

3-5 カウンターパートに対する技術移転達成状況

3-5-1 カウンターパート配置状況

カウンターパート氏名	1982			1983			1984			1985			1986			1987		
	9:10	12:1	3:4	6:7	9:10	12:1	3:4	6:7	9:10	12:1	3:4	6:7	9:10	12:1	3:4	6:7	9	
整備					5 日本研修 II													
ARTHUR M. TADIAMAN					5 日本研修 II													
JESSIS AGABE					5 日本研修 II													
CRESCENCIO B. MARAMAG																		
RENATO P. FAIGAO																		
RODORIGO M. LIPIO																		
運輸																		
RODOLFO C. MENGUITA																		
RICARDO C. FELNANDEZ																		
FRANKLIN P. BUNOAN																		
VIRGILIO V. SERRANO																		
電気																		
REYNALDO R. REYES																		
FLORENCIO G. SISON																		
BENIGNO S. JIMENES																		
RIZALDY P. MENDOZA																		
溶接																		
DANIRO S. NAVARRO																		
GODOFREDO C. SANTOS																		
ANGELITO V. ZURUETA																		
* FEDERICO V. SORIANO																		
鉄骨																		
GONZARO T. DELFINADO																		
HONORIO M. PADUA																		
JOVITO C. SANTOS																		
REYNALDO L. SERRANO																		
鉄筋																		
FRANCISCO S. ALGARATE																		
MARBEN G. PORRAS																		
NORASCO M. PASION																		
フック																		
MARCELO R. ABAD																		
ERNESTITO B. DOMINGO																		
JOSE B. LUMACTUD																		
配管																		
ERNESTO V. ARCENAS																		
ROSSANO M. ENTEÑEZ																		
MARLON S. QUIZON																		
JEFFREY C. ZAMORA																		
* FEDERICO V. SORRIANO																		

3-5-2 カウンターパート育成状況

カウンターパート氏名	配置時期	研修場所 時期	研修機関	研修内容
建設機械整備 ARTHUR M. TABIAMAN	1983.1	1983.5 ? 1983.11	JICA 集団コース マルマ重車輛	建設機械基礎技術 エンジン、足廻り装置分解組立等
JESSIS AGABE	1983.1	1983.5 ? 1983.11	同 上	同 上
CRESCENCIO B. MARAMAG	1985.2	1985.5 ? 1985.11	同 上	建設機械基礎技術 エンジン補機、エンジン分・組等
RENATO P. FAIGAO		1985.6 ? 1985.11	同 上	同 上
RODRIG M. LIPIO	1987.3	1987 研修予定		
建設機械運転 RODOLFO C. MENGUITA	1984.1	1984.5 ? 1984.11	JICA 集団コース 山崎建設	建設機械基礎技術 ブルドーザ、ショベル等運転技術
RICARDO C. FELNANDEZ	1984.1	1984.5 ? 1984.11	同 上	同 上
FRANKLIN P. BUNOAN	1986.1	1986.6 ? 1986.11	JICA 集団コース 山崎建設、日立建機	建設機械基礎技術 ブルドーザ、クレーン等運転技術
VIRGILIO V. SERRANO	1986.1	1986.6 ? 1986.11	同 上	同 上 積込み機、締り締め機等運転
建築電気 REYNALDO R. REYES	1983.7	1984.1 ? 1984.6	太陽・工藤工事 (住友電設)	建築電気設備概要 配線技術、機器の試験等
FLORENCIO G. SISON	1983.7	1984.1 ? 1984.6	同 上	同 上
BENIGNO S. JIMENES	1985.3	1985.9 ? 1986.3	同 上	建築電気設備概要 配電設計
RIZALDY P. MENDOZA	1986.1	1986.7 ? 1986.12	同 上	建築電気設備概要 機器の保守、試験等
溶接技術 DANILO S. NARRO	1983.7	1984.1 ? 1984.6	松尾橋梁、神戸製鋼所	溶接設計と管理 アーク溶接、特降溶接等
GODOFREDO G. SANTOS	1983.7	1984.1 ? 1984.6	同 上	同 上
ANGELITO G. ZURUETA	1985.1	1985.6 ? 1985.12	松尾橋梁、三菱、神戸製鋼	溶接設計と管理 溶接実技、試験・検査法等
* FEDERICO V. SORIANO	1986.4	(1987年4月より配管に移籍)		
鉄骨組立 GONZARO T. DELFINADO	1984.7	1985.1 ? 1986.1	JICA 集団コース 大崎建設	建築技術一般 現場施工、管理実習
HONORIOM, PADUA	1985.4	1985.10 ? 1986.4	大崎建設	現場施工、検査等
JOVITO C. SANTOS	1986.8	1987.2 ? 1987.8	竹中工務店	鋼構造物設計・施工 仮設構造物、各種試験

カウンターパート氏名	配置時刻	研修場所 時期	研修機関	研修内容
REYNALDO L. SERRANO	1986.8	(1987 研修予定)		
鉄筋加工組合 FRANSISCO S. ALGARATE	1983.8	1984.1 ? 1984.6	栗本組	鉄筋加工, 組立技術 ガス圧接技術
MARBEN G. PORRAS	1985.1	1985.6 ? 1985.12	同 上	鉄筋コンクリート設計, ガス圧接 型枠施工等
NORASCO M. PASTON	1987.3	(1987 研修予定)		
ブロックワーク MARCELO R. ABAD	1984.7	1985.1 ? 1985.7	コンクリートプロット工事業協会 芹沢建設	建築ブロック構造 コンクリート, ブロック作業実技
ERNESTITO B. DOMINGO	1984.7	1985.1 ? 1985.7	同 上	同 上
JOSE B. LUMACTUD	1987.3	(1987 研修予定)		
配管技術 ERNESTO V. ARCENAS	1984.3	1984.8 ? 1985.2	西原衛生工業所	配管技術概論 配管詳計及び配管実技等
ROSSANO M. ENTEDEZ	1984.3	1986.6 ? 1986.2	同 上	同 上
MARLON S. QWIZON	1986.1	1986.6 ? 1986.12	同 上	配管技術概論 配管実技, 施工管理等
JEFFREY C. ZAMORA	1986.1	1986.6 ? 1986.12	同 上	同 上
※ FEDERICO V. SORIANO	1987.4	(溶接技術と兼務 1987 研修予定)		

