

3. カウンタパーターの状況

カウンタパーター名簿

専門分野（工作機械）

◎：現在のカウンタパーター

氏名	採用年月日	年令	職歴（前職）	学歴（最終）	備考
◎CARLOS FERNANDO ZAMORANO RODRIGUEZ	1982.9.1	33	民間の自動車部品メーカーにて生産技術部の技師	グアナフアト大学機械科卒 （工学士）	1984.10~1985.3 日本研修終了
◦MANUEL MORENO ORTEGA	1983.9.1	36	民間の冷凍機器メーカーにて調査、開発部門の責任者	セラヤ工科大学工業機械科卒 （工学士）	1984.1 当校他部門に転出
◦JUAN ANTONIO SERRANO GARCIA	1984.1.26	24	CET №21の工作機械科教師	CET. №21 電気機械科卒	1984.6 金属加工科に配置 転換
◦RAFAEL GARCIA GALLAGA	1984.6.20	30	CEBETISの工作機械科教師	工業高校卒	1984.9 退職
◎ROMUALDO LUIS HERNANDEZ LOZANO	1984.9.1	28	CET. №35の工作機械科主任	トラパネル工科大学高校課程卒	
◎FERNANDO ROJAS RAMIREZ	1984.9.1	31	民間の消火器メーカーにて機械の保守、管理担当	セラヤ工科大学工業機械科卒	1985.7~1985.12 日本研修終了
◎ESTEBAN MARTINEZ SANCHEZ	1984.10.1	27	民間の自動車部品メーカーにて製品検査担当	トラパネル工科大学工業機械科卒 （工学士）	
◎SERGIO MODESTO OCHOA MANCERA	1984.10.1	30	民間の消火器メーカーにて生産技術担当	セラヤ工科大学工業機械科卒 （工学士）	

カウンタパートの個別観察概要

専門分野（工作機械）

カウンタパート氏名	性格、熱意、習得速度、その他本人に係る特殊事情及び評価
<p>CARLOS FERNANDEZ ZAMORANO RODRIGUEZ (科長)</p>	<p>性格、熱意、習得速度、その他本人に係る特殊事情及び評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 温厚であるが、自尊心は強い。責任感は強く責任者として科内をよくまとめている。</li> <li>◦ 知識、技術、技能の習得意欲は極めて旺盛である。</li> <li>◦ 器用とは言えず、動作は緩慢な方であり、技能習得速度は比較的遅い。</li> <li>◦ 6ヶ月間の日本研修も修了しており親日的である。将来にわたってCEITの教師を続けていく意志を持っており、着実に力をつけてきているので、将来のCEITにとって極めて期待される1人になると思う。</li> </ul>
<p>ROMUALDO LUIS HERNANDEZ LOZANO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 自尊心は強いが明快活である。スポーツを好み大からか実行力がある。</li> <li>◦ 技能習得に対する熱意は高く、次のテーマ等についても良く聞きにくる。</li> <li>◦ 呑み込みは早い方であるが繊細さに欠ける面がある。</li> <li>◦ 月2回メキシコシティまで給料を受け取りに行っている事と現在自分の家を建築中と言ひ事もあり、時間的には大変であるが頑張っている。過去9年の教師経験もあり、又今後とも続けていく意志があり、今後大いに期待される。</li> </ul>
<p>FERNANDO ROJAS RAMIREZ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 大人しく社交性が無く自分の仕事以外の領域に積極的に介入することは無く、地道に努力していく性格である。</li> <li>◦ 大人しいので表面的な熱意は感じられなないが、日本研修を終え帰国してからは以前に比べて格段の意欲を示している。</li> <li>◦ 基礎学力が非常に高いので、呑み込みは早いのが、機械に対する慣れが充分でないので、慎重になりすぎて加工には時間がかかると言ひが多い。</li> <li>◦ この国の給料支給のあり方のまざから、現在規程分を受領出来なっている。日本研修後も日本語の勉強を続けており、仕事に対する意欲も出て来ているので将来が楽しみである。</li> </ul>

