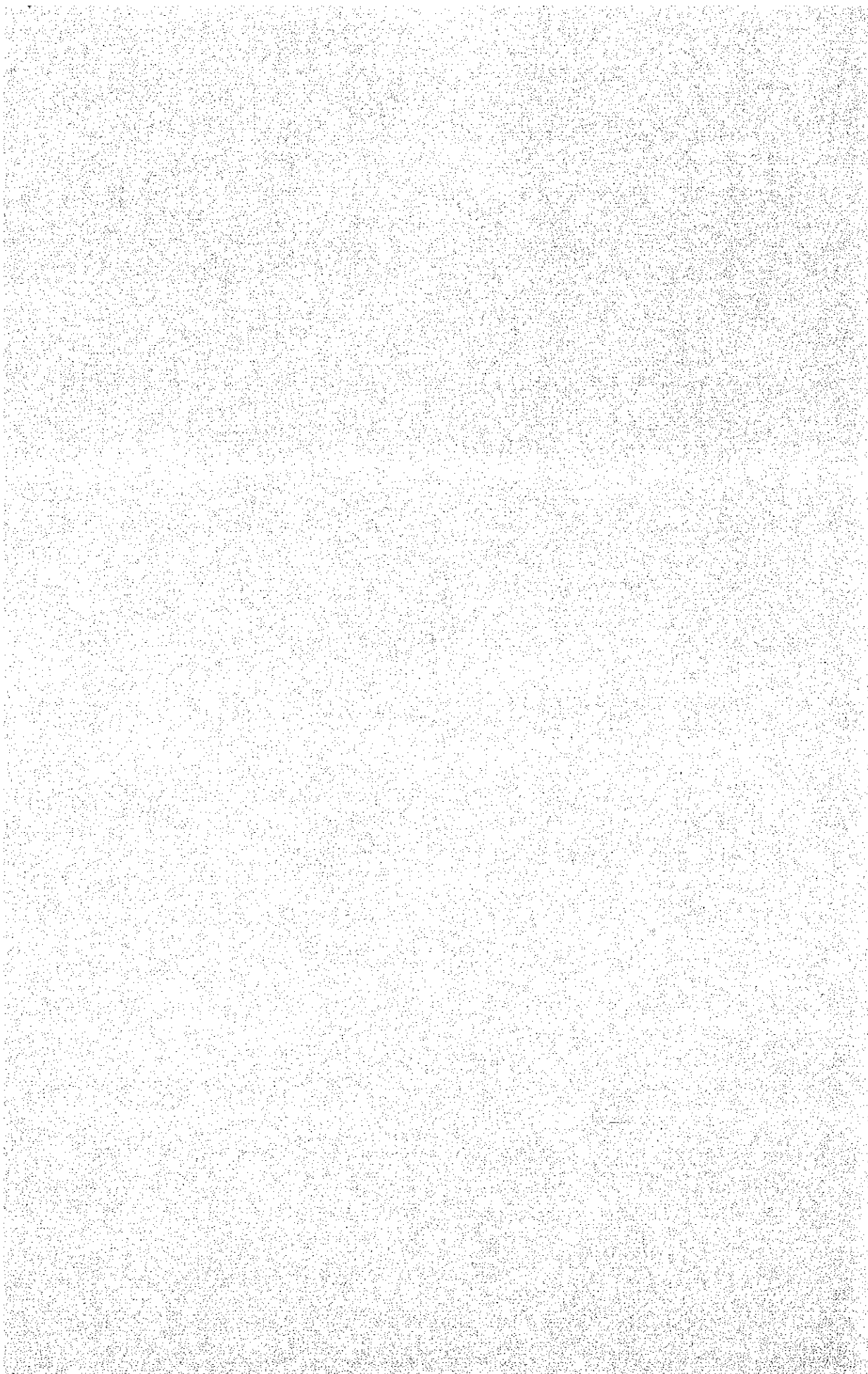


別表 3.「指導科目別教材作成状況」



科名	JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS 教科書名	JUML HAL ページ数	JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA インドネシア語名	JUML HAL ページ数	JUMLAH SISWA YANG MENGGUNAKAN TIAP JURUSAN 使用する科, 訓練生数
1	2	3	4	5	6
機 械 科	Numerical Control Machine	58	Mesin pengatur mekanik	60	10 (M)
	Introduction of electrical engineering	117	Pengantar tehnik listrik	119	50 (M.W.S.A.)
	Machine Tools I (3,4)	30	Mesin perkakas I	34	30 (M.W.S.)
	Machine Tools I (5)	36	Mesin perkakas I	38	30 (M.W.S.)
	Fitting and finishing	71	Pengepasan dan penyelesaian	73	50 (M.W.S.A.)
	Measuring of length angle, surface and thread	38	Pengukuran panjang, sudut, permukaan dan ulir	40	50 (M.W.S.A.)
	Machine Tools I (1.2)	69	Mesin perkakas I	74	30 (M.W.S.)
	Machine Work I (7)	87	Kerja mesin bubut	95	30 (M.W.S.)
	Introduction to Mechanical Engineering	91		113	50 (M.W.S.A.)
	Machine works I (1-4)	77		97	30 (M.W.S.)
	Machine work I (6-8)	81	Kerja mesin (6-7-8)	83	30 (M.W.S.)
	Drawing	150		(150)	50 (M.W.S.A.)
	Machine material	100		(100)	50 (M.W.S.A.)
	Machine element design	90		(90)	50 (M.W.S.A.)
	Preusion measuring	60		(60)	30 (M.W.S.)
	Finishing fitting and tools	70		(70)	50 (M.W.S.A.)
Machine design and drawing	48		(48)	50 (M.W.S.A.)	
Safety and healthy	40		(40)	10 (M)	
溶 接 科	Safety	79	Keselamatan kerja	124	20 (W.S.)
	Job sheets of gas welding and cutting	169	Kumpulan element latihan pengerjakan las karbid	255	20 (W.S.)
	Job sheets of manual metal are welding	287	Kumpulan element latihan pengerjakan las listrik	351	20 (W.S.)
	Welding I (manual metal are welding)	54		80	20 (W.S.)
	Welding II (gas welding & gas cutting)	71		108	20 (W.S.)
	Welding III Automotive & Semiautomatical	200		(200)	20 (W.S.)
	Welding V Resistance welding	150		(150)	20 (W.S.)
Brazing	30		(30)	30 (W.S.E.)	
板 金 科	Sheet metal working	134	Tehnik pengerjakan plat	136	20 (S.W.)
	Plasticity Engineering	164	Pengantar tehnik plastisitas	198	10 (S)
	Jobsheet of sheet metal	169		180	20 (S.W.)
	Fundamental sheet metal practice II	100		126	10 (S)
	Plasticity Engineering	200	Pengantar tehnik plastisitas	(200)	10 (S)
Safety and health	55		(55)	10 (S)	

1	2	3	4	5	6
自動車整備科	Automotive electricity	85	Sistem kelistrikan auto-motive	87	20 (A)
	Job sheet of technical service of motor vehicles	245	Kumpulan lembaran latihan service kendaraan bermotor	372	20 (A)
	Caseline engine	94	Motor bensin dan pedoman perbaikan	145	20 (A)
	Chassis I	73	Pengantar chassis I	75	
	Diesel Engine I	74		112	20 (A)
	Diesel Engine II	65		95	20 (A)
	Chassis II	60		(60)	20 (A)
	Chassis III	64		(64)	20 (A)
Automotive electrical system	55		(55)	20 (A)	
電気科	Sequence Control	98	Pengaturan urutan kerja	100	10 (E)
	Wiring	93	Pengawatan	124	10 (E)
	Electric Machine (Part 2)	50	Kumpulan lembar latihan mesin - listrik II	62	10 (E)
	Electrical Machine (Part 1)	50	Lembaran kerja mesin listrik I	56	10 (E)
	General Fitting	64	Kerja bangku	73	25 (E.Es)
	Connection figure of distribution panel	91	Bentuk-bentuk hubungan pada distri	96	10 (E)
	Measurement and testing	81		120	10 (E)
	Wiring (theory)	200		225	10 (E)
	Electric application	75		(75)	10 (E)
	Measurement and testing (theory)	100		117	10 (E)
	Electrical machine (theory)	58		(58)	10 (E)
	Fasic electric engineering	136		(136)	25 (E.Es)
	Exercise for electrical theory	156		(156)	25 (E.Es)
	Theory of refrigeration	60		(60)	10 (E)
	Principle of refrigeration (self study book)	90		(90)	10 (E)
	Theory of A/C	70		(70)	10 (E)
Refrigerant and piping	40		(40)	10 (E)	
Equipments of refrigerator A/C and function parts	80		(80)	10 (E)	
Installation, operation and measuring	60		(60)	10 (E)	
電子科	Part. 1 soldering	55	Tehnik kerja solder	57	15 (Es)
	Part. 2 PC board making	46	Pembuatan papan rangkaian listrik	50	15 (Es)
	Trunk wiring work	36	Pengawatan trunk wiring work	39	15 (Es)
	Part. 3 Numerical displyment	41	Alat disply angka numerik	43	15 (Es)
	Basic electrical calculation	55	Dasar-dasar perhitungan kelistrikan	58	15 (Es)
	Safety application of electricity	24	Dasar-dasar keselamatan kerja listrik	227	15 (Es)
	Radio	138	Kumpulan lembaran latihan tehnik radio	156	15 (Es)
	AC circuit experiment	37	Experimen rangkaian listrik bolak - balik	42	15 (Es)
Basis electricity	45	Dasar-dasar kelistrikan arus DC	54	15 (Es)	

1	2	3	4	5	6
電 子 科	Monochrome television	157		198	15 (Es)
	F.M. Radion receiver	77		98	15 (Es)
	Electronics	100	Teori elektronika	(100)	15 (Es)
	Electronics apparatus (Tape recorder)	60		(60)	15 (Es)
	Electronics parts & materials	55		(55)	15 (Es)
	Electric and electronics drawing	100	Gambar elektronika	(100)	25 (Es.E)
	Technical & electronics fitting for electronics apparatus	80		(80)	15 (Es)
	Electronics Experiments	100		(100)	15 (Es)
	How to use the circuit tester	15		(15)	15 (Es)
	Electronics measurement	110		(110)	15 (Es)
	Color television	100	Televisi berwarna	(100)	15 (Es)
	JUMLAH:	7.073		7.892	1.655

ELECTRONICS

教材作成状況及び計画

科目名 自動車整備科(内海専門家)

No	教材名	作成済(年月頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
1.	教科書					
	自動車電気装置			85. 7		
	ガソリンエンジン			85. 7		
	ディーゼルエンジン			85. 7		
	実技教科書			85. 7		
	電気装置整備作業				86. 1	
	塗装作業				85. 12	
	二輪車				86. 2	
2.	カークローラー				86. 6	
	教材					
	電気装置配線実習台			85. 9		

教材作成状況及び計画

科目名 機 械 科 (江尻専門家)

No	教 材 名	作 成 済 (年 月 頁)			計 画 年 月	備 考 (内容等)
		日 本 語	英 語	イ 語		
1.	機 械 工 学 概 論	○		○		二 年 次 用 は 日 本 語
2.	電 気 工 学 概 論			○		
3.	機 械 材 料	○	○			二 年 次 用 は 日 本 語
4.	機 械 要 素 設 計	○	○			二 年 次 用 は 日 本 語
5.	機 械 製 図			○		
6.	精 密 測 定	○	○	○		
7.	手 仕 上 げ 法 と 工 具			○		
8.	機 械 工 作 (I)			○		
9.	" (II)	○				
10.	工 作 , 産 業 機 械 の 保 守 , 保 全	○	○			
11.	安 全 衛 生		○			
12.	熱 処 理	○				
13.	鍛 造	○				
14.	手 仕 上 げ 作 業			○		
15.	機 械 工 作 作 業 (I)			○		
16.	" (II)		○			
17.	機 械 設 計 製 図			○		
18.	課 題 に よ る 製 作	○				

教材作成状況及び計画

科目名 板金・配管科(萬野専門家)

№	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
1.	(学科教科書) 塑性工学 I 板金工作法 (プレス加工)			1985.8 164		
2.	塑性工学 II (プレス加工)		1985.9 200			
3.	塑性工学 III (自動車板金)	80	1985.11 54+?	1985.10 85	JICAに 80ページ 翻訳依頼予定	
4.	溶接工学					溶接科作成教科書を利用している。
5.	配管施工法	70			JICAに 70ページ 翻訳依頼予定	
6.	管工作法		1985.11 70+?			
7.	機械工学					機械科作成教科書を利用している。
8.	設計製図		76+?			機械科作成教科書も同時に利用する。
9.	材 料					機械科作成教科書を利用する。
10.	電気工学			1985.8 119		
11.	金属プレス加工技術 (向上・再訓練用) (実技教科書)		1985.10 160			
12.	測定基本作業					機械科作成教科書を利用する。
13.	機械基本作業					機械科作成教科書を利用する。

教材作成状況及び計画

科目名 板金・配管科 (続き)