注) 研修と研修の間利用して, 訓練指導員の資質向上のため教育技法のゼミナールを開催している。

- ① 1986年6月末より1週間, マイクロティ칭ング。
- ② 1987年3月末より詰1カ月間, 教育技法全般について。

3-5-3 カウンターパートの学科指導能力評価

(建設機械整備)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
整備概要	機械整備の計画と運営管理	c	c	c						
	予防整備と定期整備	b		b						
	工具・器具とその使用法	b	b	b	b					
エンジン構造	エンジンの原理	a	a	a	a					
	エンジン本体機構	a	a	a	a					
	バルブメカニズム	a	b	b	b					
	ギョトレーン, 補機駆動装置	a	b	b	b					
	吸・排気装置	a	b	b	b					
	燃料装置	a	b	b	c					
	潤滑装置	a	b	b	c					
	冷却装置	a	a	b	c					
	電気装置	b	a	b	c					
	エンジン整備	エンジンの点検・調整・清掃	a	c	a	b				
エンジンの脱着		a	a	a	b					
エンジンの分解・組立		a	a	a	b					
故障の原因と対策		b	b	b	c					
エンジン試験	エンジン性能の測定	a	c	c	c					
	性能試験法	a	c	b	c					
建設機械の構造	動力伝達装置の構造及び分解・組立			c						
と整備	足回り装置	b	b	b						
	操向装置	a		b						
	油圧装置	c	c	c						
	作業装置		b	b						
	旋回装置	c	c	c						
	故障の原因と対策	b		c						

評価基準 a: 調査時点で修得  
(技術移転完了)

b: R/D 終了時までに修得可  
(技術移転完了見込み)

c: R/D 終了時までに修得未完了  
(引き続き技術移転必要)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
熔 接	ガス溶接及びガス切断	a	c	c	c					
	被覆アーク溶接	b	c	c	c					
	鋳物の溶接	b	c	c	c					
	硬化肉盛溶接	c	c	c	c					
油 圧	油圧の知識	a	c	c	c					
	油圧機器の知識	c	c	c	c					
	油圧機器の分解・組立・調整	c	c	c	c					
油 脂	油脂の作用と特徴	b	b	b	b					
	油脂の取扱	b	b	b	b					
	油脂の分析とクリーニング	c	c	c	c					
タ イ ヤ	タイヤの知識	b	a	b	b					
	タイヤの性能	b	a	b	b					
	タイヤの維持管理	b	a	b	b					
運 転	建設機械の運転と施工	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 終了時までに修得可 (技術移転完了見込み)      c: R/D 終了時までR修得未完了 (引き続き技術移転必要)

## (建設機械運転)

(附 62 年 5 月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
建設機械の概要	建設工事の機械化	a	a							
	建設機械の種類と用途	a	a	a	a					
機械化施工の	機械化施工の計画	c			c					
運営管理	土の基礎知識	c	c		b					
	機械の選定		b							
	機械の作業能力の算定		c		c					
	機械経費の算定	c	c	c	c					
	機械の管理		c	c						
	安全管理		c							
建設機械の構造	ブルドーザの構造		b							
	タイヤショベルの構造		b							
	クローラ式油圧ショベルの構造		c	c						
	ダンプトラックの構造		b							
	モータグレーダの構造		b							
エンジン構造	エンジンの原理			b						
	エンジン本体機構	b	b	b						
	バルブメカニズム	b	b	b						
	吸排気装置	b	b	b						
	燃料装置		b	b						
	潤滑装置	b	b	b						
	冷却装置	b	b	b						
	電気装置			b						
建設機械の整備	整備の必要性	b	b	b	b					
	日常点検と整備	b	b	b	b					
	予防整備と定期整備	c		c						

評価基準 a: 調査時点で修得      b: R/D 終了時までに修得可      c: R/D 終了時までに修得未完了  
 (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)

(昭 62 年 5 月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
建設機械の整備	現場整備		b	b						

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

## (建築電気)

(昭62年5月)

科目	課題	カウンターパート氏名 / 番号									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
電気数学	交流回路計算	a	a	a	—						
配管配線工事	配線工事(工法)	b	b	—	—						
	火災報知機のシステム	c	—	—	c						
電力機器	単相誘導電動機(種類・構造・特性・起動法等)	a	a	—	—						
	三相誘導電動機( " )	a	a	a	—						
	変圧器	—	—	a	—						
	電動機制御回路の基礎	a	—	—	—						
	発電機	—	—	a	—						
	電力設備設計	照度計算	—	—	a	—					
		短絡電流計算	—	—	a	—					
	導体のサイズ	—	—	a	—						
	短絡保護機器	—	—	a	—						
	ケーブル・変圧器・電動機の保護	—	—	a	—						
	継電保護協調	—	—	a	—						
	系統接地	—	—	a	—						
	設計演習	—	—	a	—						
シーケンス制御	電動機制御の基本	a	—	—	—						
	シーケンス制御のタイムチャート及び解析	a	—	—	—						
	シーケンス制御回路設計の原理	a	—	—	—						
	論理回路の基礎	a	—	—	—						

評価基準 a: 調査時点で修得 (技術移転完了)    b: R/D 終了時までで習得可 (技術移転完了見込み)    c: R/D 終了時までで習得未完了 (引き続き技術移転必要)



## (溶 接)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
溶 接 概 論	溶接の歴史と発展	A	A	A	A					
	” 長所と欠点	A	A	A	A					
	” 分類	A	A	A	A					
安 全 ・ 衛 生	危険の分類, 原因と予防	A	A	A	A					
溶 接 電 気	溶接機の電気回路, アーク理論	A	A	A	A					
被覆アーク溶接法	アーク溶接の原理	A	A	A	A					
	溶接材料	A	A	A	A					
溶 接 機	電源の分類	A	A	A	A					
	使 用 率	A	A	A	A					
	保守, 点検	A	A	A	A					
溶 接 冶 金	鉄鋼の製法	B		A						
	金属の分類	B		A						
	金属の結晶構造	B		A						
	金属の状態図	B		A						
	熱 処 理	B		A						
	合金元素の影響	B		A						
	溶接金属の構造	B		A						
設 計 と 経 済 性	溶接設計の重要性	B	B	B						
	” の要素	B	B	B						
	荷重の種類	C	C	C						
	溶接の見積	C	C	C						
	溶接記号と図面の読み方	B	B	B						
	溶接用語	B	B	B						

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

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
溶 接 施 工	溶接施工の項目	C	C							
	工 程 計 画	C	C							
	溶 接 準 備	C	C							
	歪の管理と補修	C	C							
	溶接後熟処理	C	C							
ガ ス 切 断	ガス切断の原理	A			A					
アークエアーガウジング	ガウジングの原理	A			A					
CO <sub>2</sub> 溶 接	原理, 溶接材料	A			A					
TIG 溶 接	" "	A			A					
サブマージ溶接	" "	B			C					
圧 接	" "	B			B					
肉盛溶接	" "	C			C					
破 壊 試 験	曲げ, 引張, 衝撃試験	A		A	A					
非 破 壊 試 験	目視, 浸透探傷, 磁粉探傷, 超音波	B		A	A					
	X-Ray	B		B	B					
規格・コード		B		B						

評価基準 a: 調査時点で修得      b: R/D終了時まで修得可      c: R/D終了時まで修得未完了  
(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)

(共 通)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
施 工 管 理	施工計画・管理一般		c		c	b	c	c		
	工程計画		c		c	b	c	c		
	工事安全管理	a		a	c	b				
施 工 図	鉄筋加工	c	c							
	コンクリート						c	c	c	
	鉄 骨			b	c	c				
	仮 設			b	c	c				
積 算	鉄 筋	a	c							
	コンクリート						a	c	c	
	労 務						a	a	c	
構 造 解 析	鉛直荷重時応力解析		c		c	b	a		c	
	水平荷重時応力解析		c		c	b	c		c	
	部 材 設 計		c		c	c	c		c	
	構造モデル化		c		c	b	a		c	