カウンタパート氏名	性格, 熱意, 習得速度, その他本人に係る特殊事情及び評価
ESTEBAN MARTINEZ SANCHEZ	<p>。温厚であり大人しいが明朗である。真面目で根気がある。</p> <p>。知識, 技術, 技能に対する意欲は極めて高い。資料の収集もよくやっております。時間外の作業に取り組み事も多い。納得するまでやり抜く根性は特筆すべきものがある。</p> <p>。呑み込みは早い方とは言えなかったが, 本人の不断の努力が成果として表われ, 加工作業に於ては最近正確さ, 早さ共急速な進歩を見せている。</p> <p>。科内では英語の文章が理解できる方であり, 更に勉強をしていく意志がある。現在の習慣推移から見て将来ともCETの教師を続けていくならCETにとつて極めて貴重な存在になると思う。</p>
SERGIO MODESTO OCHOA MANCERA	<p>。大人しく社交性は無い。自分の仕事以外の領域に積極的に介入することは無く, 淡々として自分の割り当てられた仕事に取り組んでいる。積極性に欠けるが中途半端な事は無い。</p> <p>。覚えようとす意欲はあるが, 少しの時間を見つけてでもという程の事は無い。</p> <p>。考えすぎること多く, 技能習得速度は早いとは言えない。しかし説明に対しては熱心に聞き良くメモを取っている。</p> <p>。一時, 日本語の勉強に熱心であった。授業用の資料を前もって作成準備することはキチンとやっております。地道に努力するタイプであるが, スポーツを含め積極的に体を使っていく姿勢が望まれる。</p>

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画  実施

専門分野(工作機械) カウンタパート氏名 Zamorano

指導項目	時間	昭和57年度(1982)		昭和58年度(1983)		昭和59年度(1984)		昭和60年度(1985)		昭和61年度(1986)													
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2				
機械工作実習開始に係る準備	100 (100)																						
実技教科書、教材の作成	200 (200)																						
指導計画案の作成	15 (30)																						
刻定法	20 (20)																						
手仕上げ作業	150 (90)																						
旋盤作業	450 (382)																						
両頭研削盤作業	40 (50)																						
形削り盤作業	130 (127)																						
ボール盤作業	20 (30)																						
フライス盤作業	200 (144)																						
平面研削盤作業	30 (26)																						
万能帯のと盤作業	5 (5)																						
NC旋盤作業	200 (66)																						

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画  
実施

専門分野(工作機械) カウンタパート氏名 Zamorano

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
万能工具研削盤作業	50 (42)																		
超硬バイト研削盤作業	10 (6)																		
ドリル研削盤作業	10 (5)																		
材料試験	80 (37)																		
熱処理	40 (5)																		
金属材料	50 (20)																		
応用工作作業	200 (0)																		
日本研修																			
合計	2,000																		



カウンター別技術移転計画及び進捗状況

計画   
実施

専門分野(工作機械) カウンターパート氏名 HERNANDEZ

指導項目	時間	昭和57年度(1982)		昭和58年度(1983)		昭和59年度(1984)		昭和60年度(1985)		昭和61年度(1986)												
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2			
材料試験	40 ( 4)																					
熱処理	20 ( 0)																					
応用工作業	175 ( 6)																					
指導計画案	( 7)																					
機械実習準備	( 27)																					
日本研修																						
合計	1,100																					



カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画  実施

専門分野(工作機械) カウンタパート氏名 ROJAS

指導項目	時間	昭和57年度(1982)		昭和58年度(1983)		昭和59年度(1984)		昭和60年度(1985)		昭和61年度(1986)		
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
材料試験	40 ( 9)											
熱処理	20 ( 0)											
応用工作業	175 ( 0)											
日本研修												
機械実習進修	( 2)											
合計	1,100											



カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画

実施

専門分野(工作機械) カウンタパート氏名 MARTINEZ

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
材料試験	60 (44)																		
熱処理	20 (0)																		
応用工作作業	200 (0)																		
指導計画案	(10)																		
機械実習準備	(42)																		
合計	1,350																		



カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画  実施

専門分野(工作機械) カウンタパート氏名 OCHOA

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)							
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2		
材料試験	60 (22)																				
熱処理	20 (0)																				
応用工作業	200 (0)																				
指導計画案	(10)																				
材料実習準備	(42)																				
合計	1350																				