No.	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
14.	板金作業(I) (工場板金)	80		1985.8 134 1985.8 169	1986.2 翻訳	溶接科作成教科書を利用する。 溶接科作成
15.	板金作業(II) (プレス加工)			1985.8 126		
16.	板金作業(III) (自動車板金)	60		1985.10 110	JICAに 60ページ 翻訳依頼予定	
17.	溶接作業(I) (ガス溶接)					
18.	溶接作業(II) (アーク溶接)					
19.	金属塗装作業		1985.8 71	?		
			1985.8 123	?		
			1985.8 76	?		
			1985.10 130			
20.	配管基本作業	30	1985.11 31+?		JICAに 30ページ 翻訳依頼予定	
		30			1986.4 翻訳	
21.	管工作基本作業	20	1985.11 95+?		JICAに 20ページ 翻訳依頼予定	
		50			1986.7 翻訳	
22.	安全衛生		1985.9 53			
23.	応用実技	40	1985.8 10		1986.5 翻訳	

教材作成状況及び計画

科目名 溶接科(田野倉専門家)

№	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
	1.学科教科書 (1年生用)					
1.	被覆アーク溶接Ⅰ		1985.3月	○		
2.	ガス溶接・切断		1985.3月	○		
3.	自動・半自動溶接		1985.11月			
4.	抵抗溶接		1985.11月			
5.	金属材料					○機械作成のものを使用予定
6.	機械工学概論		1985.3月	○		同上
7.	機械要素					同上
8.	設計製図			1984.6月 ○		○すでに日本のものが「イ語」に翻訳されているものを使用予定。
9.	電気工学概論		1985.3月	○		○機械科作成のものを使用予定。
10.	安全衛生 (2年生用)		1985.1月	○		
11.	被覆アーク溶接Ⅱ				1985.12月 日本語にて作成予定	○1985.12月JICAへ翻訳依頼を予定。
12.	ガス溶接・切断Ⅱ		1985.3月	○		
13.	非鉄金属の溶接				1985.12月 日本語にて作成予定	○1985.12月JICAへ翻訳依頼を予定。
14.	設計製図			1984.6月		○すでに日本のものが「イ語」に翻訳されているものを使用予定。
	2.実技教科書 (1年生用)					
15.	機械基本実技教科書		1984.6月	○		
16.	測定基本実技教科書		1984.6月	○		
17.	被覆アーク溶接(I) 16シリーズ		1984.12月	○		
18.	ガス溶接・切断 21シリーズ		1984.10月	○		
19.	板金基本実技教科書		1984.6月	○		

教材作成状況及び計画

科目名 溶接科(続き)

No	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
	(2年生用)					
20.	被覆アーク溶接(II) 15シリーズ		1984.12月	○		
21.	炭酸ガス・マグ溶接 30シリーズ		1985.9月	○		
22.	TIG溶接26シリーズ		1985.10月	○		
23.	MIG溶接13シリーズ		1985.11月	○		
24.	ノーガス溶接11シリーズ				1985.11月	
25.	サブマージアーク溶接 3シリーズ				1985.12月	
26.	プラズマ・溶接・切断 6シリーズ				1985.12月	
27.	抵抗溶接2シリーズ				1985.12月	
28.	金属材料実験6シリーズ				1985.12月	
29.	鍛造実技教科書	1984.6月				○1985.12月JICAへ 翻訳依頼予定

各種溶接実技課題見本

- ① アーク溶接
- ② ガス溶接
- ③ 炭酸ガス溶接

教材作成状況及び計画

科目名 電気科(川田専門家)

No	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
	(学科教材)					
1.	電気理論			1985.7 166頁		イ語に印刷製本済 100%完成
2.	電気理論演習			1985.7 156頁		"
3.	電気応用			1985.7	1985.12 完了予定	原稿(イ語)をイ側担当者 に渡し済み,印刷製本 待ち
4.	電気機器			1985.7 65頁		イ語に印刷製本済 100%完成
5.	試験及び測定			1985.7 117頁		"
6.	工 作 法			1985.7 68頁		学科・実技共用 イ語に印刷製本済 100%完成
7.	製 図				1985.12 完了予定	原稿(イ語)をタイプ中
8.	電気工事			1985.7 224頁		イ語に印刷,製本済 100%完成
	(実技教材)					
1.	電気測定			1985.7 87頁		イ語に印刷製本済 100%完成
2.	工 作 法			1985.7 68頁		学科・実技共用 イ語に印刷製本済 100%完成
3.	電気機器修理			1985.7 162頁		イ語に印刷,製本済 100%完成
4.	シーケンス制御			1985.7 161頁		"
5.	電気工事			1985.7 111頁		"
6.	高圧受変電設備			1985.7 91頁		"
7.	シーケンス(無接点)		1985.11 148頁		1986.3 完了予定	イ語翻訳のため英文を再 編集中 (向上訓練用教材)
8.	自動化のためのシーケンス		1985.11 68頁		"	"

教材作成状況及び計画

科目名 電気科(冷凍空調)(辛島専門家)

No	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
	冷凍理論			9/85P65 ○		
	冷凍原理	P90 ○				
	空調理論			9/85P72 ○		
	冷媒と配管		8/85P40 ○			
	電子理論と回路				4/86	既にイ語になった教材より編集する。(C/P担当)
	冷凍空調機器と機能部品				12/85	
	特殊冷凍機器				7/86	
	水配管とダクト				10/86	
	ガス溶接とロー付			11/85P100 ○		
	据付試運転計測				1/86	
	故障診断と修理				5/86	
	オーバーホール				12/86	

教材作成状況及び計画

科目名 電子科(金子専門家)

№	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
1.	電気計算			85.7 (55P)		一応完成
2.	直流回路の実験			(45P)		"
3.	交流 "			(37P)		"
4.	ラジオ受信機			(138P)		"
5.	ハンダ付			(55P)		"
6.	プリント基板の製作法			(46P)		"
7.	数値表示装置の製作法			(41P)		"
8.	トラックワイアリング作業			(33P)		"
9.	電気の安全な取扱い方			85.10 (24P)		"
10.	F Mラジオ受信機			(77P)		"
11.	白黒テレビジョン		(157P)			イ語に翻訳中
12.	カラーテレビジョン		(103P)			"
13.	サーキットテスターの使い方		(15P)			"
14.	電子測定		(119P)			"
15.	プリント基板の作り方		(18P)			"
16.	電気・電子製図			(100P)	85.12	
17.	電子工学		-		86.2	
18.	電子部品と材料		-		85.12	
19.	電子応用		-		86.5	
20.	電子機器		-		86.5	
21.	電子機器の工作技術		-		86.1	
22.	電子回路実験		-		86.1	
その他電子部品の標本 基礎電子回路の 組立モデルなど						

以上

教材作成状況及び計画

科目名 研究開発部門科(訓練技法/教材)(伊藤専門家)

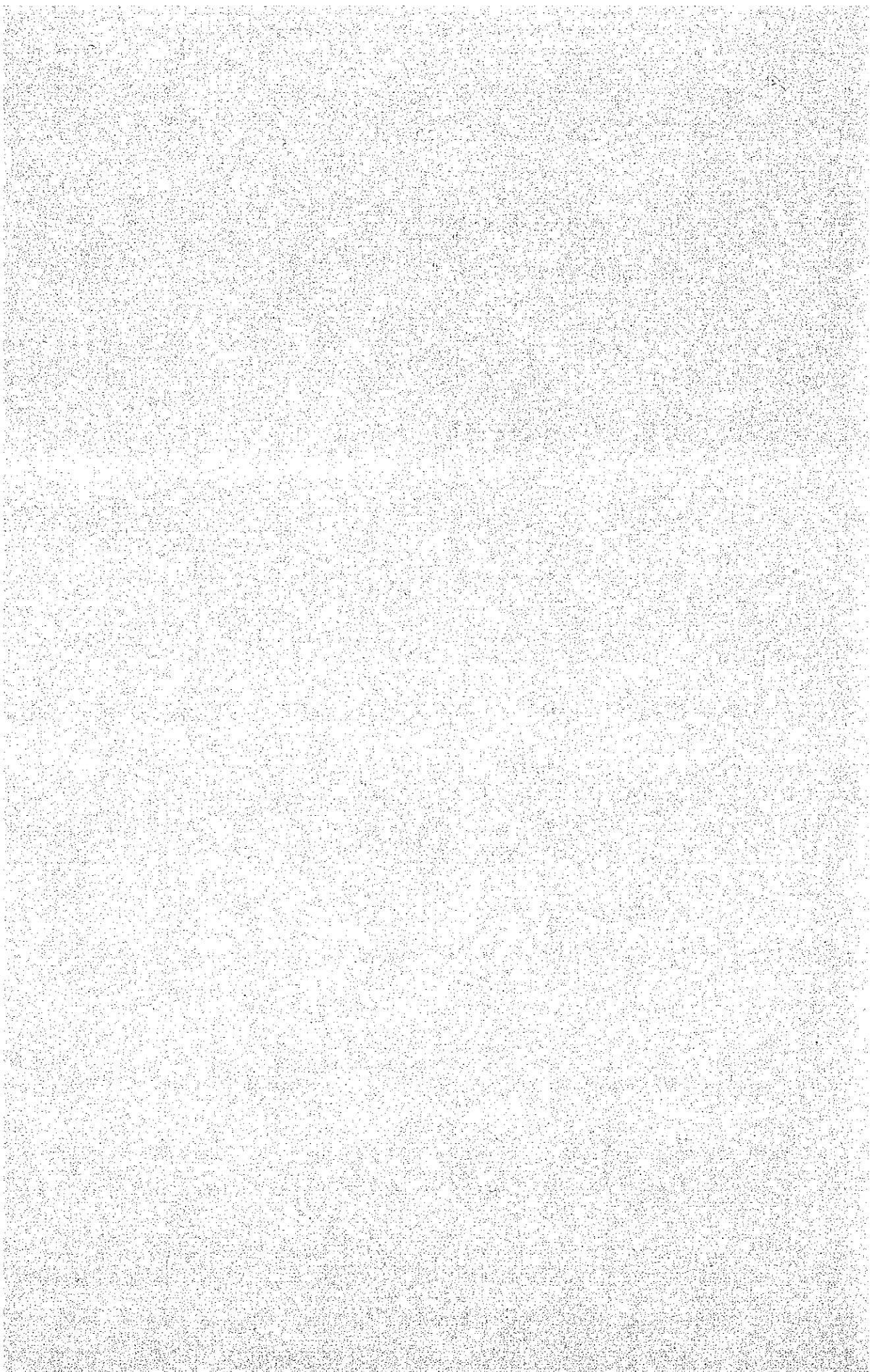
No	教材名	作成済(年月・頁)			計画 年月	備考(内容等)
		日本語	英語	イ語		
1.	教科指導方法		79頁	181頁 1985.7		
2.	作業指導票 溶接,板金科			130頁 1985.7		
3.	作業指導票 配管科			146頁 1985.7		
4.	作業指導票 電気工事科		160頁		1985.11.	
5.	作業指導票 電気機器科		109頁		1985.11.	
6.	教科編成指導要領 溶接,板金科	193頁	226頁 1985.3		1985.10.	
7.	教科編成指導要領 機械科	58頁	43頁 1985.11		1985.12.	
8.	教科編成指導要領 電気機器,電子機器 家電サービス電気工事科	225頁	191頁 1985.11		1986.1.	
9.	訓練センター入校修 了調査報告書	24頁 1984.10	33頁 1985.2		1985.11.	
10.	訓練センター修了生 就業実態調査	22頁 1985.9	25頁 1985.10		1985.12.	