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

(鉄筋)

(昭和62年5月)

科目	課題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
加工・組立	加工一般	a	c							
	継手	a	c							

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

(メーソンリー)

(昭和62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
コンクリート工事	計画 調査						a	a	c	
	コンクリートの品質管理						b	b	c	
基礎工事	施工 法						c	c	c	

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

(配管コース)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
工 具 類	電動・手動各種工具	a	-	-						
材 料	管類(材質・規格等)各種, 給排水衛生器具	c	-	-						
図 学 製 図	計算, 作図法	a	-	-						
水 力 学 概 論	液体工学	a	-	-						
空 力 学 概 論	気体の性質	a	-	-						
給 水 配 管 設 計	システム選定, 管種サイズ計算, ポンプ, タンク容量	c	-	-						
給 湯 配 管 設 計	" " " 熱源容量	c	-	-						
排 水 管 設 計	" "	c	-	-						
工 業 配 管	各種工業配管の紹介	-	-	-						
溶 接	ガス接断, ガス溶接, 電気溶接	-	-	-	(溶接講師に依頼)					

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

## (建設機械整備)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
整備概要	工具・器具とその使用法	b	b	(a)	b					
エンジン整備	エンジンの点検・調整, 清掃	a		(b)	b					
	エンジンの脱着	a		(b)	b					
	エンジンの分解・組立	a	b	b	b					
エンジン本体	シリンダヘッド回りの点検, 修理, 調整			(a)	b					
	シリンダブロック "	a		(a)	b					
	ピストンコンロッド "	a		(a)	b					
	クランク軸 "	a		(a)	b					
	動弁機構 "			(a)	b					
潤滑装置	オイルポンプ "	c								
	オイルクーラ "	b								
	オイルフィルタ "	b								
冷却装置	ウォーターポンプ "		a							
	サーモスタット "		a							
	冷却ファン "		a							
	ラジエータ "		a							
燃料装置	燃料噴射ポンプの点検, 修理, 測定, 調整	a								
	フィードポンプの "	a								
	ガバナの点検, 修理, 調整	a								
	燃料噴射ノズル "	a								
電気装置	バッテリーの取扱と充電		a							
	オルタネータ分解, 点検, 修理, 組立, 調整		a							
	スタータモータ "		a							
	セフティリレの点検		a							
	レギュレータ "		a							

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

(昭 62 年 5 月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
エンジン試験	エンジン性能測定	a		b	b					
	エンジン性能試験	a		b	b					
油 圧 装 置	油圧機器の分解, 点検, 修理, 組立	c								
	油圧附属機器 "	c								
	油圧機器の性能試験	c								
溶 接	ガス溶接の施工	c								
	ガス切断 "	b								
	被覆アーク溶接 "	a								
油 脂	サンプルオイルの採取方法	c								
	オイル分析	c								
	オイル汚染度検査	c								
	オイルクリーニング	c								
ブルドーザ	動力伝達装置の分解, 点検, 修理, 組立, 調整			c						
	走行装置 "			c						
	操縦装置 "			a						
	作業装置 "			a						
	動力伝達装置			c						
	ブレーキ装置			a						
	操向装置			a						
	作業装置			a						
クローラ式ショベル	動力伝達装置			c						
(バックホー)	施回装置			c						
	施回フレーム			c						
	下部走行体			c						
	操縦装置			c						

評価基準 a: 調査時点で修得 b: R/D 終了時までに修得可 c: R/D 終了時までに修得未完了  
 (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)



(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	作業装置の分解, 点検, 修理, 組立, 調整			c						
モータグレーダ	動力伝達装置			c						
	操縦装置			c						
	制動装置			c						
	作業装置			c						
運 転	建設機械の運転と施工			b						

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

## (建設機械運転)

(昭62年5月)

科目	課題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
整備	運行前点検・整備	a	a	a	a					
	終業点検・整備	a	a	a	a					
ブルドーザ	基本運転操作	a	a	a	a					
	削土作業	a	a	a	a					
	運土(斜面下向, スロット押土)作業	a	a	a	a					
	盛土作業	a	a	a	a					
	散土 "	a	a	a	a					
	締固め "	a	a	a	a					
	仕上げ "	a	a	a	a					
	リップ "				a					
ホイール式ショベル	掘削積込み作業	a	a	a	a					
	トラックへの積込み作業	a	a	a	a					
	整地作業	a	a	a	a					
クローラ式 油圧ショベル (バックホー)	浅い溝の掘削作業		a	a						
	深い溝の掘削 "		a	a						
	基礎根掘作業		a	a						
モータグレーダ	路面切削作業		a		a					
	バンクカット作業		c							
	溝掘 "		a		a					
	平底溝 "		a		a					
	スカリフェイア作業		b		b					
スクレーパ	削土及び積込作業				c					
	運搬作業				c					
	散土及び盛土作業				c					
	ブッシュドーザによる作業				c					

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

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
トラッククレーン	荷の吊上げ・積卸作業				c					
	荷の位置決め, 吊上げ高さ				c					
	作業半径と許容巻上げ荷重				c					
	玉掛作業				c					
ダンプトラック	積み込み作業			a						
	運搬作業			a						
	積卸し作業			a						
タイヤローラ	締固め作業			b						
パイプレイティング コンパクター	”			b						
けん引式 タンピングローラ	”				c					
トラックトレーラ	重機の積込・積卸				c					
	重機の輸送				c					
土 質 試 験	コーンペネトロメータ (コーン指数)	c	c	c	b					

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



## (溶 接)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ガ ス 切 断	ガス炎の調節・切断	A	A	A	A					
ガ ウ ジ ン グ	ガウジング作業	A	A	A	A					
被覆アーク溶接	適正電流の選択	A	A	A	A					
	下向溶接	A	A	A	A					
	立向 "	A	A	A	A					
	横 向 "	A	A	A	A					
	上 向 "	B	C	C	A					
	パイプ "	B	C	C	A					
溶 接 電 源	保管維持	A	B	A	A					
CO <sub>2</sub> 溶 接	適正電流の選択	A	B	B	A					
	下向溶接	A	B	B	A					
	立 向 "	A	B	B	A					
	横 向 "	A	B	B	A					
	上 向 "	C	C	C	C					
T I G 溶 接	適正電流の選択	A	B	B	A					
	下向溶接	A	B	B	A					
	立 向 "	A	B	B	A					
	横 向 "	A	B	B	A					
	上 向 "	C	C	C	C					
サブマージ溶接	適正溶接条件の選択	A	B	B	B					
	片面溶接法の適正条件の選択	C	C	C	C					
圧 接	適正溶接条件の選択	B	B	B	B					
肉 盛	"	B	B	B	B					
破 壊 試 験	曲 げ	A		A	A					
	引 張 り	A		A	A					