カウランター技術習得経緯及び評価

専門分野(工作機械)

カウランター氏名: ROJAS

技能水準測定項目	経 緯		見 所		価 値		重要度
	採 用 時	程 度	現 在	採 用 時	現 在		
測定法	スケール・ノギス・マイクロメータによる測定は遅いが正確である。		スケール・ノギス・マイクロメータ・ハイトゲージ・マイクロデプスゲージ・プロックゲージ・スコヤ・ダイヤルゲージ・エニマーサーベルベベルプロトラクタを使用する事が出来る。	C	A	1	
手仕上げ作業	やすり作業は、多少出来る程度(我流)		ス・リ・マ作業は出来る。	E	C	2	
旋盤作業	外径・段加工が出来ることが極めて遅い(我流)		チャック・モンター・バイト・材料・面板・ケレの取り付け、取りはずし、心出し・心もみ・端面・外径・段・突切り・溝・穴明け・穴ぐり・テーパ・ローレット・ネジ切り加工出来る。	E	B	1	
両頭研削盤作業	片刃バイト・剣バイトの研削が出来ることが極めて遅い。		旋盤と形削り用バイト・ドリル・タガネ・ポンチの研削が出来る。	E	B	1	
形削り盤作業	経験なし		テーパルの水調製、切削範囲の調整・バイトと材料の取りつけ、取りはずし、平面・段・溝・垂直・斜面加工出来る。	E	A	1	
ボール盤作業	経験なし		材料・ドリルの取り付け、取りはずし、穴明け、マシニング・リ・マ・座ぐり・皿もみ出来る。	E	A	1	
フライス盤作業	経験なし		各種アダブター・フライス・材料の取りつけ、取りはずし、直万体・段・溝・勾配・歯車、ねじれ加工出来る。割り出し台を使用出来る。	E	B	1	
平面研削盤作業	経験なし		砥石のバラランシング・ドレッシング、砥石・材料の取りつけ、取りはずし、平面研削加工出来る。	E	B	2	
NC旋盤作業	経験なし		45°面取り・R面取り・テーパ・溝入れ・ネジ切り等の汎用R補正を含んだプログラムが出来る。	E	C	2	
超硬バイト研削盤作業	経験なし		ダイヤモンド砥石の取りつけ、取りはずし、片刃バイト・剣バイトの研削出来る。	E	A	2	
ドリル研削盤作業	経験なし		砥石の取りつけ・取りはずし・ドレッシング、ドリルの研削(含シニング)出来る。	E	A	2	
材料試験	万能材料試験機について大学で扱ったことがある。		万能材料試験機・マイクロビッカース硬度試験機・金属顕微鏡の取り扱い試験・観察出来る。	D	C	3	
熱処理	経験なし		鋼の焼入れ・焼き戻し、炭素法による表面硬化が出来る。	E	B	2	
(所見)	採用時には、知識をある程度持っているが、実際の加工の面になると、未経験のものがほとんどであり、水準は低かった。基礎学力が非常に高いので苦み込みは早いのが特徴になりすぎる欠点がある。当校に採用されて、1年未満で日本研修に行ってきたが、かなりの成果があった。現在の水準は上記の通りである。他のカウランターに比べて未訓練機種もあるが、本プロジェクト終了までに学年の訓練に必要な評価B引上の力をつける事が出来る見通しである。						

カウンタパーター 技能習得経緯及び評価

専門分野(工作機械)