教材作成状況及び計画

研究開発部門（技能評価・検定）（浜崎専門家）

No	教材名	作成済（年月・頁）			計画 年月	備考（内容等）
		日本語	英語	イ語		
1.	技能検定機械加工2 級実技試験問題関係			60年7月		
2.	技能照査機械科標準問題			60年7月		
3.	技能照査試験問題作 成及び試験実施の手引書		60年11月			
4.	技能照査溶接科標準問題		60年11月			
5.	技能照査電気科（屋 内配線）標準問題		60年11月			

別表 4.「指導科目別日本側供与機械の使用頻度及び据付状況」



主要機材・器具の使用状況一覧表

自動車整備 科(内海専門家)

番号	主要機材・器具	品数	供与年度	供与年月	稼動年月	使用度			据付状況			備考
						A	B	C	A	B	C	
1.	教材車	15	59	60.3	60.7	○						
2.	教材エンジン	10	＃									
3.	教材二輪車	6	＃									
4.	ブレーキテスタ	1	＃									
5.	サイドスリップテスタ	1	＃									
6.	ヘッドライトテスタ	1	＃									
7.	二柱リフト	2	＃									
8.	タイヤチェンジャー	1	＃									
9.	ホイールバランス	1	＃									
10.	油圧プレス	2	＃									
11.	カーウォッシャー	1	＃									
12.	スチームクリーナ	1	＃									
13.	噴射ポンプテスタ	1	＃									
14.	バルブリフェーサ	1	＃									
15.	ピンホールホーニング マシン	1	＃									
16.	両頭グラインダ	2	＃									
17.	卓上ボール盤	3	＃									
18.	アーク溶接機	2	＃									
19.	ブレーキドラムレース	1	＃									
20.	ブレーキライニング ボンディングオープン	1	＃									
21.	ブレーキシューグラインダ	1	＃									
22.	エアコンプレッサー	2	＃									
23.	油圧回路実習台	1	＃									
24.	スプレーブース	1	＃									
25.	赤外線スタンド	1	＃									

主要機材・器具の使用状況一覧表

機 械 科 (江 尻 専 門 家)

番号	主要機械・器具	品数	供与 年度	供与年月	稼働年月	使用度			据付状況			備 考
						A	B	C	A	B	C	
1.	旋 盤	11	59	60.3.15	60.7.13		○		○			
2.	倣 い 旋 盤	1	"	"	"			○	○			
3.	N C 旋 盤	1	"	"	"		○		○			
4.	万 能 フ ラ イ ス 盤	1	"	"	"		○		○			
5.	立 フ ラ イ ス 盤	4	"	"	"			○	○			
6.	N C フ ラ イ ス 盤	1	"	"	"		○		○			
7.	形 削 盤	2	"	"	"		○			○		シャフト取替え
8.	ホ ブ 盤	1	"	"	"			○	○			
9.	万 能 工 具 研 削 盤	2	"	"	"			○	○			
10.	超 硬 バ イ ト 研 削 盤	1	"	"	"		○		○			
11.	平 面 研 削 盤	1	"	"	"		○		○			
12.	円 筒 研 削 盤	1	"	"	"			○		○		テーブル部品 不良
13.	ド リ ル 研 削 盤	1	"	"	"			○	○			
14.	両 頭 研 削 盤	4	"	"	"	○			○			
15.	卓 上 ボ ー ル 盤	6	"	"	"	○			○			
16.	直 立 ボ ー ル 盤	3	"	"	"		○		○			
17.	ラ ジ ア ル ボ ー ル 盤	1	"	"	"		○		○			
18.	N C 用 作 図 機	1	"	"	"		○		○			
19.	N C 用 テ ー プ 作 成 機	2	"	"	"		○		○			
20.	切 削 工 具 ろ う 引 機	1	"	"	"			○		○		結線末
21.	測 定 及 び 試 験 機	10	"	"	"			○	○			

主要機材・器具の使用状況一覧表

板金・配管科(萬野専門家)

番号	主要機械・器具	品数	供与年度	供与年月	稼働年月	使用度			据付状況			備考
						A	B	C	A	B	C	
1.	プレスブレーキ	2	昭和59	1985. 3	1985. 8	○			○			
2.	クランクプレス	1	"	"	1985. 8				○			
3.	フレーム修正機	1	"	"								
4.	ポータブルスポット溶接機	2	"	"	1985. 8	○						
5.	ひも出しロール機	1	"	"	1985. 9				○			
6.	ねじプレス	1	"	"					○			
7.	油圧プレス	2	"	"	1985. 9				○			
8.	三本ローラ	1	"	"					○			
9.	バイブロシャー	1	"	"	1985.11				○			
10.	万能折り曲げ機	1	"	"					○			
11.	車体修理専用 スポット溶接機	2	"	"								
12.	スケヤーシャー	1	"	"	1985. 8	○			○			
13.	レバーシャー	1	"	"					○			
14.	フートシャー	2	"	"	1985. 8	○			○			
15.	油圧手動式パイプベンダー	1	"	"								
16.	油圧動力式パイプベンダー	1	"	"								
17.	交流アーク溶接機	2	"	"	1985.10				○			
18.	CO ₂ アーク溶接機	2	"	"					○			
19.	直立ボール盤	1	"	"					○			
20.	卓上ボール盤	2	"	"	1985. 8	○			○			
21.	溶接棒乾燥機	1	"	"								
22.	高速度ト石切断機	1	"	"	1985. 8	○						
23.	卓上両頭グラインダー	2	"	"	1985. 8	○			○			
24.	床上両頭グラインダー	1	"	"					○			
25.	動力ネジ切り機	5	"	"	1985. 8					○		
26.	エアーコンプレッサー	1	"	"	1985. 8	○						
27.	赤外線乾燥機	2	"	"								

主要機材・器具の使用状況一覧表

溶接科(田野倉専門家)

番号	主要機械・器具	品数	供与 年度	供与年月	稼動年月	使用度			据付状況			備 考
						A	B	C	A	B	C	
1.	交流アーク溶接機	20	59	60. 3	60. 8	○			○			
2.	直流アーク溶接機	2	"	"		○			○			
3.	エンジンウェルター	1	"	"			○		○			
4.	パルスマグ溶接機	2	"	"		○			○			
5.	T I G 溶接機	5	"	"		○			○			
6.	パルスミグ溶接機	2	"	"		○			○			
7.	炭酸ガス溶接機	3	"	"		○			○			
8.	ノーガス溶接機	1	"	"		○			○			
9.	プラズマ溶接機	1	"	"		○				○		
10.	サブマージアーク溶接機	1	"	"		○			○			
11.	シャーリングマシン	1	"	"		○			○			
12.	直立ボール盤	1	"	"			○		○			
13.	卓上ボール盤	1	"	"			○		○			
14.	弓ノコ切断機	1	"	"				○	○			
15.	溶接棒乾燥機	2	"	"		○			○			
16.	引張り試験機	1	"	"				○		○		
17.	X線透過試験機	1	"	"				○		○		
18.	ビッカース硬度計	1	"	"				○	○			
19.	マイクロビッカース硬度計	1	"	"				○	○			
20.	ロックウェル硬度計	1	"	"				○	○			
21.	自動ガス切断機	2	"	"		○			○			
22.	超音波試験機	1	"	"				○	○			
23.	万能投影機	1	"	"				○	○			
24.	バフ研摩機	1	"	"				○	○			
25.	溶接継手曲げ試験機	1	"	"		○			○			
26.	ベルトサーフェーサー	1	"	"				○	○			
27.	開先加工機	1	"	"		○			○			
28.	高速度砥石切断機	1	"	"		○			○			
29.	床上両頭グラインダー	2	"	"			○		○			
30.	エアークンプレッサー	1	"	"		○			○			
31.	スポット溶接機	1	"	"			○		○			
32.	重油炉	1	"	"				○	○			

主要機材・器具の使用状況一覧表

電 気 科 (川田専門家)

番号	主要機械・器具	品数	供与年度	供与年月	稼働年月	使用度			据付状況			備 考
						A	B	C	A	B	C	
1.	室内形受配電盤	1	1984		1985.7				○			
2.	絶縁耐圧試験器	1	"		"				○			
3.	SCR半導体回路実習装置	1	"		"					○		
4.	トランジスタ電源回路	1	"		"					○		
5.	パルス回路実習装置	1	"		"					○		
6.	増幅回路実習装置	1	"		"					○		
7.	発振回路実習装置	1	"		"					○		
8.	シーケンス制御実習装置	1	"		"					○		
9.	論理回路実習装置	1	"		"					○		
10.	サイリスタ移相制御装置	1	"		"					○		
11.	漏電警報器試験装置	1	"		"					○		
12.	模擬送電線素子盤	1	"		"					○		
13.	試験用発電機	3	"		"				○			
14.	単相誘導電圧調整器	2	"		"					○		
15.	三相誘導電圧調整器	2	"		"					○		
16.	整 流 器	1	"		"				○			
17.	巻 線 機	5	"		"				○			
18.	電 気 動 力 計	1	"		"							
19.	乾 燥 機	1	"		1985.7				○			
20.	卓 上 ポ ー ル 盤	1	"		"	○			○			
21.	両頭グラインダー	2	"		"	○			○			

主要機材・器具の使用状況一覧表

電気科(冷凍空調)

番号	主要機材・器具	品数	供与年度	供与年月	稼動年月	使用度			据付状況			備考
						A	B	C	A	B	C	
1.	冷凍機ユニットシステム	1	84	3/'85	5/'85			○			○	正常に稼働せず。
2.	プレハブ冷蔵庫	1	84	3/'85	5/'85			○		○		
3.	冷凍機(圧縮機)	1	84	3/'85	5/'85			○				
4.	冷凍機ユニット	1	84	3/'85				○	○			
5.	冷凍ショーケース	1	84	3/'85	5/'85			○	○			
6.	製氷機	1	84	3/'85	5/'85			○	○			
7.	チリングユニット(空冷)	1	84	3/'85	5/'85			○		○		
8.	ファンコイルユニット	1	84	3/'85	5/'85			○		○		
9.	コンビネーションパーツ	1	84	3/'85				○				
10.	チリングユニット(水冷)	1	84	3/'85	5/'85			○		○		
11.	クーリングタワー	1	84	3/'85	5/'85			○		○		
12.	圧縮機カットモデル	2	84	3/'85				○				
13.	パッケージ型空調機	1	84	3/'85	5/'85			○		○		
14.	ウインドクーラー	3	84	3/'85	5/'85			○		○		
15.	セパレート型ウインドクーラー	1	84	3/'85	5/'85			○				
16.	ウインド型電気回路モデル機	1	84	3/'85	5/'85			○				
17.	冷凍サイクルトレーナー	1	84	3/'85	5/'85		○		○			
18.	自記温湿度記録計	2	84	3/'85				○				
19.	アネモマスター	1	84	3/'85				○				
20.	アーママン	1	84	3/'85				○				
21.	フロンガス検知器	2	84	3/'85				○				
22.	騒音計	1	84	3/'85				○				
23.	真空ポンプ	2	84 85	3/'85				○				
24.	チャージングシステムキット	1	84	3/'85				○				
25.	ハンディ型デジタル温湿度計	3	85	3/'85			○					
26.	チャージングシリンダー	1	85	3/'85				○				
27.	スライダックス	1	85	3/'85				○				

主要機材・器具の使用状況一覧表

電子科(金子専門家)

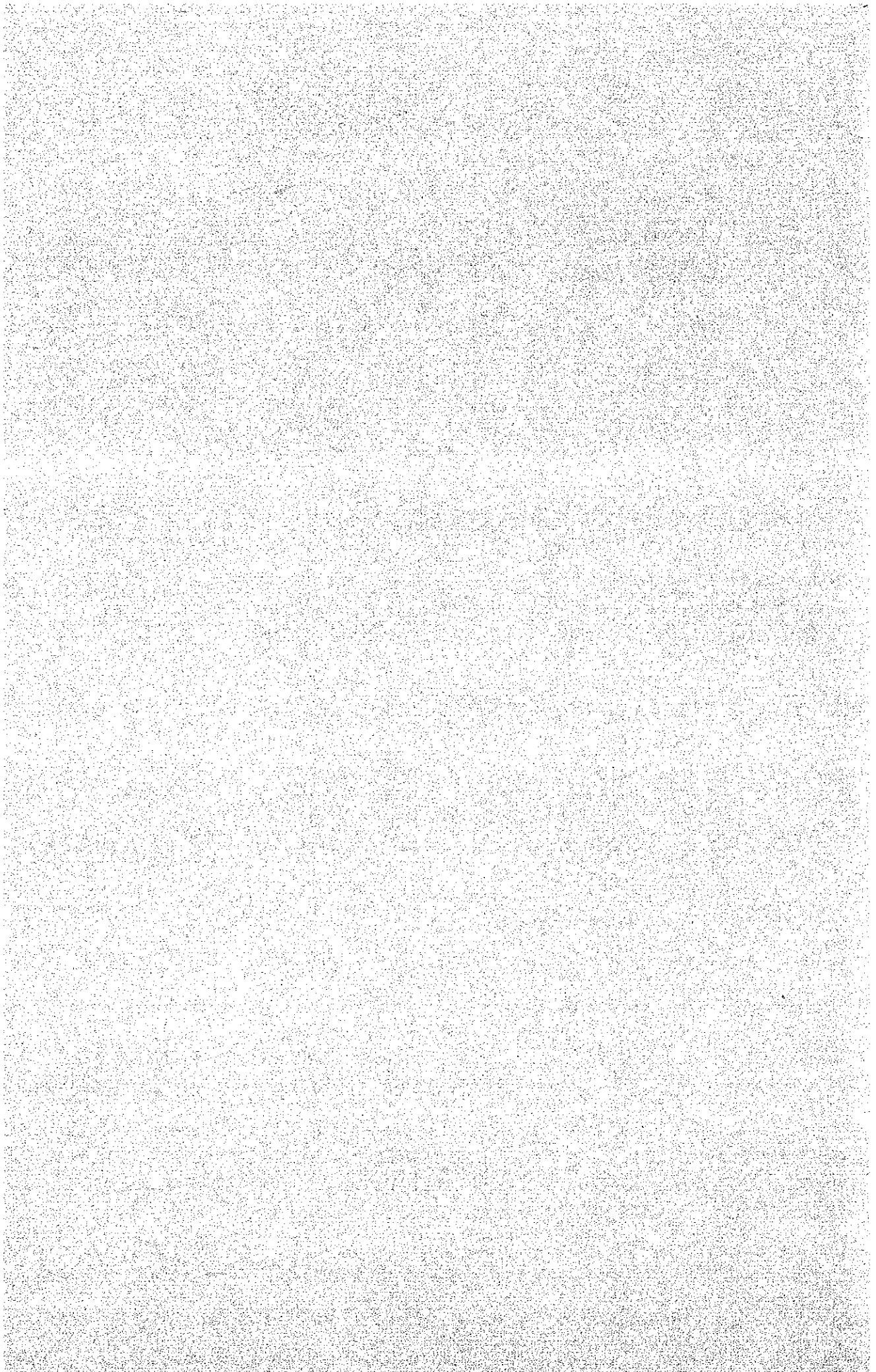
番号	主要機械・器具	品数	供与 年度	供与年月	稼動年月	使用度			据付状況			備 考
						A	B	C	A	B	C	
1.	オシロスコープ	15	83	84	85.7	○						
2.	同上オシロスコープ運搬車	15	"	"	"	○						
3.	直流安定化電源	20	"	"	"	○						
4.	C R 発振器	15	"	"	"	○						
5.	ACミリボルトメータ	5	"	"	"			○				
6.	万能ブリッジ	2	"	"	"			○				
7.	教育用ホイットストーン ブリッジ	2	"	"	"			○				
8.	回路試験器	20	"	"	"	○						
9.	ポータブルダブルブリッジ	2	"	"	"			○				
10.	Qメーター	1	"	"	"			○				
11.	携帯用直流電流計	20	"	"	"		○					
12.	" " 電圧計	10	"	"	"		○					
13.	電子電圧計	5	"	"	"			○				
14.	トランジスタ試験器	2	"	"	"			○				
15.	電子回路実験装置	2	"	"	"			○				
16.	トランジスタ回路実験装置	2	"	"	"		○					
17.	卓上ボール盤	2	"	"	"			○		○		
18.	オーバーヘッドプロジェクタ	1	"	"	"	○						
19.	電子作業工具セット	30	"	"	"	○						
20.	折曲げ機	5	84	84	"			○		○		