評価基準 a: 調査時点で修得  
(技術移転完了)

b: R/D 終了時まで修得可  
(技術移転完了見込み)

c: R/D 終了時まで修得未完了  
(引き続き技術移転必要)

(昭和62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名 / 番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
非破壊試験	目視	A		A	A					
	浸透探傷	A		A	A					
	磁気探傷	A		A	A					
	超音波探傷	B		A	A					
	X-Ray	B		B	B					
溶接設計	図面の読み方	B		B	B					

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

(共 通)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
測 量	高低測量									c
	平面測量									c
	機器の使用法			a	b	b	a	a		b
や り 方	墨出し, やり方			c		b	b			

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

(鉄筋)

(昭和62年5月)

科目	課題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
加工	切断	a	c							
	手動曲げ	a	c							
	機械曲げ	a	c							
組立	結束	a	c							
	ガス圧接	a	c							
	自動ガス圧接	a	c							
	基礎	a	c							
	柱	a	c							
	はり	a	c							
	スラブ	a	c							
検査	検査一般	a	c							
	圧接継手 引張・曲げ試験	a	c							
	“ 超音波探傷試験	b	c							

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



(メーソソリー)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
型 枠 工 事	加 工						c	c	c	
	組 立						c	c	c	
コンクリート工事	試し練り						a	a	b	
	圧縮試験						a	a	b	
	骨材のふるい分け試験						a	a	b	
	コンクリート打設						c	c	c	
基 礎 工 事	標準貫入試験及びスウェーデンサウンディング						c	c	c	
	砂利地業・締固め						a	a	b	
	ペネトロメーターによる地耐力試験						a	b	b	
ブ ロ ッ ク 工 事	ブ ロ ッ ク 積						a	a	c	
	モルタル練りませ						a	a	c	
仕 上 工 事	タイル貼						a	a	c	
	モルタル塗						a	a	c	

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

(鉄 骨)

(昭和62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
鉄 骨 工 事	玉 掛 け			a	a	b				
	合 図			a	a	b				
	柱すえつけ			a	a	b				
	はり "			b	b	b				
	ボルト締め			b	b	b				
	ワイヤー設置			a	a	b				
	落下防止ネット取付け			a	a	b				
	鋼材, 引張, 曲げ試験			a	a	a				
仮 設 工 事	リフト設置・解体			c	c	c				
	桝組足場 "			a	a	a				
	吊足場 "			c	c	c				
	タワークレーン設置・解体			c	c	c				

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

(配管コース)

(昭62年5月)

科 目	課 題	カウンターパート氏名/番号								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
管 加 工	工具の使用法	a	-	-						
	SGP (配管用炭素鋼々管) の加工組立て	a	-	-						
	ビニル管の加工・組立て	a	-	-						
	鋳鉄管の加工・組立て	a	-	-						
	銅管の加工・組立て	a	-	-						
	炭素鋼の加工・組立て	a	-	-						
溶 接	ガス溶接	-	-	-						
	電気溶接	-	-	-						
	ガス切断	-	-	-						
パター ン 展 開	配管のY分岐, 曲がり箇所等	a	-	-						
施 工 図	図面読み取り及び立体配管図作成	c	-	-						
器 具 据 付 け	各種衛生器具据付け, 配管接続	a	-	-						
炭 素 鋼 々 管	炭素鋼々管の組立て	-	-	-						

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

3-5-4 建設関連人材養成コース別技術移転状況

コース名	技術移転項目	技術移転度					備考
		A	B	C	D	E	
1. 建設機械整備	1) エンジン本体構造, 機能					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・油圧トランスミッションの技術移転が不十分</li> <li>・油圧試験機未設備（要求中）のため油圧機器分解組立試験は未着手</li> <li>・ブルドーザはほぼ移転完了予定</li> <li>・6)については短期専門家による対応を考慮</li> </ul>
	2) 噴射ポンプ, 燃料装置					○	
	3) 電気装置			○			
	4) 動力伝達装置				○		
	5) 足廻り装置						
	6) 油圧装置	○					
	7) 潤滑油, 作動油管理		○				
	8) 建設機械試運転				○		
	9) 整備計画及び運営管理			○			
	10) 油圧ショベル, モーターグレーダ分解組立						
2. 建設機械運転	1) ブルドーザによる施工					○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷均し作業がやや不十分</li> <li>・C/P配置遅れによる指導開始遅れ</li> <li>・積込ブリッジ未整備（要求中）のため訓練が不十分</li> </ul>
	2) バックホー及びトラクタショベルによる施工					○	
	3) モーターグレーダによる施工				○		
	4) 締固め機械による施工			○			
	5) けん引式スクレーパによる施工						
	6) トラクタクレーンと玉掛作業		○				
	7) 重機の積込・積降・輸送作業	○					

コース名	技術移転項目	技術移転度					備考
		A	B	C	D	E	
3. 建築電気	8) ダンプトラックによる施工			○		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・点検作業がやや遅れ気味</li> <li>・6) 7) 10) は場合によっては短期派遣を考慮</li> <li>・照明計算, 電力系統保護協調等</li> <li>・施工図の作成</li> <li>・各種電動機の理論及び起動法等</li> <li>・回路組立</li> <li>・主に火災報知設備等</li> <li>・管サイズ機器容量計算</li> <li>・施工図の作成等</li> <li>・寸法, ねじ切り, 曲</li> <li>・各種衛生器具</li> <li>・2) 3) は場合によっては短期専門家を考慮</li> </ul>
	9) 建設機械の構造・機能点検作業			○			
	10) 機械化施工の計画と運営・管理			○			
	1) 電力設備全般					○	
	2) 施工管理		○				
	3) 施工美技				○		
	4) 電動機制御				○		
	5) シーケンス回路				○		
	6) 弱電設備全般		○				
	4. 配管	1) 給排水設備全般					
2) 設計法				○			
3) 施工管理			○				
4) 施工美技 (鋼管, ビニール管, 銅管)				○			
5) 溶接			○				
6) 機器据付け				○			
5. 溶接	1) 溶接理論					○	
	2) " 設計			○			

コース名	技術移転項目	技術移転度					備考
		A	B	C	D	E	
6. SRC (コンクリート& ブロック)	3) 溶接施工, 管理	○					<ul style="list-style-type: none"> <li>。訓練教材 (スライド, 要求中) 不足のため</li> <li>。X線試験機未着による遅れ</li> <li>。サブマージドのみ資材不足 (要求中) のため遅れ</li> <li>。6) について, 場合によっては短期専門家を考慮</li> </ul>
	4) " 実技				○		
	5) 破壊試験				○		
	6) 非配電試験	○					
	7) 特殊溶接法 (TIG, CO <sub>2</sub> ジド)			○			
	1) 施工管理, 管理			○			
	2) コンクリート施工		○				
(鉄骨)	3) ブロック施工					○	
	4) 基礎施工			○			
	5) 型枠施工		○				
	6) 試験・検査					○	
	7) 施工計画			○			
	8) 施工図			○			
	9) 鉄骨建方		○				
	10) 足場組立・解体					○	
	11) クレーン, リフト設置・解体		○				
	12) 試験・検査					○	
							。特殊作業のため移転が難しい

