実施要領(各科共通)		1986.11 4			E		"

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳

表 6-23 (1/2) 教材作成状況表

板金・配管科

訓練科	教材様式 単 位 課 題	印刷教材			視聴覚教材			その他
		テ キ ス ト	実 技 シ ト	評 価 シ ト	ト ラン ス ペ ア レン シ ー	ス ラ イ ド フ ィ ル ム	ビ デ オ テ ィ プ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
	板 金 工 作 法 I	164						<u>板金加工 実習用見本</u> 1. バケツ 2. 如 露 3. 工 具 箱 4. 郵便ポスト 5. 手さげ金庫 6. 電力計ケース 7. 外灯ケース 8. レターケース 9. ロッカー 10. 本 棚 11. ライスボックス 12. 引き出し付き ワゴン
	板 金 工 作 法 II	104						
	プ レ ス 加 工 I	52						
	プ レ ス 加 工 II	19						
	自 動 車 板 金 I	74						
	自 動 車 板 金 II	79						
	配 管 施 工 法 I	87						
	配 管 施 工 法 II	64						
	管 工 作 法	152						
	板 金 製 図	131						
	安 全 衛 生	55						
	計	981						

表6-23(2/2) 教材作成状況表

板金・配管科

訓練科	教材様式 単 位 課 題	印刷教材			視聴覚教材			そ の 他
		テ キ ス ト 頁	実 技 シ ト 頁	評 価 シ ト 頁	ト ラ ン ス ペ ア レ ン シ ー 枚	ス ラ イ ド フ ィ ル ム 巻	ビ デ オ テ ィ プ 巻	
	板金作業Ⅰ		134					<u>板金技能検定課題</u>
	板金作業Ⅱ		169					1. 1級 2. 2級
	板金作業Ⅲ		37					給排水配管を行った衛生器具のモデル
	プレス加工作業		126					1. タンク式 洋式便器
	自動車板金作業		142					2. フラッシュバルブ式洋式便器
	自動車塗装作業		247					3. 小便器
	配管作業Ⅰ		55					4. 手洗い
	管工作業Ⅰ		97					<u>管工作用パネル</u>
	管工作業Ⅱ		67					1. 塩ビ管
	管工作業Ⅲ		25					2. 銅管 3. 管部品
	技能検定 工場板金1級・2級・3級			12				<u>塗装課題</u> 1. 調色パネル
	計		1,099	12				

表6-24(1/2) 教材作成状況及び計画

板金・配管科

№	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英語	現地語				
1.	板金工作法Ⅰ		1985.1 164	1985.8 198		E	1987.4	
2.	板金工作法Ⅱ		1986.6 104	1987.4 110		E	1987.9	
3.	プレス加工Ⅰ		1986.7 52	1987.4 54		E	1987.9	
4.	プレス加工Ⅱ		1986.11 19	1987.5 22		E	1987.9	
5.	自動車板金Ⅰ		1985.12 73	1986.7 74		E	1987.5	
6.	自動車板金Ⅱ		1985.7 79	1987.4 80		E	1987.8	
7.	配管施工法Ⅰ		1987.2 87			D	1987.9	
8.	配管施工法Ⅱ		1987.2 64			D	1987.9	
9.	管工作法		1986.1 151	1986.7 152		E	1987.8	
10.	板金製図		1986.1 129	1986.7 131		E	1987.4	
11.	安全衛生		1986.1 53	1986.4 55		E	1987.4	
12.	板金作業Ⅰ		1985.1 134	1985.8 136		E	1987.7	
13.	板金作業Ⅱ		1985.1 169	1985.8 180		E	1987.7	
14.	板金作業Ⅲ		1987.2 37			E	1987.10	
15.	プレス加工作業		1985.1 100	1985.8 126		E	1987.8	
16.	自動車板金作業		1986.7 142	1987.4 160		E	1987.10	
17.	自動車塗装作業		1986.2 153	1986.7 247		E	1987.5	
18.	配管作業Ⅰ		1986.12 55	1987.5 57		D	1987.10	
19.	管工作作業Ⅰ		1986.2 97	1986.7 99		E	1987.3	
20.	管工作作業Ⅱ		1986.2 67	1986.7 69		E	1987.3	
21.	管工作作業Ⅲ		1987.2 25			E	1987.10	
22.	技能検定 板金1級・2級・3級		1986.12 12	1987.5 15		D	1987.8	
	(板金加工実習用見本)							
23.	パ ケ ッ					D		
24.	如 路					D		
25.	工 具 箱					A		
26.	郵 便 ポ ス ト					A		
27.	手 さ げ 金 庫					A		
28.	電 力 計 ケ ー ス					A		
29.	外 燈 ケ ー ス					A		