V. 参 考

1-1. 労働省労働力開発職業紹介総局作成の

「CEVESTの進展と計画」

(1985年11月作成)



**THE CEVEST
PROGRESS AND ITS PLANNING**

**DEPARTEMENT OF MANPOWER
DIRECTORATE GENERAL OF MANPOWER
DEVELOPMENT AND PLACEMENT
NOVEMBER 1985.**

I. THE CEVEST PROGRESS AND ITS PLANNING

I. The Current Situation and The Future Planning

(1). CEVEST Organization and Personnel

A. The Present Situation :

(a). Organization

According to The Ministerial Decree Nr.199/1982, administration of the CEVEST nowadays, is being managed by Secretary General - of The Ministry of Manpower, while waiting for a definite status of CEVEST which must be decided by The Government whereas the technical matters management and responsibility is under - the Directorate General of Manpower Development and Placement.

Chief of The Instructor Development's Sub Directorate had been assigned as Intermediate Head of the Instructor Training - Centre - CEVEST, Bekasi. This assignment was based on the letter of instruction issued by The Secretary General of The Ministry. During his daily activities, he is assisted by and cooperates - with training supervisor and coordinator of general administration.

(b). Personnel and Staff.

The Centre now, has 43 personnel and staff, and the most of - them are positioned at the workshops and R & D units. Their positions, are as :

- Office and Clerical Workers,
- Toolkeepers at the workshops and storehouse,
- Maintenance men;

and the rest are Security officials

(c). C/P Instructors

In 1984 and 1985, JICA had sent 16 Instructors to Japan. After they had returned to Indonesia, but 12 persons only who are active in the Centre, because of the current situation; and the rest now, are as follows :

- 1 person had been promoted to be principle of Small Scale - Training Centre, Rengat in Sumatra,

- 3 person had been promoted to be Section Heads in the Directorate of Instructors Development and Private Training Programme.
- They would be promoted in the CEVEST after the organization-status already established.

Nevertheless, they are also active as Instructors partly.

For the fullfilment as Instructors, The Directorate General had also appointed 4 persons of other Instructors who are utilized in the Directorate

The conclusion is that :

- 12 Instructors are active fully in the Centre
- 3 Instructors are active partly in the Centre
- 2 Instructors in average, are supplied for each trade.

B. The Future Plan :

(a). Organizational Aspect

Up to now, The Bureau of Planning has finished to set up organizational design for the Centre, concerned in the particular-level of the organization. The design can be formalized or agreed regarding with the status, after being discussed with The MENPAN Officials (Menpan is the abbreviation of Menteri - Penertiban Aparatur Negara or Minister of the Governmental Officer Order). And the proposed organizational chart, enclosed.

According to the proposal, The Centre will be a separate organization from The Centre of Extension Service Training, in spite of internally both of the Centre will be integrated and in one hand of management, where it will be held by the representative from the Ministry of Manpower.

(b). Staffing

Next yar (1986 - 1987), The Centre will be provided with the number of 20 staff people, in the field of :

- Personnel Officers,
- Finance.

- Office work,
- Library,
- General Administration

(c). C/P Instructors

Also, in the next year (1986) will be sent the fourth batch of Instructors to Japan. The Nominees or candidates had been called to stay in Jakarta in September 1985, to follow administrative and technical field orientation.

(2). Financial Budget

A Definite financial budget for the next year expenditure (1986 / 1987), still has not been presented yet; the preparatory of the budget is being negotiated by The Directorate of The Programme Development which concerns in the budget allocation with BAPPENAS (The National Development Planning Board).

The CEVEST Financial Budget will be functionally administered as follows :

- Constructions, maintenance, and training development activities expenditure, will be beared by Training Centre Project and Foreign Aid,
- Instructors training for the Centres owned by The Ministry of Manpower, will be beared by Official Upgrading Project of the Ministry,
- Instructors Upgrading from private institutions expenditure, will be beared by Private Instructors Training Development Project.

(3). The Progress of Construction

Since the end of August 1985, first stage of the physical construction by PT. WASKITA KARYA Contractor, West Java Branch Office, had been started. During the seven weeks period (until medio of October 1985), had been achieved about 20.93 percent of the target.

The construction that had been achieved in details are as follows

- earth up and earth moving had been finished,
- Construction of 18 houses for staff accomodation that had been achieved is just at the stage of wall erection or at the masonry field stage.

The construction that had been achieved in details are as follows

- Earth up and earth moving had been finished,
- Construction of 18 houses for staff accomodation that had been achieved is just at the stage of wall erection or at the masonry field stage,
- Construction of two blocks for lodging of trainees, is still at the stage of foundation erection,
- Other facilities, such as boring or drilling of water supply, fence, and ways, or path or road etc is running.

The erection is expected that will be finished in February 1986.

The second stage will be performed after the finishing of the first stage, consist of 18 housing, 2 blocks of lodging, 1 block of auditorium, gardening, ect; and the following or the third stage will be prepared.

2. Implementation Plan for Instructors Training

(1). Training conducted by CEVEST

Full capacity utilization of facilities will be implemented, particularly for training operation of Type I. Other types of training, inclosed on Tabel A-1 and Tabel A-2.

(2). Training conducted by former Training Centre (BLK)

In this budget year(1985/1986) is being conducted training to produce 1.700 Assistant Instructors by 14 BLK (Type A). The out put of them is expected to be able to fulfil projected demand of 153 BLK, partly of the total number of 3.447 Instructors. In this case, at the first stage enrollment will be 400 people. The current situation of Instructors and the training plan, enclosed on Tabel B-1, D-2, and B-4.

3. Transfer of Technology Plan for C/P Instructors

- (1). Nowadays, in the BLK had arrived varieties of machines and equipment newly obtained from export credit. Some of the machines are not known well ins tructors, or they are not familiar with the particular machines, such as The Numerical Control Machine. By that reason, it is identifiable that upgrading to familiarize them is emerging.

(2). Developing of an idea to study comparatively in some modern industries with their sophisticated technology could be and should be considered for increasing Instructors experiences and in order to be more comprehensive in their ways of thinking.

(3). It was felt to appear to activate The R & D field of the Centre, particularly in skill test preparation for some trades. Materials of the test should be tested on its validity and reliability and its comprehensiveness located in BLK and/or in CEVEST, before operating or implementing the tests.

4. Teaching Material Development Plan

In the near future, CEVEST is going to run some brief training programme , particularly in Type-2, training for Instructors and Training Managers .

Therefore, it is feasible to set up a committee or a taskforce to prepare curriculum development and the teaching materials as its main activities. This taskforce or committee will be in close cooperation with the Technical Team of World Bank Project.

5. Equipment and Administering

For administering puposes of machines, equipment, and tools utilization, had been conducted activities as follows :

- Inventory of all properties,
- Imparting the administrative system manuals,
- Orienting the administrative system on training, workshops, and storehouse from the sides of Instructors. Administrative Staffs, and Toolkeepers.

6. Related Problems on the Projeft Execution

(1). Allocation embarrassment of C/P Instructors will emerge in the future.

One Of the reason is that shortages of Instructors, particularly needed and allocated to BLK and KLK (Small scale Centres) according with the number of Instructors' jobs that have to be filled. And the outflow of Instructors (senior Instructors) from BLK was spread to other BLK/KLK and promoted to be Principles of them.

The current examples of shortages exist in BLK Pasar Rebo Jakarta and Bandung.

(2). Succession Plan or Career Planning for Instructors has not been implemented yet, in the near future; so that is why Instructor job is just only classified into 5 groups :

- Assistant Instructor
- Junior Instructor
- Instructor
- Senior Instructor
- Expert Instructor.

Improvement of Instructors quality by following and studying technological development may be achieved through a method of setting up standard of Instructors qualification who will follow or will be participated in some programmes for upgrading, or refreshing, or updating courses. The programmes have potentially existed in CEVEST.

(3). An idea can be taken into consideration in recruiting graduated people with exact background of knowledge to fulfil advanced Instructors, by putting them into special training programme.

(4). Potential demand on instructors is high, whereas the CEVEST Project has capacity to produce advanced Instructor with the number of 300 persons peryear.

(5). Close cooperation between Training Centres of ASEAN assisted by Japan, is very important. Targets of the cooperation, will be as follows :

- exchanges of experiences and minds respecting of training programme conducted by each of them, by conducting of seminars, visits, and discussion periodically between Principles of Centres and Specialists,
- exchanges of Instructors and Training Officers to increase their qualities, and conformance to be achieved.

(6). In 1986, CEVEST with the cooperation by ASEAN-Secretary will conduct Training Officer Training Programme, and the participants will come from Asean Region.

The Future programmes as above, can be developed regarding with the trades structure, and participants from other countries as well. Idea to be mentioned above needs consideration and discussion with JICA, besides a necessity also to plan and arrange of study tours or visits IVT, and some other Vocational Training, included Okinawa International Centre.

- (7). Problems on Building, Yard maintenance between the two Ministries (Ministry of Manpower and Ministry of Industry) is going to be solved.

The first step of solution is an agreement orally, concerning to the allocation of land width that should be managed by both. Land width about 2 ha in Northern part would be managed by The Ministry of Industry (located in front and behind Extension Service Building area, Canteen, and lodging area). And the following steps will be achieved an agreement on administering for electricity, telephone, and water supply costing. (see chart of Land Allacation).

- (8) Proposal for additional trades i.e. : Building Construction, Woodworking, Administration Trade and Handicraft.

II. INTEGRATED INSTRUCTORS TRAINING PLAN

CEVEST establishment devices to meet or fulfilling particular demand of Instructors. Another important function of the Centre is to develop and improve the training methods and other training media for increasing training output qualities. So, The CEVEST has two kinds of target, i.e. :

- (1). Instructors training needed by The Ministry of Manpower, as well as by enterprises and private institutions,
- (2). Developing and improving training methods, visual aids, curriculums, testing and evaluation system, and also in comparative study, and other familiar activities on training concerned.

People for the programme participation recruited from some resources, such as Assistant Instructors, Instructors, Training Conductors, or Candidates of each from the Government or Private Institutions of ASEAN and PACIFIC Countries.

This Centre as a modern Centre has a high potentiality or ability to make close cooperation with other Centres. And the assistance will also cover the BLK Surabaya with its modular programmes particularly in automotive trade.

Implication of all assistences from different Countries, are the differences in the nature of curriculum. By the reason, The Ministry of Manpower will like to integrate of each programme, in order to produce Instructors within a same level and qualification, by accurate system in the production of Instructors.

Steps which would be taken and which are being done, such as :

- (1). Standardization curriculum for Instructors training programme,
- (2). Skills and Job levels of Instructor (being discussed with MENPAN)
- (3). Structuring the Instructors Qualification.

Training programme conducted by World Bank assistance will be also participated concerning with the device.

Private Institutions as an extra information on their Instructors, we-enclosed on Tabel C

Jakarta, November 3 1985.