カウンタパーター氏名:MARTINEZ

技能水準測定項目	経緯		及び		所見		評価		重要度
	採用時	経緯	及び	所見	採用時	現在	現在		
測定法	ノギス・マイクロメータの使用方法は良い。				スケール・ノギス・マイクロメータ・ハイトゲージ・マイクログラフスゲージ・プロットラフタを使用する事が出来る。		C	A	1
手仕上げ作業	ヤすり作業が多少出来る(我流)				けがき・ヤすり・はつり・きざげ・写のこ・ボンチ・タツブ・ダイス・リーマ作業が出来る。		E	A	2
旋盤作業	経験なし				チャック・ホーター・バイト・材料・面取・ケレンの取りつけ、取りはずし、心出し・心もみ・端面・外径・段・突切り・溝・穴明け・穴ぐり・曲面・テーパ・ローレット・ネジ切り加工が出来る。		E	B	1
形削り盤作業	経験なし				テーパルの水平調整・切削範囲の調整、バイトと材料の取りつけ、取りはずし、平面・段・溝・垂面・斜面加工が出来る。		E	A	1
ボール盤作業	経験なし				材料・ドリルの取りつけ、取りはずし、穴明け・マシンタツブ・リーマ・盛ぐり・皿もみが出来る。		E	A	1
フライス盤作業	経験なし				各種アダプター・フライス・材料の取りつけ、取りはずし、直方体・段・溝・勾配・曲面・キー溝加工が出来る。		E	A	1
平面研削盤作業	経験なし				砥石のパラジシヤング・ドレッシング、砥石・材料の取りつけ、取りはずし、平面研削加工が出来る。		E	B	2
万能帯のこ盤	経験なし				のこ刃の取りつけ取りはずし、のこ刃の磨き、直線・曲線切断が出来る。		E	A	3
両面研削盤作業	経験なし				旋盤と形削り盤用バイト・ドリル・タカネ・ガンチの研削が出来る。		E	B	1
万能工具研削盤作業	経験なし				砥石の取りつけ、取りはずし・ドレッシング・正面フライス・エンドミルの取りつけ、取りはずし・研削が出来る。		E	B	1
超硬バイト研削盤	経験なし				ダイヤモンド砥石の取りつけ、取りはずし、片刃バイト・剣バイトの研削が出来る。		E	A	2
ドリル研削盤	経験なし				砥石の取りつけ、取りはずし・ドレッシング・ドリルの研削が出来る。		E	A	2
材料試験	経験なし				万能材料試験機、金属顕微鏡、表面あらざ試験機の取り扱い、試験、観察が出来る。		E	A	3
(所見)	採用時の水準は、ノギス、マイクロメータ等による測定が多少良い程度で、機械の使用経験は全く無い状態であった。呑み込みは早い方ではなかったが、本人の知識・技術・技能習得に対する熱意は並ならぬものがあり、自発的に納得するまでやり抜く根拠は真実値とする。この努力の成果が最近顕著に表われ、加工精度、早さの面で習得能力が加速度的に高まってきた。本プロジェクト終了までには相当な実力がつくものと期待している。								

カウンタパーバート技能習得経緯及び評価

専門分野(工作機械)

カウンタパーバート氏名: OCHOA

技能水準測定項目	経緯		及び		現 状	採用時	現 在	重要度
	経 緯	時 間	経 緯	所 見				
測 定 法	ノギス・マイクロメータも良く使えない。		ノギス・マイクロメータ・ハイトゲージ・マイクログラフスゲージ・プロットグラフを使用する事が出来る。		採用時	E	A	1
手仕上げ作業	やすり作業は多少出来る(我流)。		けがき・やすり・はつり・きざげ・号のこ・ポンチ・タッパ・ダイ・ス・リマ作業が出来る。		E	E	B	2
旋 盤 作 業	経験なし		チャック・モンター・バイト・材料・面取・ケレの取りつけ取りは ずし、心出し・心もみ・端面・外径・段・突切り・溝・穴明け・穴 ぐり・曲面・テーパ・ローレット・ネジ切り加工が出来る。		E	E	C	1
形 削 り 盤 作 業	経験なし		テーパの水平調整・切削範囲の調整、バイトと材料の取りつけ取 りはずし、平面・段・溝・垂直・斜面加工が出来る。		E	E	A	1
ボ ー ル 盤 作 業	経験なし		材料・ドリルの取りつけ取りはずし、穴明け・マシニング・リ マ・磨ぐり・皿もみが出来る。		E	E	A	1
フ ラ イ ス 盤 作 業	経験なし		各種アダプター・フライス・材料の取りつけ取りはずし、重万 段・溝・勾配加工が出来る。		E	E	B	1
平 面 研 削 盤 作 業	経験なし		砥石のペラシニング・ドレンシニング、砥石・材料の取りつけ取りは ずし、平面研削加工が出来る。		E	E	B	2
万 能 帯 の こ 盤 作 業	経験なし		のこ刃の取りつけ取りはずし、のこ刃の溶接、直線・曲線切断が出 来る。		E	E	A	3
両 頭 研 削 盤 作 業	経験なし		旋盤と形削り盤用バイト・ドリル・タガネ・ポンチの研削が出来る。		E	E	B	1
万 能 工 具 研 削 盤 作 業	経験なし		砥石の取りつけ取りはずし・ドレンシニング、正面フライス・ニンド ミルの取りつけ取りはずし・研削が出来る。		E	E	B	1
絶 縁 バ イ ト 研 削 盤 作 業	経験なし		ダイヤモンド砥石の取りつけ取りはずし、片刃バイト・刻バイトの 研削が出来る。		E	E	A	2
ド リ ル 研 削 盤 作 業	経験なし		砥石の取りつけ取りはずし・ドレンシニング・ドリルの研削が出来る。		E	E	A	2
材 料 試 験	経験なし		万能材料試験機、金属顕微鏡の取り扱い、試験、観察が出来る。		E	E	A	3
( 所 見 )	採用時の水準は加工経験が無いので、ゼロに等しかった。大入りので積極性は表面に出ないが、指示された 作業には黙々と取り組む。頭で考えすぎる傾向があり作業は早くないが、現在上記の水準に達している。性格的 に少しの時間をさいても習得しようとする努力が今一歩足りない。急速な進展は望めないが、サブジョ クト終了までにはCETの教師として学生を訓練する力は充分身につく見通してある。							