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳

表6-25 教材作成状況表

自動車整備課

1987年5月31日

訓練科	教材様式 単 位 課 題	印刷教材			視聴覚教材			そ の 他
		テ キ ス ト	実 技 シ ト	評 価 シ ト	ト ラ ン ス ペ ア レ ン シ ー	ス ラ イ ド フ ィ ル ム	ビ デ オ テ ー プ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
	実技教科書 (Job sheet)		245					<ul style="list-style-type: none"> • トランスペアレンシーについては、市販のものを使用。また、簡便なものは、C/Pが独自に作成している。(多数あり) • スライドフィルムについては、市販のものを使用している。(多数あり) • ビデオテープについては、その利用度は低い。
	ガソリンエンジン ディーゼルエンジンⅠ、Ⅱ	94 139						
	シャシⅠ、Ⅱ、Ⅲ	197						
	電気装置 エンジン電装、シャシ電装	160						
	列型噴射ポンプシステム 分配型 "	107 20						
	二輪車Ⅰ、Ⅱ	124						
	車体塗装A、B、C	260						
	ヘッドライトテスト	20						
	ブレーキテスト	20						
	計	1,141	245					

表 6-26 教材作成状況及び計画

自動車整備科

No	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英語	現地語				
1.	教科書 自動車電気装置			1985. 7 85		D	1987年度	専門家が、日本語より直接インドネシア語に翻訳
2.	ガンリンエンジン			" 94		D	"	"
3.	シャシ (I)			" 73		D	"	"
4.	" (II)			" 60		D	"	"
5.	" (III)			" 64		D	"	"
6.	ジーゼルエンジン(I)			" 74		D	"	"
7.	" (II)			" 65		D	"	"
8.	自動車整備実技教科書			" 245		B	"	日本語から英語に翻訳されたものを「イ」側が翻訳
9.	電気装置整備作業			1986. 2 75		B	"	"
10.	塗装作業 (A)			1985. 12 71		B	"	"
11.	" (B)			" 123		B	"	"
12.	" (C)			" 76		B	"	"
13.	二輪車 (I)			1986. 2 69		D	"	専門家が日本語より直接インドネシア語に翻訳
14.	" (II)			" 55		D	"	"
15.	カークレー			1986. 7 50		D	"	"
16.	" (実習)			1986. 8 20		D	"	"
17.	噴射ポンプ分配型			1986. 7 20		D	"	"
18.	噴射ポンプ(実習)			1985. 12 107		B	"	日本語から英語に翻訳されたものを「イ」側が翻訳
19.	ブレーキテスター			1986. 8 20		B	"	"
20.	ヘッドライトテスター			" 20		B	"	"
21.	噴射ポンプ分配型(実習)				1987. 8		1988年度	英語 からインドネシア語に「イ」側が翻訳
1.	教材 四輪車 電気装置配線作業台			1985. 9				5台
2.	二輪車 "			1985. 12				5台