TABLE 1 : GOVERNMENT TRAINING PROGRAM IN FISCAL 1986/1987

NO	P R O G R A M	No of Trainees	1986 / 1987							1987 / 1988							Remarks								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5		6	7						
1.	Inst. Training Type I (2 nd. year)	75	(1)								(1)														
2.	Inst. Training Type I	125									(2)														(2)
3.	Assist. Inst. Upgrading	107								(1)															
4.	Inst. Training Type II	30 x 4								(1)	(2)	(3)	(4)												
5.	A S E A N I. O. T.	20	(1)																						

Jakarta, 22 October 1985.

CEVEST A - 2 ACTIVITIES IN FISCAL 1986 / 1987.

NO	P R O G R A M	CONTENTS		ORGANISATION IN CHARGE OF INSTRUCTORS	CURRICULUM AND TEACHING AIDS	TEACHING MATERIAL	SCHEDULE	DORMITORY
		MONTH	I. O					
1.	Instructor Training Type I	12 (2 nd. year)	75 Trainees	PUSDIILAI	V	V	July 86-87	I
2.	id	12 (1st. year)	125 trainees	id	V	V	July 86-87	I
3.	Assist. Instructor Upgrading	4	107 trainees	id	X	X	Sept-Dec. 86	II
4.	Instructor training Type II.	2	120 trainees	Dit. Binpro lasta.	V	V	Sept-Dec. 86 and Jan-April 87	II II
5.	ASEAN Training- For Officer trainings (T.O.T.)	2	20 trainees	SETNAS ASEAN	V	V	May-June. 82	I
6.	Trainings Method and Personnel Development.	12	2 Experts	CEVEST	-	-	April 86 - Maret 87.	-
TOTAL :				1. Trainees : 447				
				2. Experts : 2				

NOTE : 1. Dormitory I will be finished : ± Feb. 85.
2. Dormitory II will be finished : ± Aug. 86.

Jakarta, 22 October 1985

TABEL B-1 : TOTAL NUMBER OF INSTRUCTOR BY TYPES OF BLK (A, B, KKK).
YEAR : 1985.

No.	BIK (V T C)	Total BLK 1985	Instructor's of each BLK	Total Number of Instructor's	Current Instructor 1985	Requirement	Function
1.	Type (A)	33	50	1650	1002	648	Advanced Training during 6-8 months
2.	Type (B)	16	40	640	276	364	Intermediate Training, during 4-5 months.
3.	KKK.	104	30	3,120	685	2,435	Basic training, during 3 months (rural areas)
4.	T o t a l	153		5,410	1,963	3,447.	
5.	Assistant Instructors Training plan : 1985-1986. (See tabel B-2 and B-4)						
6.	The rest needed to be trained.						
						1,730.	First stage of Training : 420 persons.
						1,717.	

November 1985.

TABEL B-2 : TOTAL NUMBER OF INSTRUCTOR BY TRADES OF BLK

YEAR : 1985

NOVEMBER, 1985.

Sr.	Group of Trades	Current Instructors		Requirement	
		Trained-Instructors		Prepared to be training	The rest needed to be trained.
1.	Machining, Welding	438		390 (170 + 220)	
2.	Automotives	183		265	
3.	Electricity, Electronics.	314		270.	
4.	Building Construction	333		180.	
5.	Commercial	223		240.	
6.	Agricultural	169		225	
7.	Miscellaneous	212		160	
8.	Others	91		-	
	Total (a) Current	1,963		1,730	1,717
	Number (b) Fobe fulfilled	1,963		3,447.	
	Total capacity of 153 VTC.			5,410.	

TABEL B-3 : TOTAL NUMBER OF INSTRUCTORS/ASS. INSTRUCTOR
AFTER TRAINING AND BEING TRAINED.

YEAR : 1980 - 1985.

NOVEMBER 1985.

Nr.	Training Year	Duration (month)	Total	Placement	Supplement.
1.	1980/1981	3	113	N T U	
2.	1982/1983	12	750	BLK - IBRD	
3.	1983/1984	6	660	BLKIP/KLK (Agri-cultural, Small-scale Types).	Crash Programme
4.	1984/1985	6	440	BLKIP/KLK	Ditto.
5.	1985/1987	24.	75	BLK	CEVEST Programme
6.	Total		2,038.		
7.	Drop Out.		75.		
8.	Net out put.		1,963.		

TABEL B-4 : TRAINING PLAN FOR ASS. INSTRUCTORS (TYPE A), 20 PERSONS/BATCH
 YEAR : 1985 - 1986

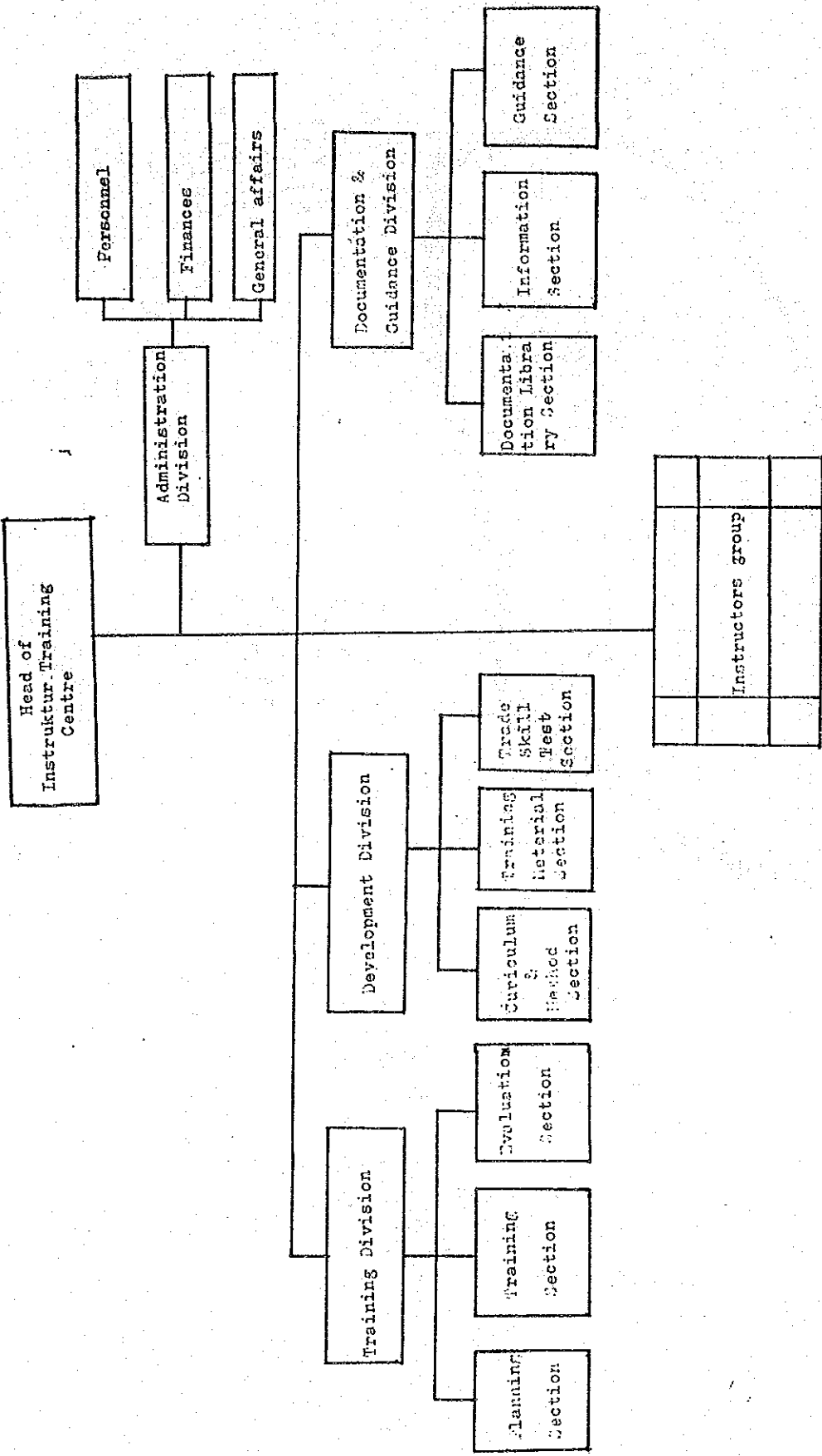
No.	TRADES	CEVEST	BIKI (INDUSTRIAL VOC. TRA)										BLK AGRICULTURAL VOC. TRA				NUMBER OF EACH TRADE
			ME D A N	PALEMBANG	Pa. REBO	CONDET	BANDUNG	SEMARANG	SURAKARTA	YOGYAKARTA	SURABAYA	SINGASARI	U. PANDANG	LEMBANG	KIAMPOK	MONOPATI	
1.	Machining	20	40	20	40	-	40	-	20	-	-	20	20	-	-	-	220
2.	W e l d i n g	30	20	-	40	40	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	170
3.	Automotive.	45	20	20	40	-	40	20	20	20	-	40	20	-	-	-	265
4.	Electricity, Electronic.	50	20	20	20	-	40	20	20	20	40	20	20	-	-	-	270
5.	Building, Construction	-	20	20	40	-	40	-	20	-	-	20	20	-	-	-	180
6.	Commercial	-	40	-	60	-	60	-	40	-	40	-	-	-	-	-	240
7.	Miscellaneous	-	-	-	60	-	-	-	-	-	60	-	40	-	-	-	160
8.	Agricultural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	75	75	225
	Total number will be trained	145	160	80	260	40	260	40	120	120	80	140	60	75	75	75	1730
																	The rest needed to be trained 1717
																	Total Requirement 3447

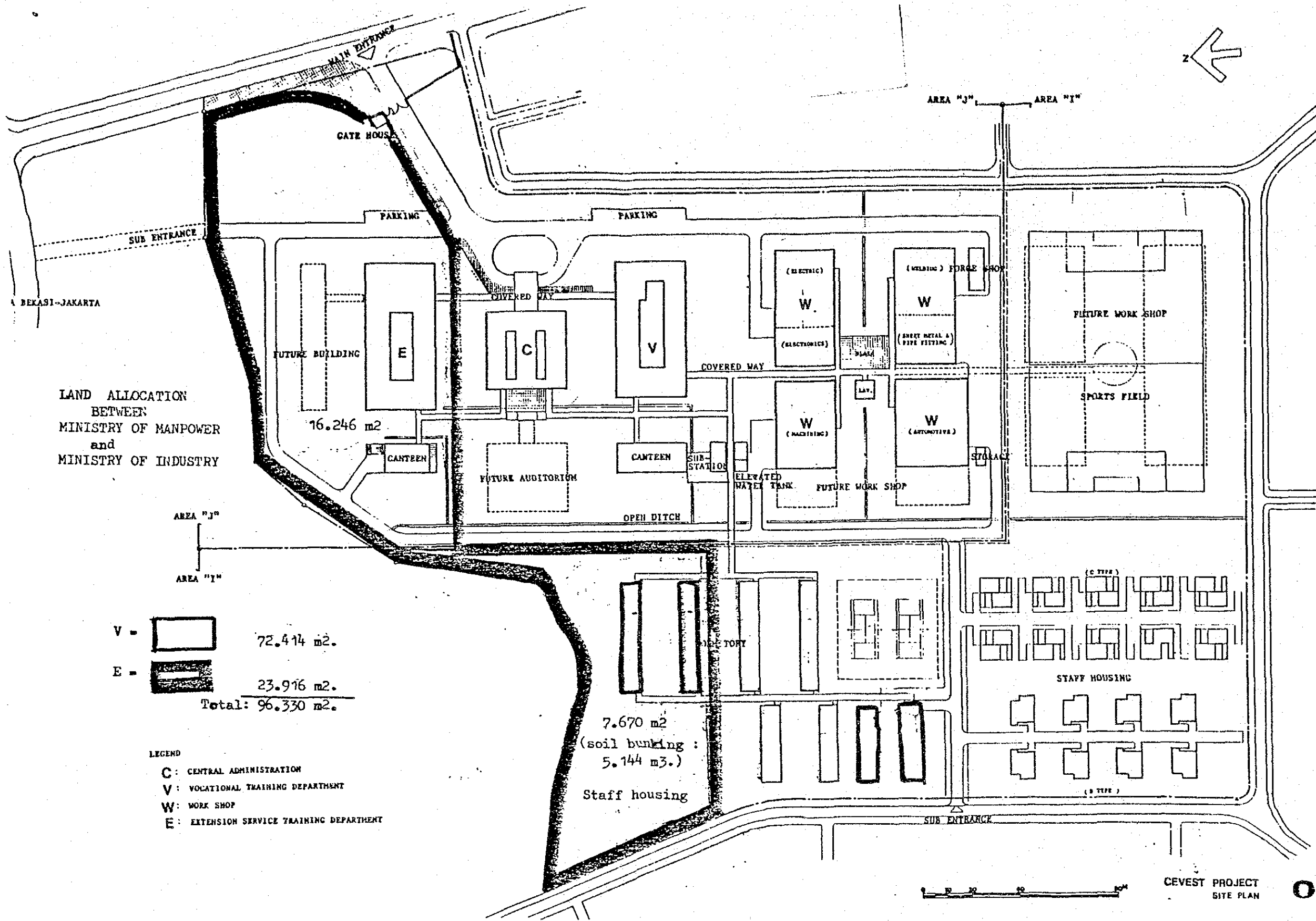
Addition : Excluded of CEVEST.