カウソタ一バ一ト名簿

専門分野(仕上)

氏名	採用年月日	年齢	職歴(前職)	学歴(最終)	備考
Tomas Juan de Dios Vazquez Martines	1983. 2	33	Dolores Hidalgo CBTIS教師	Instituto Tecnológico Regional de Celaya Ing. Industrial en Mecánica セラヤインスティテュートテクノ ロヒコ機械科卒	日本研修：1984年1月17日 ～3月24日まで (広島総訓)
Jose Francisco Maldonado Gonzales	1983. 9	39	CET №26 Leon教師	Instituto Tecnológico Regional de Celaya Ing. Industrial en Mecánica セラヤインスティテュートテクノ ロヒコ機械科卒	
Julian Reyes Munos Lira	1984. 1	23	CET №21 Michoacan教師	CET №21 Leon Guanajuato Tecnico Profesional en Electro Mecanico CET №21 電機科卒	日本研修：1985年7月11日 ～12月23日 (中技センタ)
Salvador Garcia Delgado	1984. 9	25	Ruedas y Estampados S.A. (民間)	Instituto Tecnológico de Tlalnepantra Bachillerato en Maquiras Herramientas イラルネパントラ インスティテ ュート高等科工作機械科卒	
Francisco Vicente Gonzalez Guerrero	1985. 2	23	CET №21 Leon教師	CET №21 Leon Guanajuato Tecnico Profesional en Electro Mecanico CET №21 電機科卒	
Antonio Juarez Palobianco	1984. 9	35	Transeje S.A.	Instituto Tecnológico Regional de Celaya Ing. Industrial en Mecánica セラヤインスティテュートテクノ ロヒコ機械科卒	1984年12月給与面より 退職, 現在Transejeと 同系列のBelcon SA

カウンタパーターの個別観察概要

専門分野 ( )