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳

表6-27(1/2) 教材作成状況表

電気科

訓練科	教材様式 単 位 課 題	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	トランスペアレンシー	スライドフィルム	ビデオテープ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
電 気	機械工	64						
	電気理論演習	156						
	基礎電気工学	136			10			
	電気機器(理論)	58			10			
	電気機器(その1)	50						
	"(その2)	50						
	電気工事	93			10			
	"		160					
	高低圧受変電設備回路図		91					
	シーケンス制御	98			15			
	自動化のためのシーケンス	72						
	無接点シーケンス制御	123			10			
	シーケンス制御回路組立と試験		63					
	電気計測実験		81					
	オシロスコープの使用法		29		5			
電気計測実験(Ⅲ)		100						
	計	900	524		60			

表6-27(2/2) 教材作成状況表

訓練科	教材様式 単 位 課 題	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	トランスベアレンシー	スライドフィルム	ビデオテープ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
電 気 (冷 凍 空 調)	冷凍理論	59		5				OHPについては、 カウンターパートが 随時作成している。
	空調理論	69		7				
	冷媒と配管	38						
	冷凍空調機器と機能部品	175			7			
	自習書 冷凍理論	110						
	運転と測定		49	3				
	製氷機サービスマニュアル	52						
	冷凍サイクル		5	4	3			
	空調システム			3	4			
	冷媒配管		3	4				
	冷凍ユニット制御回路図	4						
	計	507	57	26	14			

表6-28 教材作成状況及び計画

電気科

No	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英語	現地語				
1.	学科教材 電気理論		133	1985. 7 166		E	1987. 4	
2.	" 電気理論演習		156	1985. 7 167		E	1987. 4	
3.	" 電気応用			1985.12 80		B	1987. 4	
4.	" 電気機器		60	1985. 7 65		E	1987. 4	
5.	" 電気計測実験		117	1985. 7 117		E	1987. 4	
6.	" 機械工作法		64	1985. 7 68		E	1987. 4	学科・実技共用
7.	" 電気製図			1985.12 60		B	1987. 4	
8.	" 電気工事		223	1985. 7 224		E	1987. 4	
9.	" 高低圧受変電設備		91	1985. 7 91		E	1987. 4	
10.	" 自動化のためのシーケンス		12	1985. 8 74		E	1987. 4	
11.	" 無接点シーケンス制御		123	1986. 8 125		E	1987. 4	
12.	" ロジックシーケンス制御	1986.12 50			1987. 1	E		
13.	" プログラマブルコントローラによる制御	1986.12 47			1987. 1	E		
14.	実技教科書 電気計測実験		81	1985. 7 87		E	1987. 4	
15.	" 電気機器修理		86	1985. 7 100		E	1987. 4	イ語への翻訳は内容変更のため2冊あり
16.	" シーケンス制御		63	1985. 7 66		E	1987. 4	
17.	" オシロスコープの使用手引		1986. 9 29	1986.11 29		B		
18.	" 電気計測実験(2)		1987. 3 109		1987. 3	B		
19.	" 冷凍理論		1985. 5 59	1985. 9 59		E	1987. 4	
20.	" 空調理論		69	1985. 9 69		E	1987. 4	
21.	" 冷媒と配管		1985. 8 38	1985.12 38		E	"	
22.	" 自習書 冷凍理論	88	1986. 2 110	1986. 4 110		E	"	
23.	" 冷凍空調機器と機能部品		175	1986. 5 175		E	1988. 2	
24.	" 運転と測定		49	1986.11 49		E	"	
25.	" 冷凍空調技術用語事典	38	38	1987. 2 77		B		
26.	" 製氷機サービスマニュアル		1987. 5 52			E		
27.	" 圧縮機オーバーホールマニュアル		70		1987. 9			
28.	" 水質監・理		25		1987.12			
29.								
30.								