TABEL C-2 : PRIVATE TRAINING INSTITUTE AND
INSTRUCTOR - 1985.

No. of private training Institute	No. of Instructor	No. of Instructor who hedbeen traired
Indonesia 5. 899	14.744	Instructor 1.400.
DKI Jakarta	(3.650)	
West Java	(1.560)	

DRAFT OF DECREE OF MINISTER OF MANPOWER-
ON INSTRUCTOR TRAINING CENTRE (BEKASI)





Supplement.

THE WORLD BANK TRAINING PROJECT +)

I. Recruitment, Training and Distribution of Instructors within the BLK Network.

New instructor for the BLK network are initially recruited from within the Ministry of Manpower but if an insufficient supply of suitable personnel exists then recruitment is from outside the Ministry and carried out by - the Bureau of Personnel. In general the recruitment of high school (STM/ SMA) graduated is not considered difficult, but recruitment from university and college graduates presents problems because of the small supply and the better salaries offered by industry. The trades for which it appears difficult to recruit instructor trainees are machine shop, auto motive, electrical, and animal husbandry. On the other hand commercial instructors are in plentiful supply.

The selection for instructors is based on results of interview, general examination, medical test and with the occasional application of an English language test. The age range of instructors presently in said - to be between 25-40 years. The point of entry of instructors to the salary scales is dependant on qualification. Flexibility and more career - opportunity may need to be introduced into the salary scales in the future because of development in the training infra structure.

At present the BLK system has 1660 instructors in place. To achieve the aim of Repelita IV a target of some 5400 instructors has been set by the Ministry of Manpower. A request to the Civil Service Commission (BA+ KN) for 1000 new instructor has resulted in an allocation of 420 for the year 1985/1986. These instructors are now being trained at some 12- regional centres. Senior instructors constitute approximately 18 % the total instructor group. The 153 BLK centres with a working availability of approximately 15.000 training places per annum could be increased in training place value by an increased use of shift working.

If double day shift working were introduced across the board this would provide some 30.000 training places and a minimum of 1.750 instructors, allowing 15 % for absenteeism, holidays, etc. No allowance has been added for in-service training of instructors at this stage. It is envisaged that the proportion of this instructor group who are presently or would be engaged in commercial training within the BLK system, could be upgraded to undertake entrepreneurial and new business skills training, thus freeing the present vocational training instructors to concentrate on vocational training activities only.

This

- +) DEPT. OF MANPOWER & The World Bank and The British Council,
" THE MANPOWER DEVELOPMENT AND TRAINING PROJECT " Chapter 3.22 to 324.
1985.

This could be a worthwhile contribution to employment stimulation which will be needed if employment targets during Repelita IV are to be reached. Consideration could be given to the recruitment of University/Polytechnic graduates with some practical business experience to form a nucleus of business tutors at senior level, but consideration would have to be given to their entrance to the salary structure grading system.

II. Instructor Training Programmes, Facilities and Location.

A variety of instructor programmes of varying content have been introduced since 1950. The duration of such programmes has been from 3 months to one year. The last major programme took place under the IBRD project, INS/78/02.

Since that time two developments have occurred. The Ministry have established a "Crash Programme" of month duration which includes training methods and technical skill training. No opportunity exists within this programme for industrial skill training on an inplant basis and many of the assistant instructors comment on their need for industrial experience and training. The Japanese International Cooperation Agency have established a Centre for Vocational and Extension Service Training (CEVEST) which is expected to come on stream in 1985.

CEVEST offers a variety of instructor training programmes and has capacity for training 145 instructors per year on the 2 year course for high school graduates who have had additional education or related experience. The CEVEST Centre has been designed to provide instructor training in methodology and teaching practice, upgrading courses for experienced instructors and programmes aimed at Industrial Instructors.

The programmes developed for instructor training within the BLK system, it is hoped, can be harmonised with this CEVEST contribution so that standards of instructor training can be identified and developed in the future.

Present instructor "crash" programmes are conducted at 12 regional centres, depending on the trade and to some extent on travel arrangements. Discussion is currently taking place within the Ministry of Manpower in order to achieve a more rational regional policy and establish the concept of Regional Centres of Excellence. This subject is further dealt with in the proposal section of this report.

Facilities at these centres are said to be up to standard for instructor training. The validity of this statement is possibly open to question at this stage because of several factors.

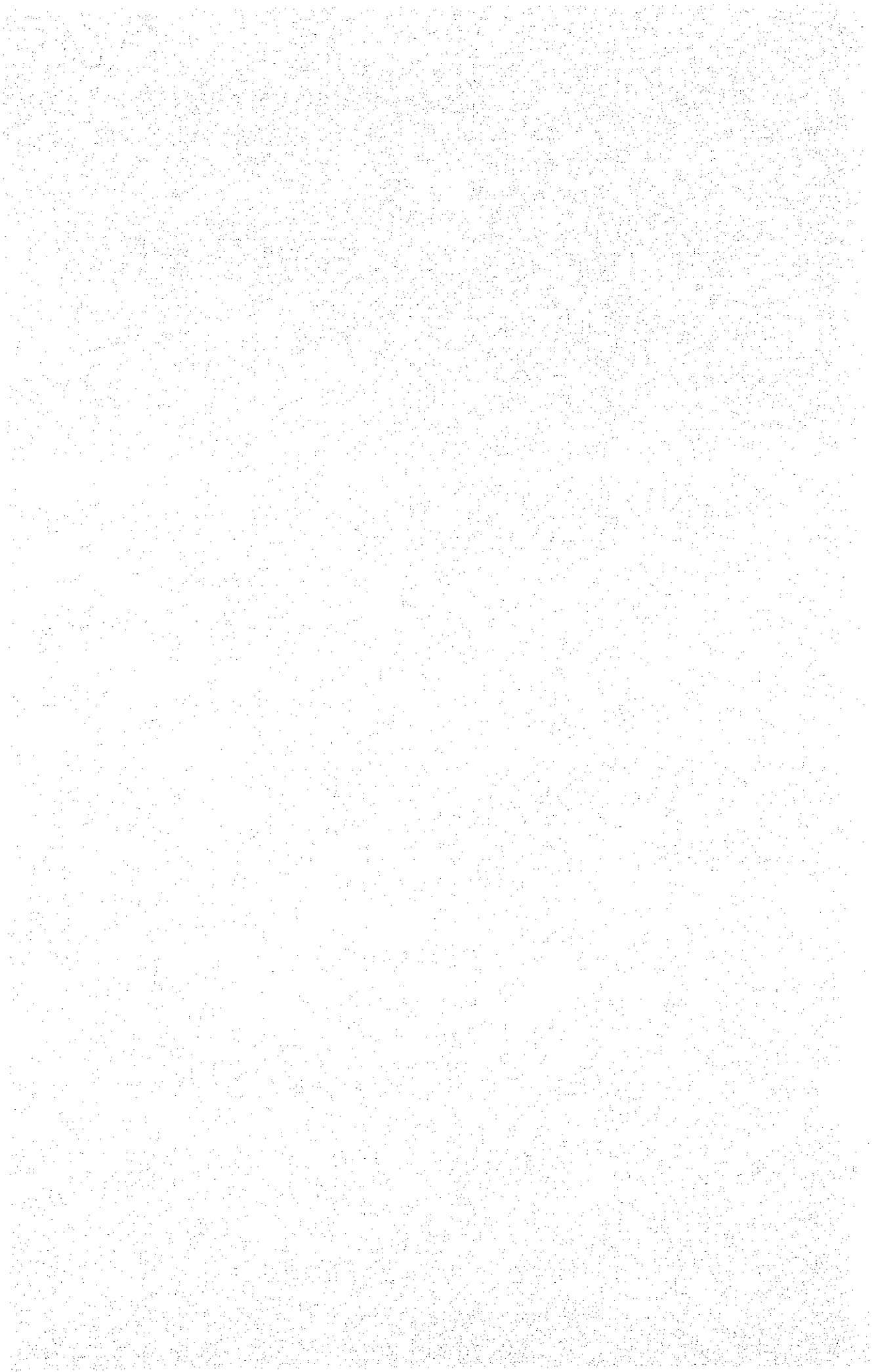
- The rate of development of a policy of Regional Centres of Excellence and its relationships to instructor training facilities supplied under the IBRD agreement (INS/78/02)
- A lack of amortization policy within the Ministry and its consequent effects on any equipment lists.

- Proposed Joint Industrial Vocational Training. Advanced and Specialist Skill Training and other Training Programmes may reduce available capacity.
- The economics of location of instructor training facilities and the relationship with instructor travel. Feasibility studies need to be carried out on the location of those centres which take into account regional industrial development policies manpower needs, and transmigration policies.
- Instructor training facilities offered outside the Ministry of Manpower which meet, or could be upgraded to meet, the criteria set by the Ministry for the training of its instructor. "

1-2. CEVESTの進展と計画（和文仮訳）

労働省労働力開発職業紹介総局

1985年11月



1. 現状及び今後の計画

(1) CEVESTの組織と人事

A. 現状

(a) 組織

労働大臣命令199/1982号により、CEVESTのAdministrationは、政府によりCEVESTの地位が確定されるまでの間、労働省の次官により行われるが、技術的問題の処理とその責任は、労働力開発職業紹介総局のもとにある。

指導員養成課長がブカン市CEVESTのIntermediate chiefに任命されている。この任命は労働省次官の指示書に基くものである。その日々の活動において、同課長はGeneral administrationの訓練管理者及びCoordinatorの援助と協力をうけている。

(b) 職員

CEVESTの職員は現在43名であり、その大部分は学習場及び調査開発班に配置されている。彼等の地位は次の通りである。

事務員

実習場及び倉庫の工具当番

保守関係要員

その他警備員

(c) C/P指導員

1984年と1985年に、日本に16名の指導員を派遣した。彼等がインドネシアに帰国した後、諸般の事情により、12名がセンターで活躍中であり、その他の者の状況は、次の通りである。

1名は、スマトラ島レンガットの小規模訓練センターの所長に昇進、3名は、指導員養成・民間訓練計画局のSection headsに昇進、しかしながら、これらの者もパートタイムで指導員として活躍している。インストラクターの充実を図るため、総局長は他に4名の指導員を任命しており、これらの者は同局において活用されている。

結論を示すと、

- 12名の指導員は完全にセンターで活躍している。
- 3名の指導員は部分的にセンターで活躍している。
- 平均2名の指導員が各科に配置されている。

B. 将来の計画

(a) 組織

現在までに、Bureau of Planningは、CEVESTの組織デザイン作業を終えたが、特にこの組織のレベルを2等級B（本省のDirectorateと同じレベル）とすることとしている。この案はMENPAN（Menteri Penertiban Aparatur Negaraの略でい

わばわが国の行政管理庁のようなもの)の職員と協議の後、その地位と共に正規のものとされるか又は承認されるものである。

組織図案がこれに添付されている。

この提案によると、本センターは普及員養成センターとは分離された組織となるであろう。但し、内部的には二つのセンターは統合され、単一の運営に委ねられ、この場合には労働省の代表が運営の責任をとるであろう。

(b) 職員配置

本年(1986~87)には、センターに次の分野を担当する20名のスタッフを配置する予定である。

人事担当スタッフ

財 務 担 当

事 務 所 関 係

図 書 室

一 般 事 務 (庶務)

(c) C/P指導員

来年には(1986年)、第4班の指導員を日本に送る予定である。候補者は既に、事務的及び技術的分野のオリエンテーションのため、1985年9月にジャカルタに滞在するよう申し渡されている。

(2) 予 算

来年度(1986/87)の確定した予算はまだ提出されていないが、その準備は、BAPPE-NAS(国家開発企画庁)との予算割当に関係するプログラム開発局によって交渉されつつある。

CEVESTの予算は機能別に次のように管理される。

一 建設、保守及び訓練開発活動予算は「訓練センター・プロジェクト及び外国援助」により管理される。

一 労働省の所有するセンターのための指導員訓練は、同省の「職員向上プロジェクト」により管理される。

一 民間施設の指導員向上訓練予算は「民間指導員養成開発プロジェクト」により管理される。

(3) 建設の進展

1985年8月末以降、Waskita Karya 建設会社西ジャワ州支店による建設工事が行われている。この7週の期間(1985年10月中旬までの)中に、目標の20.93%が達成された。

達成された建設工事の詳細は、次の通りである。

一 土盛り及び地ならしが完了した。

- 一 職員住宅18戸の建設は、現在、壁面の積み上げ乃至石工作業の段階にある。
- 一 訓練生を寄宿させる寮の建設はまだ基礎工事の段階にある。
- 一 井戸掘り、フェンス、道路及び通路などその他の施設も目下建設中である。

以上の建設工事は、1986年2月に完了する予定である。

上記の第一段階が完了した後、第2段階が開始されるが、それは18戸の職員住宅、2棟の寮、講堂、庭造り等からなる。続いて第3段階の準備が行われる。

2. 指導員訓練実施計画

(1) CEVESTの行う訓練

特にタイプI訓練については、施設の完全利用が行われるであろう。その他の種類の訓練については、Table A-1及びTable A-2に示してある。

(2) 以前の訓練センターの行う訓練 (BLK)