コース名	技術移転項目	技術移転度					備考
		A	B	C	D	E	
(鉄筋)	13) 加工、組立 14) ガス圧接 15) 施工図 16) 積算 17) 試験・検査			○	○	○	9) 11) について短期専門家を考慮

注) 技術移転度

E : 資料準備, 訓練実施等の面より, 80%以上技術移転が行われており, 9月8日までに移転完了。

D : " , 60 ~ 79%

C : " , 40 ~ 59%で9月8日以降も引き続き技術指導が必要。

B : C/Pの配置遅れ, 教材不足及び作成遅れ等の理由により技術移転が大幅に遅れ, 9月8日以降も引き続き技術指導が必要。

A : 訓練用機材未到等の理由により, 技術移転に未着又は大幅に遅れている。"

結論

コースにより技術移転状況に多少の差はあるものの, 各コース共技術移転が大幅に遅れている項目(B項目), 一部未着手の訓練項目(A項目)及びその他の分野(C項目)について技術移転をより効果的に実施するため次表のとおり延長が必要である。

建設関連人材養成コース別技術移転状況（補足説明）

コース名	技術移転項目	9月8日以降 延長必要期間	延長必要理由 (技術移転遅れ理由)	備考	
1. 建設機械整備	4) 動力伝達装置（油圧ミッション）	1年半	。高度の知識、技術を要し、移転に時間を要す		
	6) 油圧装置	3年	。試験機未整備（要求中）及び最新技術の移転のため時間が必要 本項目の技術移転は不可欠		
	7) 潤滑油、作動油管理		。教材作成不足及び移転開始の遅れ		
	10) 油圧シヨベル、モーターグレード分解組立	2年半	。油圧試験機を使用する組立調整未着手		
	9) 整備計画及び運営管理	1年	。教材作成遅れ		
	2. 建設機械運転	4) 締固め機械による施工	1年		。C/P 配置遅れによる移転遅れ
		5) けん引式マクレーンによる施工	2年半		。C/P 配置遅れ及びC/Pの理解不足
		6) トラッククレーンと玉掛作業	2年		。C/Pの配置及び協議資料作成遅れ
		7) 重機の積込、傾降、輸送作業	2.5年		。積込ブリッジ未整備（要求中）及びC/P配置遅れによる指導遅れ
		9) 建設機械の点検作業	1年		。C/Pの理由不足
3. 建築電気	10) 機械化施工の計画・運営管理	2年	。資料テキスト等の不足及びC/Pの理解力不足		
	2) 施工管理	2年半	。C/Pの理解力及び教材不足		
4. 配管	6) 弱電設備全般	2年	。教材不足及び作成遅れ		
	2) 設計法	2年	。人材不足によるC/Pの配置遅れ及び経験不足から		
	3) 施工管理	2年半	基礎段階から技術指導が必要で全体的に遅れている		



コ ー ス 名	技 術 移 転 項 目	9月8日以前 延長必要期間	延 長 必 要 理 由 (技術移転遅れ理由)	備 考
5. 溶 接	4) 施工実技	2年		
	5) 溶 接	2年半		
	6) 機器据付	2年		
	2) 溶接設計	2年半	<ul style="list-style-type: none"> <li>。C/Pの理解力不足</li> </ul>	
	3) 溶接施工管理	2年半	<ul style="list-style-type: none"> <li>。教材(スライド)不足及びC/Pの理解不足</li> </ul>	
	6) 非破壊試験	2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>。X線試験機の未整備(S61年契約)</li> </ul>	
	7) 特殊溶接法 (FS, CO <sub>2</sub> , サブマージド)	2年半	<ul style="list-style-type: none"> <li>。サブマージド溶接法のみ資材不足(要求中)</li> </ul>	
6. SRC (コンクリート& ブロック  (鉄 骨)  (鉄 筋)	1) 施工計画, 管理	2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>。C/Pの配置不足及び理解不足(不得手)</li> </ul>	
	2) コンクリート施工	3年	<ul style="list-style-type: none"> <li>。訓練方法決定の遅れ</li> </ul>	
	4) 基礎施工	2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>。訓練機材未到着</li> </ul>	
	5) 型枠施工	2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>。 ”</li> </ul>	
	7) 施工計画	1年半	<ul style="list-style-type: none"> <li>。C/Pの配置遅れ及び理解力不足</li> </ul>	
	8) 施工図	2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>。 ”</li> </ul>	
	9) 鉄骨建方	3年	<ul style="list-style-type: none"> <li>。 ”</li> </ul>	
	15) 施工図	2年	<ul style="list-style-type: none"> <li>。及び特殊作業のため移転に時間を要する</li> <li>。C/Pの理解力不足(不得手)</li> </ul>	

3-5-5 専門家の活動状況

科 目	区分	専門家氏名	年 度																							
			1982			1983			1984			1985			1986			1987								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
建設機械整備	計画																									
	実施	熊井 (沢田) (香取)										2/4 3/6 5/13 8/12 12/20 12名	3/7 6/13 11/3 13名	4/10 10/10 11/3 15名	5/17 9/29 10/13 20名	6/16 9/29 10/13 15名	7/17 8/24 11/27 11名	4/27 6/7 8/7 11名								
建設機械運転	計画																									
	実施	(熊井) (沢田) (香取)										2/4 3/6 5/13 8/12 12/20 8名	3/17 6/13 11/3 8名	4/10 10/13 11/3 11名	5/17 9/19 10/13 11名	6/16 9/29 10/13 11名	7/17 8/24 11/27 6名									
建築電気	計画																									
	実施	林										2/4 3/6 5/13 8/12 12/20 7名	3/17 6/13 11/3 12名	4/10 10/10 11/3 16名	5/17 9/29 10/13 11名	6/16 9/29 10/13 11名	7/17 8/24 11/27 11名									
溶接技術	計画																									
	実施	高橋										2/4 3/6 5/13 8/12 12/20 9名	3/17 6/13 11/3 4名	4/10 10/10 11/3 10名	5/17 9/29 10/13 12名	6/16 9/29 10/13 12名	7/17 8/24 11/27 8名									







訓練科	課程	教材様式 単位	印刷教材			視聴覚教材			その他
			テキスト	実技シート	評価シート	トランスベレンシート	スライドフィルム	ビデオテープ	
			頁	頁	頁	枚	巻	巻	
溶接	溶接概論		18			10			
	安全		16						
	溶接, 電気		36						
	被覆アーク溶接		29	57		5			
	溶接機		67	4		11			
	溶接冶金		74			18			
	溶接設計と経済性		29	20		4			
	溶接施工		6						
	ガス切断			4		3			
	アークエアークウジング		3	3		2			
	CO <sub>2</sub> 溶接法		20			5			
	TIG溶接法		20						
	サブマージ溶接法		41						
	圧接法								
	肉盛溶接法								
	その他の溶接法		20						
	破壊試験法と非破壊試験		85	26		35			
規格・コード		75							
	計		539	114		93			

