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳

表6-29 教材作成状況表

電子科

訓練科	教材様式 単 位 課 題	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	トランスペアレンシー	スライドフィルム	ビデオテープ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
	電気計算	55						
	直流回路の実験	45						
	交流回路の実験	37						
	ラジオ受信機	138						
	ハンダ付	55						
	プリント基板の製作法	46						
	数値表示装置の製作法	41						
	トラックワイヤリング作業	33						
	電気の安全な取扱い方	24						
	F Mラジオ受信機	77						
	白黒テレビジョン	157						
	カラーテレビジョン	105						
	サーキットテスターの使い方	15						
	電子測定	119						
	プリント基板の作り方	9						
	電子測定実習	49						
	電子装置・機器の概説	67						
	電気・電子製図	100	(電気科と共用)					
		1,172 (1,072)						

表6-30 教材作成状況及び計画

電 子 科

No	教 材 名	作成済(年月・頁)			計 画 年 月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英 語	現地語				
1.	電 子 計 算			85. 7 55		D		
2.	直 流 回 路 の 実 験			85. 7 45		D		
3.	交 流 “			85. 7 37		D		
4.	ラ ジ オ 受 信 機			85. 7 138		D		
5.	ハ ン ダ 付			85. 7 55		D		
6.	プ リ ン ト 基 板 の 製 作 法			85. 7 46		D		
7.	数 値 表 示 装 置 の 製 作 法			85. 7 41		D		
8.	ト ラ ッ ク フ ァ イ ヤ リ ン グ 作 業			85. 7 33		D		
9.	電 気 の 安 全 な 取 扱 い 方			85. 10 24		D		
10.	F M ラ ジ オ 受 信 機			85. 10 77		D		
11.	白 黒 テ レ ビ ジ ョ ン		157	150		E		
12.	カ ラ ー テ レ ビ ジ ョ ン		103	105		E		
13.	サ ー キ ャ ッ ト テ ス タ ー の 使 い 方		15	15		E		
14.	電 子 測 定		119	119		F		
15.	プ リ ン ト 基 板 の 作 り 方		8	9		E		
16.	電 気 電 子 製 図			85. 12 100		E		
17.	電 気 測 定 実 習		49	52		E		
18.	電 子 機 器 の 組 立 と 装 置 の 概 説		67	69		E		
19.	電 子 工 学				86. 2	A		
20.	電 子 部 品 と 材 料				85. 12	A		
21.	電 子 機 器 の 工 作 技 術				86. 1	A		
22.	電 子 回 路 実 験				86. 1	A		
23.	マ イ ク ロ コ ン プ ュ ー タ の 基 礎			87. 5 77		A		
24.	測 定 機 器			87. 5 58		A		
25.	マ イ ク ロ コ ン プ ュ ー タ 実 習				87. 5	A		

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳

表6-31 教材作成状況表

指導技法

訓練科	教材様式 単 位 課 題	印刷教材			視聴覚教材			その他
		テ キ ス ト	実 技 シ ト	評 価 シ ト	ト ラン ス ペ ア レ ン シ ー	ス ラ イ ド フ ィ ル ム	ビ デ オ テ ー プ	
		頁	頁	頁	枚	巻	巻	
指 導 技 法	職業訓練の原理 教科指導法 職業訓練原理、教科指導法(新)	37 172 183						
	安全衛生、訓練心理、生活指導(新) 実技指導法 仕事の教え方	140 91 68						
	カリキュラム開発実習用様式 監督者訓練 訓練システム設定の要点	30 30	51					
	ビデオカメラの操作法 カメラの操作法 スライドの作成	68 48 25						
	ワープロ操作法	80						
	NC旋盤の操作 他 機械関係 ガス溶接 他 板金・溶接関係 4サイクルエンジン 他 自動車関係							5 5 2
	内線工事 クーラーの構造 トランジスタの検査							1 1 1
	全般に関するもの(広報を含む)							3
	自動車整備 スライドの条件設定サンプル 一眼レフカメラ(カセットテープ付き)					912 65 20		
	TP作成用サンプル				93			
計	972	51		93	997	18		