本会計年度(1985/86)中に、1,700名のアシスタント・インストラクターを14センター(タイプA)において養成する訓練が行われている。この数は、インストラクター総数3,447名の1部をなす153センターの予想される需要を充たすことができるものと考えられている。この場合、第1段階の配置は400名となろう。指導員数の現状及び訓練計画は、Table B-1, D2及びB-4に示されている。

3. C/Pインストラクターへの技術移転計画

- (1) 今日では、Export Creditをもって入手した各種の機械及び設備が訓練センターに到着している。これらの機械の一部は指導員にまだよく知られていないか、指導員は例えばNC機械のような特定の機械に慣れていない。この理由により、習熟させるための向上訓練が必要になる。
- (2) 若干の近代工業部門において高度の技術の比較研究を行うという考え方が、指導員の経験を増し、彼等の考え方を一層包括的なものにする目的で開発されるべきである。
- (3) 特に、若干の職種について技能試験の準備を行うため、CEVESTのR&D分野の活動の強化を行うことが考えられる。テスト用資材の有効性や信頼度及び総合性を、実施に先立ちBLK又はCEVESTでテストすべきである。

4. 教材開発計画

近い将来、CEVESTは、特に指導員及びTraining Managersのためのタイプ2訓練など若干の短期訓練計画を実施する予定である。

カリキュラム開発及び教材開発を主要な活動とする委員会又はタスク・フォースを設けることが可能である。この委員会又はタスク・フォースは、世銀プロジェクトのテクニカル・チー

ムと緊密に協力することになろう。

5. 機材とその管理

機械、設備及び工具利用を管理する目的上、次のことが行われている。

- あらゆる財産のインベントリー
- 管理システム・マニュアルの作成
- 訓練、実習場及び倉庫の管理システムを、指導員、事務スタッフ及び工具当番の側からみた一定の方向づけを行うこと。

6. プロジェクト実施に関連する問題

- (1) C/P指導員の割当の不十分さが将来に生じるであろう。その理由の一つは、充足されるべき指導員が不足していることである。また、BLKからの指導員（上級指導員）の流出が他のBLK/KLKにも拡がり、校長に昇進するものもある。

現在の不足の例は、ジャカルタのパサール・レボBLK及びハンドンのBLKにみられる。

- (2) 指導員のための昇進プラン即ちCareer Planningが近い将来に実施されることはない。そのため、指導員の職位は以下の3グループに分類されているのみである。

アシスタント・インストラクター

インストラクター

シニア・インストラクター

指導員の質の向上は、向上訓練、Refresher又はUpdatingコースに参加する指導員資格の基準を設ける方法などを通じて達成できよう。これらの計画は潜在的にCEVESTに存在する。

- (3) Advanced Instructorsの条件を充たす正確な知識の背景を持つGraduated Peopleを募集し、彼等を特別の訓練プログラムに参加させることにより昇進を図る考え方を考慮に入れることができよう。

- (4) 指導員に対する潜在的な需要は大きいですが、CEVESTプロジェクトは1年に300人のAdvanced Instructorsを養成する能力しかない。この場合において、他のセンター（タイプA）による指導員養成能力を増大するための外国の協力及び援助（韓国及び西ドイツ）及びCentersのための新しい体制が今なお重要であり、かつ必要とされている。

- (5) 日本の援助をうけているASEANの訓練センター間の緊密な協力がきわめて重要である。協力の目標は次の通りである。

- 各国により実施される訓練計画に関する経験と精神を、セミナー、訪問及び討論会を定期的にセンターの長及びSpecialistsの間で開催することにより交換すること。
- 質的向上を図り、またConformanceを達成するため、指導員及びトレーニング・オ

フィッサーの交換を行うこと。

- (6) 1986年にCEVESTはASEAN事務局の協力を得てトレーニング・オフィサー研修計画を実施するであろう。参加者はASEAN地域から来る。上記のような将来計画はTrade Structureについても開発しうるものであり、外国からの参加者をも受入れる。上記のアイデアは、職業訓練大学校及び沖縄国際センターを含むその他の職業訓練センターへのスタディ・ツアー又は訪問を計画する必要性と共に、JICAと共に検討・討議する必要がある。
- (7) 両者（労働省及び工業省）間の建設、庭のメンテナンスの問題は、解決が図られつつある。解決の第1歩は、両省により管理されるべき土地の広さに関し、口頭による合意を求めることである。北側の部分にある2ヘクタールの土地は工業省により管理されることになろう（小規模部門の建物のある区域の前後にあるもの、食堂及び宿泊施設の区域）。次に、電力、電話及び給水コストの管理に関する合意が求められることになる（土地の配分に関する図面参照）。

II 統合された指導員訓練計画

CEVESTの施設は、特定の指導員需要を充たすためのものである。もう1つの重要な機能は、訓練のアウトプットの質の向上を図るための訓練技法及びその他の訓練メディアを開発し、改善することである。そこで、CEVESTは2種類の目標を持つ。即ち、

- (1) 労働省、企業及び民間機関の必要とする指導員訓練
- (2) 訓練技法、視聴覚教材、カリキュラム、検定・評価システムの開発と改善並びに比較研究
その他訓練に関する類似の活動の展開

プログラム参加者は、ASEAN及び大平洋諸国の政府又は民間機関のアシスタント・インストラクター、インストラクター、Training Conductors 又はその候補者のような供給源から募集される。

近代的センターとしての本センターは、他のセンター、特に、韓国及び西ドイツのような外国の援助により設置されるセンターと緊密な協力を行う高い能力を持っている。韓国の協力する訓練センターは、南カリマンタンのバンジャル・バルーに設けられ、西ドイツの協力するセンターは、西ジャワ州バンドンのBLKに置かれその附属施設となるが、援助はまた、特に自動車整備のモジュール計画をもつスラバヤBLKをも包含する。これら2国の援助する計画は、CEVESTと同じである。即ちこの国における上級指導員訓練である。

異なる国々から援助をうけることの意味あいは、カリキュラムの性格に差が生じることである。その理由により、労働省は同じレベルと資格を持つ指導員を養成するために、諸訓練計画の統合を行う予定である。

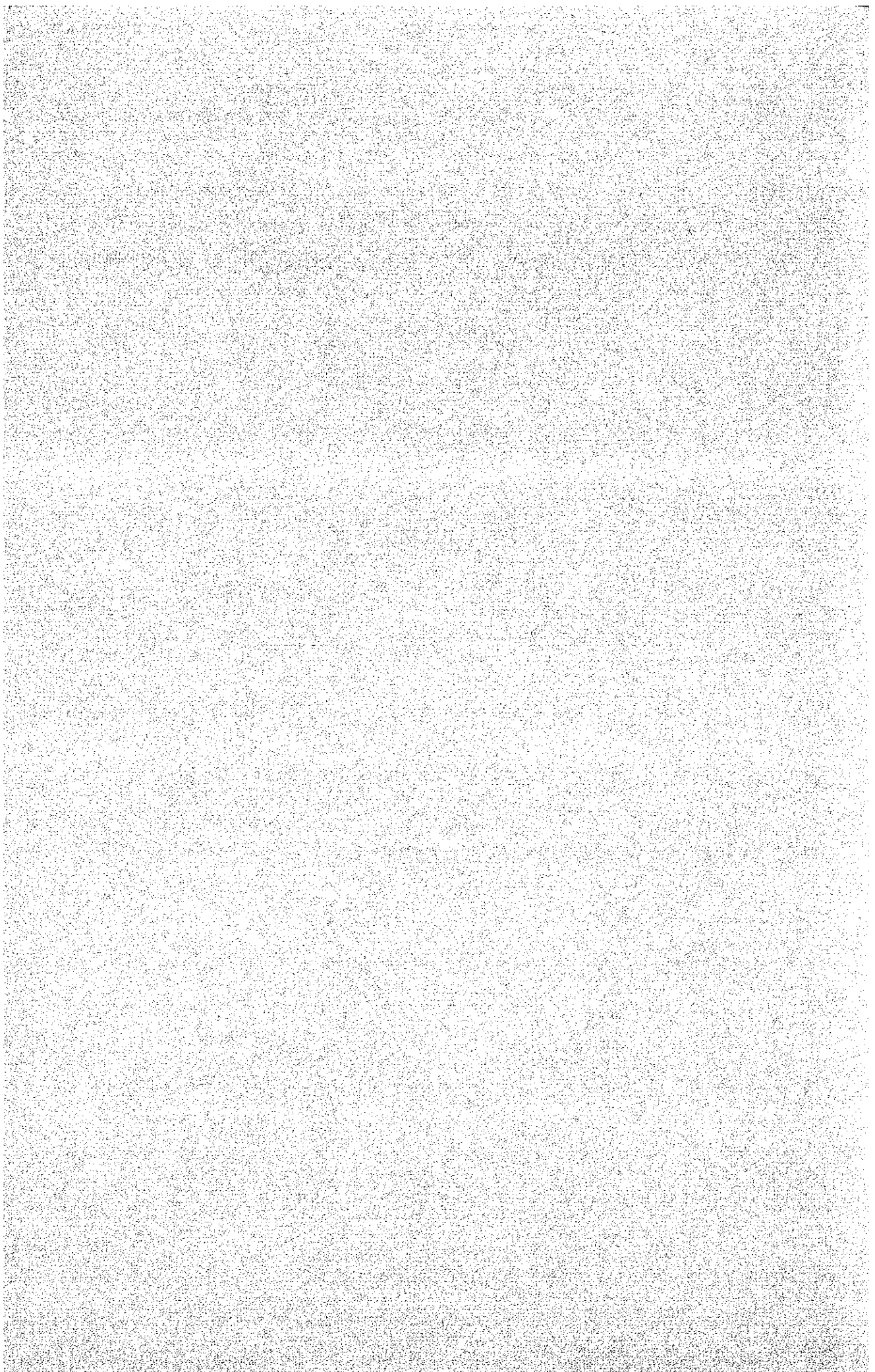
現に、また将来行われるステップは次の通りである。

- (1) 指導員訓練のカリキュラムの標準化
- (2) インストラクターの技能及び職務レベル (MENPAN と協議中である)
- (3) 指導員資格の構成

世界銀行の援助をえて行われる訓練計画もまた、この仕組みに参加するであろう。今後の議論はCEVEST、韓国援助プロジェクト及び西ドイツ援助プロジェクトの諸プログラムを比較観察することにより展開される。民間の指導員に係る情報をTable C-2に示しておく。

ジャカルタ 1985年11月13日

2. 昭和60年3月18日署名ミニッツ



MINUTES OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE
ADVISORY SURVEY TEAM AND THE INDONESIAN AUTHORITIES
CONCERNED ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE CENTER FOR VOCATIONAL AND EXTENSION SERVICE
TRAINING (CEVEST)

The Japanese Advisory Survey Team (hereinafter referred to as "the Japanese Side") organized by the Japan International Cooperation Agency, executing agency for the Technical Cooperation of the Government of Japan (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. HIDETOSHI YAOI, Head of Overseas Center Division, Social Development Cooperation Department, JICA, was sent to the Republic of Indonesia from 11 to 19 March 1985, for the purpose of consulting with the Indonesian authorities concerned (hereinafter referred to as "the Indonesian Side") on the smooth and successful implementation of the Center for Vocational and Extension Service Training (CEVEST) (hereinafter referred to as "the Center").

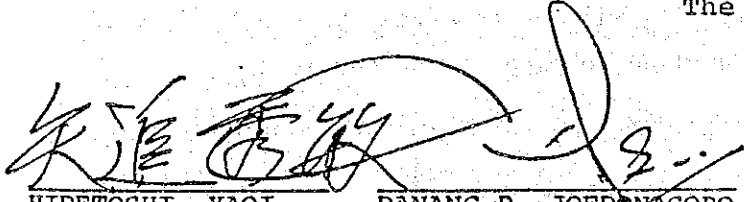
The minutes of discussions for separate meeting with Directorate General of Manpower Development and Placement, Ministry of Manpower (hereinafter referred to as "DGMDP") and Directorate General of Small Industry, Ministry of Industry (hereinafter referred to as "DGSI") are attached in Annex I-II respectively.

The contents of the minutes of discussions attached in Annex I-II has also been discussed and authorized by the second Joint Committee Meeting held on 15th March 1985.

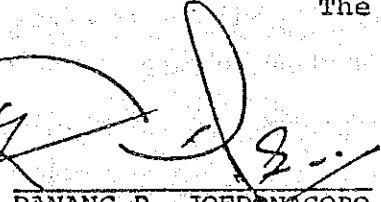
The list of participants from both sides at the meeting is attached in Annex III.