年 度	教科書・教材名 (頁数)	科 目	C/Pの作成関与の有無/状況
1984	溶接概論 (5)	溶接概論	C/Pの作成
1985	溶接の歴史と発展 (3)	"	"
"	溶接の長所と短所 (4)	"	"
"	溶接の分類 (6)	"	"
1984	危険と予防 (11)	安 全	"
1986	溶接の安全と健康 (5)	"	"
"	溶接電気と電源 (6)	溶接電気	"
1985	被覆アーク溶接の基礎 (8)	被覆アーク溶接	"
"	" 棒 (16)	"	"
1984	" の消耗品 (5)	"	"
"	スミ肉溶接と突合せ (4)	"	"
"	水平スミ肉溶接 (8)	"	"
"	下向突合せ溶接 (裏当て無し) (6)	"	"
"	立向スミ肉溶接 (上進) (4)	"	"
"	立向突合せ溶接 (裏当て有り) (4)	"	"
"	立向突合せ溶接 (裏当て無し) (5)	"	"
"	被覆アーク溶接 (10)	"	"
"	溶接+溶接の本質 (2)+(10)	"	"
"	基本的な溶接機構造 (4)	溶接機	"
"	溶接機の構成要素と附属品 (4)	"	"
1985	CO <sub>2</sub> の溶接機の構造 (21)	"	"
"	TIG溶接機の概要 (21)	"	"
"	MIG " (21)	"	"
1986	溶接電源 (30)	"	"
"	溶接冶金 (70)	溶接冶金	"
1985	溶接綱 (4)	"	"

注) C/Pの作成関与とは教材、教科書の内容に直接係わる部分で、タイプ、翻訳等は含まない。

年 度	教科書・教材名 (頁数)	科 目	C/Pの作成関与の有無/状況
1984	継手の種類と溶接 (9)	設計と経済性	C/Pの作成
1985	溶接記号 (20)	"	"
1986	溶接設計と歪 (20)	"	"
"	溶接施工 (6)	溶接施工	"
1985	ガス切断の原理 (4)	ガス切断	"
1984	アークエア-ガウジングの原理 (3)	アークエア-ガウジング	"
"	アークエア-ガウジング作業 (3)	"	"
1986	CO <sub>2</sub> 溶接法 (20)	CO <sub>2</sub> 溶接	"
"	TIG 溶接法 (20)	TIG 溶接	"
"	サブマージ溶接法 パート2 (25)	サブマージ溶接	"
1985	" パート1 (16)	"	"
1986	その他の溶接法の原理 (20)	その他の溶接法	"
1985	目視検査 (6)	D. T と N. D. T	"
"	磁気探傷試験 (7)	"	"
1987	X-Ray パート1 (25)	"	"
1986	超音波探傷試験 パート2 (15)	"	"
"	溶接検査と試験 (30)	"	"
1987	X-Ray パート2 (15)	"	"
1985	浸透探傷試験 (3)	"	"
"	U. S. T パート1 (10)	"	"
1986	規格とコード (55)	規格・コード	"

注) C/Pの作成関与とは教材、教科書の内容に直接係わる部分で、タイプ、翻訳等は含まない。





年 度	教科書・教材名 (頁数)	科 目	C/Pの作成関与の有無/状況
1984	コンクリートの養生 (12)	コンクリート工事	C/Pが作成
1985	土の粒度試験 (10)	地質及び地所力	"
"	コンクリートばりの曲げ試験 (11)	コンクリート工事	"
"	計画調合における水量の決め方 (10)	"	"
"	コンクリートの圧縮試験 (12)	"	"
"	スランプ試験 ( 3)	"	"
"	コンクリートの透水試験 (36)	"	"
"	骨材のふるい分け試験 (13)	骨材のふるい分け	"
"	コンクリートの仕上 (35)	仕上工事	"
"	測量機器の使い方 (22)	測 量	"
"	オートレベルによる測量 (14)	"	"
"	コンクリートの計画調合 (12)	コンクリート工事	"
"	基礎の設置 ( 9)	墨出し	"
"	モルタルの調合 ( 6)	仕上工事	"
"	万能試験機の使い方 (14)	材料試験	"
"	コンクリートブロック積 (21)	ブロック工事	"
"	型枠支保工の設置 (19)	型枠工事	"
1986	コンクリートの品質管理 (14)	コンクリート工事	"
"	バイブレータによるコンクリート締固め (14)	"	"
"	コンクリートの打設 (各部材) (19)	"	"
"	コンクリートの打設 ( 8)	"	"
"	型枠の組立 (17)	型枠工事	"
"	タイル貼 (46)	仕上工事	"
"	左官工事 (12)	"	"
"	安全作業 (21)	安全管理	"
"	れんが積 (20)	ブロック工事	"

注) C/Pの作成関与とは教材、教科書の内容に直接係わる部分で、タイプ、翻訳等は含まない。







3-5-7 機材活用状況・維持管理状況

番号	供与機材名	形式	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	製図器械	1983		○			
	製図台	"	○				
	製図ランプ	"		○			
	ビデオレコーダー	"	○			B I専用機なので研修用に用いるにはスピード、テープ使用量に問題がある	
	カラービデオモニター	"	○				
	パーソナルコンピュータ	"		○			
	スライドプロジェクタ	"	○				
	16mm映写機	"		○			
	オーバーヘッドプロジェクター	"	○				
	フィルムメモーキングマシン	"			○		
	ホワイトプリンター	"			○		
	複写機	"	○			故障が多い	
	タイプライター	"	○				
	O.H.P. スクリーン	1985			○		

番号	供与機器名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	ブルドーザ	1984	○				
	バックホー	"	○				
	モータグレーダ	"	○			エンジンの老朽化が激しい	S62年予算で購入要求している
	バイブレイティングコンパクター	"		○			
	ダンプトラック	"	○				
	スクレーパ	"			○	現在、時代遅れの旧型のワイヤ式スクレーパは使用されていない	
	天井走行クレーン	"	○				
	門型クレーン	"	○				
	油圧プレス	"	○				
	交流溶接機	"	○				
	エアコンプレッサ	"	○				
	オイルバケットポンプ	"	○				
	部品洗浄器台	"	○				
	部品洗浄機	"	○				
	フォークリフト	"	○				
	エンジン溶接機	"			○		

番号	供与機器名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	ベアリングヒータ	1984	○				
	バルブリフエイサー	"		○		故障中	
	油圧ガレージジャッキ	"	○				
	ライニングリベッター	"		○		現在のところ、訓練カリキュラムに取り込んでいない	今後、この機材を使用してカリキュラムに取り込む
	油圧ホース組立機	"		○		"	"
	オイルクリナー	"		○			
	エンジン馬力試験機	"		○			
	燃料消費計	"		○			
	燃料ポンプテストスタンド	"		○			
	カムシズPTポンプテストユニット	"		○			
	ノズルテスト	"		○			
	インジェクターテスト	"		○			
	スタージェネレーターテスト	"		○			
	急速バッテリ充電器	"		○			
	エンジン(カムシズNH220-C1)	"		○			
	エンジン(6D.95L-1)	"			○		