表6-32(1/2) 教材作成状況及び計画

研究開発科

No	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英語	現地語				
1.	教科指導法			1985. 7 181		D		伊藤専門家
2.	作業指導案 溶接・板金科			" 130		"		"
3.	" 配管科			" 146		"		"
4.	" 電気工事科			" 180		E		"
5.	" 電気機器科			" 128		"		"
6.	" 電子機器科			" 198		"		"
7.	教科編成指導要領 溶接・板金科			1985.10 301		"		"
8.	" 機械科			1985.12 91		"		"
9.	" 電気機器科			" 198		"		"
10.	" 家電サービス科			" 95		"		"
11.	" 電子機器科			" 302		"		"
12.	訓練センター 入校・修了調査報告書	1984.10 24	1985. 2 33	" 43		"		"
13.	訓練センター修了生 就業実態調査報告書	1985. 9 22	1985.10 25	" 76		"		"
14.	技能検定2級 機械加工実技試験問題			1985. 7 40		"		浜崎専門家
15.	技能照査 機械科標準問題			" 60		"		"
16.	技能照査試験問題作成 及び試験実施の手引き			1986. 3 54		"		"
17.	技能照査 溶接科標準問題			" 52		"		"
18.	" 電気科屋内配線標準問題			" 55		"		"
19.	教科指導法(改訂)			1987. 3 183		"		豊田専門家
20.	" (訓練評価,安全)			" 140		"		"
21.	監督者訓練			" 30		"		"
22.	仕事の教え方			" 68		"		"
23.	実技指導法			" 91		"		"
24.	カリキュラム開発諸様式			" 51		"		"
25.	訓練システム設定の要点		1987. 3 30	"		"		"
26.	ビデオカメラの操作法			1986.12 68		"		"
27.	カメラの操作法			1987. 6 48		"		"
28.	スライドの作り方			" 25		"		"
29.	ワープロの操作法			" 80		"		"
30.	視聴覚教育		1987. 6 126	"		"		"

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳

表 6-33 (2/2) 教材作成状況及び計画

研究開発科

No	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	C/Pの 関与状況	見直し (実施時期 /計画時期)	備 考
		日本語	英語	現地語				
31.	訓練システムの転換	1987. 6 76	1987. 7.	1987. 9		E		豊田専門家
32.	技能照査の手引き		1987. 3 105			"		浜崎専門家
33.	技能検定実施手引き		" 110			"		"
34.	技能照査 機械科問題集		" 80			"		"
35.	スライド教材 自動車整備関係	1987. 3 912コマ				"		豊田専門家
36.	カメラの操作(テープ付き)			1986.12 20コマ		A		"
37.	条件設定用サンプルスライド	1987. 2 65コマ				B		幸田専門家の指導
38.	OHP用TP教材 条件設定用サンプルTP	1987. 2 93枚				B		"
39.	ビデオテープ教材 機械科関係			1986. 8 5本		B		村上専門家の指導
40.	溶接板金関係			" 5		"		"
41.	自動車整備関係			" 2		"		"
42.	電気科関係			" 1		"		"
43.	冷凍空調関係			" 1		"		"
44.	電子科関係			" 1		"		"
45.	全般に関するもの			" 3		"		"
	日本における モジュール訓練システム	(90)			1987.11			作成中
	仕事の教え方活用の手引	(32)			"			準備中
	改善の仕方活用の手引	(30)			1988.12			予定
	人の扱い方活用の手引	(35)			"			"
	安全作業の進め方活用手引	(85)			"			"
	訓練評価	(75)			"			"
	適性検査	(190)			"			"
	訓練管理	(50)			"			"
	スライドのテクニック	(123)			"			"
	自作OHP教材の入門	(180)			"			"

注) C/Pの関与状況については下記の評価基準にしたがって相当する記号を記入すること。

<評価基準>

- A : C/Pのみ、あるいは専門家との分担、共同による計画・執筆・編集
- B : 専門家の助言、一部参加による計画・執筆・編集
- C : 専門家主導による作成にC/P一部参加
- D : 専門家主導による作成。C/Pは資料収集等の補助作業のみ
- E : 専門家が作成。C/Pが翻訳