March 18, 1985

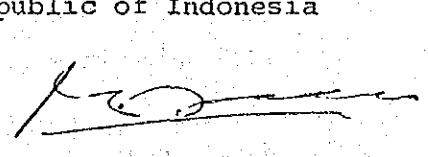
Jakarta
The Republic of Indonesia



HIDETOSHI YAOI
Leader,
Japanese Advisory
Survey Team, Japan
International
Cooperation Agency,
Japan



DANANG D. JOEDONAGORO
Director General of
Manpower Development
and Placement,
Ministry of Manpower
The Republic of
Indonesia



TRISURA SUHARDI
Director General of
Small Industry,
Ministry of Industry,
The Republic of
Indonesia

MINUTES OF DISCUSSIONS FOR SEPARATE MEETING
OF VOCATIONAL TRAINING DEPARTMENT OF CEVEST

1. Assignment of Counterparts (C/P)

Ministry of Manpower understood the necessary and its justification for assignment of counterparts. Number of them is nineteen in total which was brokendown on the sheet of attachment I. These counterpart should be assigned at least one month before the opening of courses in the Center which is to be started from July 1985.

2. Facilities of the Center

2.1. Electricity supply

Ministry of Manpower has already ordered PLN in mid February 1985 to provide electricity into the Compound of CEVEST in Bekasi.

Demarcations of the expenses between Ministry of Manpower and PLN are as follows:

<u>PLN</u>	<u>Ministry of Manpower</u>
Transformer house	Panel
Power MV (middle voltage)	Transformer (MV - CV)

The provision of electricity will be completed before the end of May 1985 which time is a deadline to prepare the courses.

2.2. Water supply

The water supply system in the Center will be provided as the schedule for electricity supply mentioned above.

The existing deep well is now in use. A fixed capacity of water supply at the Center, i.e.

480 l per minute. Another 360 l per minute will be constructed to supply additional water by the 1985/86 FY budget.

2.3. Provision of Staff houses and dormitories

The constructions of staff houses and dormitories are on schedule.

(1) Staff houses

B type (120 m²) 1

C type (70 m²) 2

D type (50 m²) 15

(2) Dormitories 2 blocks (750 m²) 2 x 25 rooms)

(3) Deep well

(4) Covered walk way

(5) Boundary fence

(6) Guard house

(7) Land filling

(8) Road, parking

(9) Outdoor lighting

(10) Power house

Construction schedule

11 March Invitation to Bidders

25 March Prebid meeting

1 April Submission of bid

15 April Evaluation of bid

Construction period would be from the end of April 1985 to the end of November 1985.

Staff houses and dormitories will be completed and handed over unit by unit to the Center.

If necessary Staff and trainees are to be accommodated at the dormitories of PUSDIKLAT Pasar Rebo until the above facilities are provided.

Provision of teaching materials

The translation of texts and job sheets from English language to Indonesian language are to be made by Ministry of Manpower.

According to the information from Japanese experts, the necessary pages for the first grade of type I training amount to a total of 4402 pages.

Two thousands six hundred and two pages of draft paper of text are being translated by the Indonesian counterparts.

Another one thousand eight hundred pages will be handed over from Japanese experts to the Indonesian side on or before the end of March 1985.

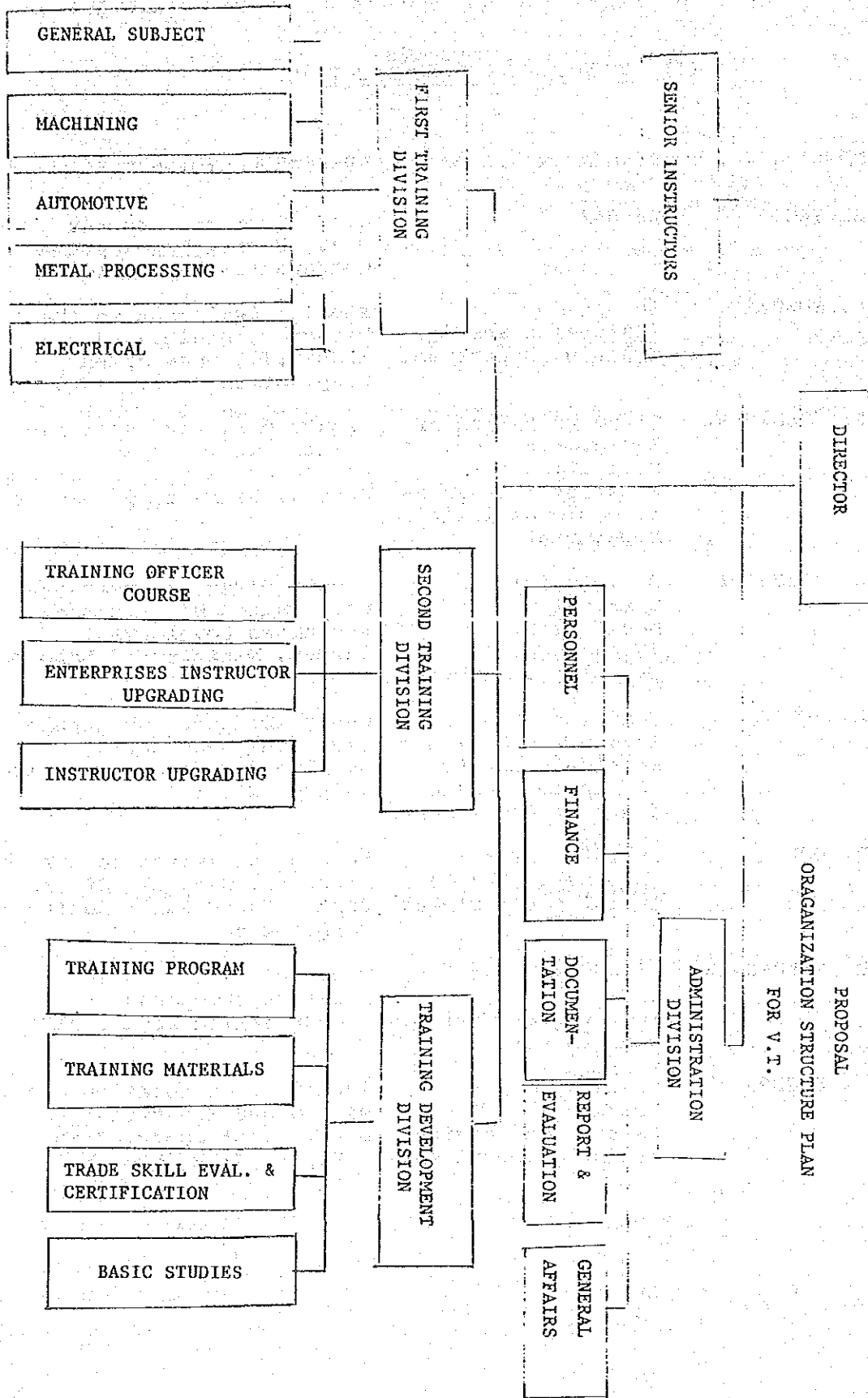
The Indonesian language translation work will be completed and returned to the Japanese experts not later than 1st of June 1985.

Some part of translation work has been already done and returned to the Japanese experts.

There are some problems that typing work of the translated materials may take some more time to be finished, and further printing work may face difficulties due to the shortfalls of the budget for it.

However, Ministry of Manpower stressed that typing and printing works will be done in compliance with the training schedule, to avoid any difficulties in conducting the training programme.

Further explanation on the above that M of M will consider the utilization of eight hundred text books as reference which will be made available at the Center.



(1) JICA ADVISORY SURVEY TEAM

NAME	SPECIALTY	PRESENT POSITION
Mr. H. YAOI	Leader	Head, Overseas Centres Div., Social Development Cooperation Dept. JICA
Mr. S. SUZUKI	Sub-leader (Extension Service Training Department)	Special Assistant to the Director, Mining and Industrial Development Cooperation Dept., JICA
Mr. K. YOSHINARI	Standardization of Equipments and Facilities for Vocational Training (Vocational Training Department)	Deputy Director, Administration Div., Human Resources Development Bureau, Ministry of Labour
Mr. K. IGARASHI	Training Plan & Curriculum Development (Vocational Training Department)	Deputy Director, Overseas Cooperation Div., Human Resources Development Bureau, Ministry of Labour
Mr. E. KOZAWA	Guidance, Consultation and Advisory Service Activity (Extension Service Training Department)	Senior Officer, Wholesale Div., Guidance Dept., Small and Medium Enterprise Agency, M.I.T.I.
Mr. Y. OONO	Training Plan (Extension Service Training Department)	Special Assistant to the Director, General Affairs Dept., Japan Small Business Corporation
Mr. N. NISHIHATA	Technical Cooperation (Vocational Training Department)	Overseas Centres Div., Social Development Cooperation Dept., JICA
Mr. T. SUGIHARA	Cooperation Planning (Extension Service Training Department)	Technical Cooperation Div., Mining and Industrial Development Cooperation Dept., JICA

(2) CEVEST STEERING JOINT COMMITTEE

NAME	SPECIALTY	PRESENT POSITION
<u>INDONESIA</u>		
1. Ir. Drs. Danang D. Joeconagoro	Chairman I	Director General of Manpower Development and Placement, Ministry of Manpower (MOM).
2. Ir. Trisura Subardi	Chairman II	Director General of Small Industry, Ministry of Industry (MOI).
3. Sidarto, BA	Secretary I	Director of Instructor Development and Private Training Program, MOM.
4. Ir. Bintaldjemur Danuhadinigrat	Secretary II	Secretary of Small Industry, MOI.
5. Gatot Sularto	Member	Head of Vocational Training Center, MOM.
6. Yulian Luthan, SE, MA.	"	Head, Bureau of Public Relation, MOM.
7. Drs. Harjanto Arjunadi	"	Head, Bureau of Finance, MOI.
8. Drs. A.S. Siagian	"	Head, Bureau of Foreign Cooperation, MOI.
9. Moh. Widodo Gondowardojo SH	"	Head, Bureau of Foreign Technical Cooperation, Secretariat of Cabinet.
10. Sanadji	"	Director of Technical and Economic Cooperation, Ministry of Foreign Affairs.
11. Tetty Latupapua	"	Head, Bureau of Socio-Culture, National Secretariat of ASEAN.
12. A.A. Machrany M.Ed.	"	Head, Bureau of Manpower, National Planning Board.
13. Dr. Katjep K. Abdoelkadir	"	Head, Bureau of Industry, Mining and Electricity Power, National Planning Board.
<u>JAPAN</u>		
14. Osamu Okawara	"	CEVEST, Team Leader
15. Yukio Utsumi	"	Vocational Training Dept. expert.
16. Hideharu Kasama	"	Extension Service Dept. expert.
17. Masahiro Nomura	"	CEVEST, Coordinator
18. Hiroshi Yamamura	"	Representative of JICA Indonesia.
19. Sumio Aoki	"	JICA, official.

(3) INDONESIAN PROJECTS PERSONNEL:

N A M E	SPECIALTY	PRESENT POSITION
1. Drs. Purnomo Abdulkadir	CEVEST project Officer, Ministry of Manpower (MOM)	Head, Sub Directorate of Instructor and Higher Skill Development, MOM.
2. Affandi Ismail	CEVEST project member, MOM	Head, Sub Directorate of Training System, MOM.
3. Drs. Nazarudin Siregar	"	Head, Sub Directorate of Training Standardization, MOM.
4. Ketut Cakera, BE.	CEVEST project, Assistant to Project Planning, MOM	Staff, Sub Directorate of Instructor and Higher Skill Development, MOM.
5. Zabidin Yakub, SH	Project Officer of PSP2IK	Head, Sub Directorate of Small Industry Entrepreneur Development, MOI.
6. Machdi Ichساني	CEVEST Coordinator	Head, Sub Directorate of Small Industry Production Dev. Textile and Leather, MOI.
7. Mulyadi S.	Coordinator Unido Project	
8. Ansari	Staff of CEVEST Project	Chief, Section for Food Industry DCSI.
9. Ayun Runlan	Staff of CEVEST Project	
10. Christian R.	Staff of CEVEST Project	
11. Simon D.P.	Staff of CEVEST Project	
12. Nadirsyah R. ARA	Staff of PUSBINLAT (Center for Industrial Skill and Vocational Training Development Ministry of Industry	

(4) O B S E R V E R :

1. K. Ito	CEVEST Expert, Vocational Training (VT)	Materials, Curricula, Methods and Programme, VT.
2. M. Hamasaki	"	Skill Evaluation and Certification, VT.
3. T. Ejiri	"	Machining, VT.
4. S. Tanokura	"	Welding, VT.
5. M. Manno	"	Sheet Metal, VT.

(4) OBSERVER (cont'd)

6. A. Kawata	CEVEST Expert, Vocational Training, VT.	Electricity, VT.
7. T. Karashima	"	AC/Refrigeration, VT.
8. F. Kaneko	"	Electronics, VT.
9. T. Nagashima	CEVEST Expert, Extension Service (ES)	Planning and Management of Training, ES.
10. M. Ibuki	"	Development of Teaching Materials, ES.
11. M. Samoto	"	Promotion of Subcontracting in Small Industry, ES.
12. Y. Tanaka	Embassy of Japan	First Secretary
13. T. Shimada	"	First Secretary