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	エンジン(いすゞ10PB1)	1984	○				
	トルクコンバータ	"	○				
	トルクフロートランスミッション	"	○				
	ハイドロリックシフトトランスミッション	"	○				
	燃料噴射ポンプ	"	○				
	P Tポンプ	"	○				
	ステアリングコントロールバルブ	"	○				
	コントロールバルブ	"	○				
	油圧ポンプ(D 65用)	"	○				
	" (P C 100用)	"	○				
	電気回路表示板	"	○				
	携帯用探傷機	"	○				
	カットモデル クラッチブースタコントロールバルブ	"	○				
	" トランスミッショントルクフロー	"	○				
	" トランスミッションダイレクト	"	○				
	" ステアリングクラッチ	"	○				



番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	カットモデル デフレクションギヤシステム	1984	<input type="radio"/>				
	" ジェネレータ	"	<input type="radio"/>				
	" ハイドロリックポンプ	"	<input type="radio"/>				
	" ハイドロリックタンク・コントロールバルブ	"	<input type="radio"/>				
	コンベネトロメータ	"	<input type="radio"/>				
	ブレイクドラムレース	1985				受納したばかりである	
	シューボルトレンチ・ソケット	1986				"	

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	ブルドーザ	1984	○				
	バックホー	"	○				
	タイヤローラ	"		○			
	ホイールローダ	"	○				
	モータグレーダ	"	○				
	バイブレイティングコンパクター	"		○			
	ダンプトラック	"	○				
	スクレーパー	"		○			もう1台のけん引機械(湿地用ブルドーザ)の購入補充が最適である
	タンピングローラ	"		○			"
	トレイラー	"		○			62年度予算で要求している
	トラクター	"		○			"
	トラッククレーン	"		○			日本で研修を受けたC/Pが帰国しているので第6回からは活用を図っていく考えである
	マイクロバス	"		○			"
	4WDトルーパー	1983		○			現在、日本に部品手配を行っている。消耗の激しい部品は予備部品として確保する必要がある

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	トレーニングパネル	1983	○				
	火災警防実験装置	"		○			
	電気回路実験装置	"	○				
	電気ネジ切り機	"	○				
	卓上ボール盤	"		○			
	パイネジ切り機	"		○			
	電気回路実習用パネル	"			○		
	電流計	"		○			
	電圧計	"		○			
	サイクルカウンタ	"			○		
	テスター	"	○				
	絶縁抵抗試験器	"	○				
	回路計	"	○				
	回転計	"			○		
	接地抵抗計	"			○		
	すべり抵抗器	"			○		

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	携帯用電力計	1983		○			
	検相器	"		○			
	電圧調整器	"	○				
	携帯用照度計	"		○			
	クリップオン電流計	"	○				
	回路しゃ断器	"	○				
	スイッチボックス	"	○				
	配電盤	"		○			
	照明器具	"			○		
	トーチランプ	"		○			
	バイブ曲げ具	"		○			
	パイプカッター	"	○				
	油圧式パイプ曲げ機	"	○				
	電気ジグソー	"		○			
	高速カッター	"	○				
	携帯用指針形周波数計	"			○		

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	単相誘導電動機	1986	-				
	三相誘導電動機	"	-				
	配線用しゃ断器	"	-				
	押釦スイッチ	"	-				
	サーマルリレー (3φ誘導電動機) 保護2.2 kW	"	-				
	整流装置 (SCR-100A)	"	-				
	ヘルメット (電気工専用)	"	-				

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
1	交流アーク溶接機	1983		○			
2	直流アーク溶接機	"	○				
3	サブマージ自動溶接機	"	○				
4	炭酸ガス半自動溶接機	"	○				
5	TIG溶接機	"	○				
6	MIG溶接機	"		○			
7	エンジン溶接機	"		○			
8	エアークンプレッサー	"	○				
9	溶接棒乾燥器	"	○				
10	油圧式金切鋸盤	"	○				
11	高速カッター	"	○				
12	フライス盤	"	○				
13	旋盤	"	○				
14	両頭グラインダー	"	○				
15	ベルトグラインダー	"	○				
16	アーケアエアーガウジング	"	○				

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
17	油圧曲げ試験器	1983		○			
18	万力	"	○				
19	遮光板	"	○				
20	溶接練習台	"	○				
21	万能試験機	"	○				
22	自動ガス切断器	"			○	KT-5N 吹管支持台破損 (1台)	
23	ガス切断用テーブル	"	○				
24	作業台	"	○				
25	ガス溶接セット	"			○	ガス溶接ホルダー部のハンド付け部からガスリーク (1台) 切断器, 常時バックファイアする (1台)	
26	超音波探傷試験機	"	○				
27	CO <sub>2</sub> ガス調整器	"	○				
28	Arガス調整器	"	○				
29	溶接実技用工具	"	○				
30	溶接ヘルメット	"	○				
31	保護メガネ	"	○				
32	電気ディスクグラインダー	"	○				

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
33	磁気探傷試験機	1985			○		
34	ブラックライト	"			○		
35	遮光マスク付ヘルメット	"	○				
36	放射線透過試験機	1986			○		



年度	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	鉄筋切断機 (32φ)	1983	○				
	" (19φ)	"	○				
	" (13φ)	"	○				
	バーベンドー (32φ)	"	○				
	" (16φ)	"	○				
	グラインダー	"	○				
	鉄筋加工台	"	○				
	メタルソ-	"	○				
	ガス圧接機	"	○				
	自動ガス圧接機	"			○	(オートウェルバルバーマールキ型) K.K. ロッキーマニージャリング製	
	超音波探傷機	"			○	油圧ポンプ等故障中 ・ストロークセンサー故障中	
	ガスカッター	"		○		端接子が未着で使用できなかった	
	ディスクグラインダー	1986			○		

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	タワークレーン	1983	○			銷等が目立ってきているので組立の専門家の派遣を要請中                (トプコンTL-60DP 東京光学機械K.K.)	
	ホイスト	"	○				
	移動足場	"			○		
	工學用リフト	"	○				
	鉄骨システム	"	○				
	工學用足場	"	○				
	ウインチ	"			○		
	チェーンブロック	"	○				
	インパクトレンチ	"		○			
	ドリル	"			○		
	電動鋸	"		○			
	ハンマードリル	"			○		
	油圧ジャッキ	"			○		
	オートレベル	"	○				
	トランシット	"	○				
	拡声機	"			○		

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	発電機 パソコンソフト チェーンプブック三脚	1985 " "			○ ○ ○	解説書が日本文なので使えない	

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	コンクリートミキサー	1983	○				
	コンクリートポンプ	"			○		
	ランマー	"	○				
	ACアーク溶接機	"		○			
	バイブレーター	"			○		
	ふるい	"	○				
	メタルフォーム	"	○				
	ブロック型枠	"			○		
	コンクリート透水試験機	"			○		付属品が不足で使用できない
	鉄筋切断機	"	○				
	ブロック切断機	"	○				
	ハンマードリル	"			○		
	バーベナー	"	○				
	コーン貫入試験機	1984	○				
	スランプコーン	"	○				
	コンクリート供試体型枠	"	○				

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	スウェーデンサンディング機	1984			○		
	ブロック透水試験機	1986			○		
	フローコーン	"			○		
	パイプサポート	"			○		
	足場パイプ	"			○		

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	パイプネジ切機	1983	○				
	高速カッター	"	○				
	交流アーク溶接機	"		○			
	TIG溶接機	"			○		
	金切鋸切盤	"		○			
	両頭グラインダー	"		○			
	エヤーコンディショナー	"			○		
	水タンク	"			○		
	浴槽	"		○			
	ガスレンジ	"			○		
	流し台	"		○			
	電気ボイラー	"			○		
	ガスボイラー	"			○		
	袖ボイラー	"			○		
	油サーピスタック	"			○		
	水圧ポンプ	"		○			

番号	供与機材名	年度	評価			問題点	対策
			A	B	C		
	パイプドリル	1983		○			
	アセチレンバーナー	"		○			
	トーチランプ	"		○			
	パイプ曲げ具	"		○			
	パイプネジ切機	"		○			
	チャージングステーション	"			○		
	水ポンプ	"		○			
	大便器	"		○			
	小便器	"		○			
	洗面器	"		○			
	流し台(シンク)	"			○		
	ウォータークーラー	"		○			

3-5-8 今後の技術移転計画

(1) 今後の実施スケジュール

プログラム	1982				1983				1984				1985				1986				1987				1988				1989				1998				計																														
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																			
当初R/D期間																																																																			
定期研修																					60				60	100			100	100															428																						
専門訓練																													30	30			30	30	30										158																						
管理者訓練																					20								20	20			20	20											188																						
ASEAN域内研修																																					20												48*																		
合計																																													718																						
長期専門家	リーダー	→																																																																	
	機械整備	→																																																																	
	配管	→																																																																	
	鉄骨建方等	→																																																																	
短期専門家	機械整備	→																																																																	
	配管	→																																																																	
	溶接	→																																																																	
	鉄骨建方等	→																																																																	
カウンターパート	鉄骨建方等	→																																																																	
	電気	→																																																																	
	機械整備	→																																																																	
	機械運転	→																																																																	
材	料	→																																																																	

\* 研修生数は、寮の収容力及び応募数により変ることがある。



(2) 今後の技術移転計画

建設機械整備訓練科の今後の技術移転計画（一部実績を含む）その1

カウンタ ー氏名	担当者	技術移転項目	年/月																				
			1986年			1987年			1988年			1989年			1990年								
クレモンシオ マラマック	熊井敬明	機械整備の計画と運営管理	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
リネート ファイガオ		予防整備と定期整備																					
アルトル タジアマン		工具器具とその使用方法																					
ロドルゴ リピオ		エンジン故障の原因と対策																					
		エンジン潤滑系統の整備																					
		動力電達装置																					
		足廻り装置																					
		油圧装置																					
		油圧ショベル・モータグレー ダの分解組立																					
		バックホーの旋回装置																					
	作業装置																						
	建設機械の故障の原因と対策																						



建設機械運転訓練科の今後の技術移転計画（一部実績を含む）

カウンタ ー氏名	担当者	技術移転項目	年/月																				
			1986年			1987年			1988年			1989年			1990年								
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
ロドルフォ メンギータ	熊井敬明	機械化施工の運営管理																					
リカルド フェルナンデス		建設機械の予防と定期点検 ・整備																					
ヴェルヘル セラノ		建設機械整備の概念 (日常点検・整備等)																					
フランクリン ブリアン		エンジンの原理・構造																					
		クローラ式油圧ショベル (バックホー)の構造																					
		けん引式スクレーパーの施工																					
		トラッククレーンと玉掛作業																					
		重機の積込・積卸輸送作業																					
		土質試験																					
		締固め機械による施工																					



溶接訓練科の今後の技術移転計画（一部実績を含む）

カウunter氏名	担当者	技術移転項目	年/月																					
			1986年			1987年			1988年			1989年			1990年									
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
○ゴッド ○アンジエリドV.C.サントス ○フェリコV.ソリアノ	高橋	溶接概論																						
		安全・衛生																						
		溶接電気																						
		被覆アーク溶接法																						
		溶接冶金																						
		溶接設計と経済性																						
		○荷重の種類と公式 ○溶接各種の見積り																						
		溶接施工																						
		○施工上の項目 ○設備と治具																						
		○工程計画 ○溶接棒																						
○溶接準備 ○釜の管理と補修																								
○後熟処理																								



鉄筋訓練科の今後の技術移転計画（一部実績を含む）

カウンタ パート氏名	担当者	技術移転項目	年/月																					
			1986年			1987年			1988年			1989年			1990年									
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
フランシスコ・ S.アルガラテ		施工計画・管理																						
		品質管理																						
		工程計画・管理																						
		施工図																						
ノラスコ・M. バシオン	戸塚	積算																						
		構造解析																						
		" (パソコン利用)																						
		鉄筋加工																						
		鉄筋組立																						
		ガス圧接部の検査																						

鉄骨訓練科の今後の技術移転計画（一部実績を含む）

カウ ンター パート 氏名	担当者	技術移転項目	年/月																				
			1986年			1987年			1988年			1989年			1990年								
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		施工計画・管理																					
		品質管理																					
		工程計画・管理																					
		施工図																					
		積算																					
		構造解析																					
		“(パソコン利用)”																					
		基礎施工法																					
		貫入試験																					
		鑿出し、やり方																					
		鉄骨建方																					
		高力ボルト接合																					

オリオン・M.  
パドア

レイナルド・  
L.セラノ

ジョビト  
サントス

戸塚









組積訓練科の今後の技術移転計画（一部実績を含む）

カウ ンター パート 氏名	担当者	技術移転項目	年/月																					
			1986年			1987年			1988年			1989年			1990年									
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
マルセロ・R. アバード エルヌステイト B.ドミンゴ ホセ・B. ルマクタッド	戸塚	施工計画・管理																						
		品質管理																						
		工程計画・管理																						
		施工図																						
		積算																						
		構造解析																						
		コンクリートの調査																						
		基礎施工																						
		測量																						
		鑿出し・やり方																						
コンクリート施工																								
品質管理試験																								

### 3-5-9 訓練参加者からの評価

CMDCは豊富で新しい機材を利用して研修できるため、比国では最も優れた研修機関といえる。

特に、材料を使った実習は、比の学校教育で最も欠けている部分で、座学のみによる研修より、数段、研修効果があがっている。

しかし、日本人は当初の計画にこだわりすぎるため、ニーズの変化に対し柔軟に対応できない面がある。

技術移転については、米国などでは本を与え自習させるが、日本人はシステムチックに親切に教えてくれる点が良い。