カウンタパーター氏名	性格, 熱意, 習得速度, その他本人に係る特殊事情及び評価
<p>Tomas Juan de Dios Vazquez Martinez</p>	<p>性格 温厚で無口な仔だが、話し始めると話題にとけこめる。大卒でありながら高卒のカウンタパーターとも優越感を表して出さずつき合っている。本来自分から積極的に行動するタイプではない。</p> <p>熱意 いかかわらず実技面への熱意はもうひとつだが、機械のマニュアルの西訳などは進んでやる。学科面での質問は最も多い。</p> <p>習得速度等 比較的遅いほうであるが、不審な点を必ず質問して授業に臨むので信頼できる。主任としての自覚があり科内をまよめるとともに重要な存在である。</p> <p>1984年1月17日から3月24日まで広島総訓において研修、59年12月の計画打合せチームに報告したように研修効果には満足している。</p>
<p>Jose Francisco Maldonado Gonzales</p>	<p>性格 調子が良く陽気に見えるが、実際は陰気、なにごとも確実性がたたりない。</p> <p>熱意 給与の支払いの問題があり、町工場を経営していることもあって熱意が感じられない。学科面では特に早とちりて核心をつかぬめない。</p> <p>習得速度等 C E Tでの経験もあり、習得速度は遅くないのだが、指導者として多くの若者に影響があると自覚がたたりないのは残念。</p>
<p>Julian Reyes Munos Lira</p>	<p>性格 明朗で早とちり、何事にも積極性がたたりない。問題につきあたると逃げだしてしまふ。</p> <p>熱意 しかりつけると意気消沈してしまふ。</p> <p>習得速度等 実技に対する熱意は充分であるが、基礎学力の不足が影響して学科面での意欲が乏しい様である。試験採用以前に採用されたもので学科面の習得速度は速くないが、人の話を慎重に聞く習慣がついてきたので今後期待できる。実技面では良いものを持っている。1985年7月11日より12月23日まで日本マニマニングセンタを中心に研修マニマニングセンタ、工具研削、精密測定にいかたなりの成果を持ち帰った。</p>

カウンタート氏名	性格、熱意、習得速度、その他本人に係る特殊事情及び評価
Salrador Garcia Delgado	<p>性格 話しかたは陰気な印象を与えるが、仲間にも良くとけこみ好感が持てる。</p> <p>熱意 学科に対しては逃げ腰のところが見えるが、実技あるいは実習場整備等にはたいへんな熱意を見せてくれる。</p> <p>習得速度等 実技学科共にのみ込みが良い、学科に対する積極的習得意欲が伴なってくれば、急速な成長が期待できるのだが。</p>
Francisco Vicente Gonzalez Guerrero	<p>性格 温厚なもの、このころは冗談も言うようになつたが、本来無口な所である。</p> <p>熱意 人のいやがる仕事も進んでやるのが長所である。</p> <p>習得速度等 実技学科共に充分な熱意を持っており、宿題を与えてもだれよりも早く持つてくる。しかし、格的にひかえめて人に情熱を感じさせないきらいがある。</p> <p>熱意が反映して全てにのみこみがいい。元来、慎重すぎて手の動きが遅いため当初機械工作に時間のかかることがあるが、これも熱意欲にカバーされ、ゴールラインで他のカウンタートに比べおくれることはない。</p>

カウンタート別技術移転計画及び進捗状況

計画   
実施

専門分野(上) カウンタート氏名 Tomas Juan de Dios Vazquez Martines

指導項目	時間	昭和57年度(1982)		昭和58年度(1983)		昭和59年度(1984)		昭和60年度(1985)		昭和61年度(1986)		
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
指導準備, テキスト作成	150											
能力測定	50											
旋盤作業	430											
形削盤作業	150											
ポール盤作業	30											
けがき作業	20											
手仕上げ作業	170											
バイト, ドリルの手研削	40											
鉄鋼材料についての知識	50											
電気及びガス溶接	50											
指導案	15											
刃物材質, 切削理論	75											
フライス盤作業	200											
研削盤作業	60											
超硬バイト研削作業	10											
フライス, エンドミル研削	60											
ドリルの機械研削	5											
測定(3針, 歯厚, サインバー)	20											
治工具の設計製作	499											
NC旋盤プログラミング, 作業	150											
材料試験	30											
合計	2,264											

カウンスターバート別技術移転計画及び進捗状況

計画  実施

専門分野(仕上) カウンスターバート氏名 Julian Reyes Muñoz Lira

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
指導準備, アキスト作成	0																		
能力測定	50																		
旋盤作業	430																		
形削盤作業	150																		
ガール盤作業	30																		
けがき作業	20																		
手仕上げ作業	170																		
バイト, ドリルの手研削	40																		
鉄鋼材料についての知識	50																		
電気及びガス溶接	50																		
指導案	15																		
刃物材質, 切削理論	75																		
フライス盤作業	200																		
研削盤作業	60																		
超硬バイト研削作業	10																		
フライス, エンドミル研削	60																		
ドリルの機械研削	5																		
測定(3針, 歯厚, サインバー)	20																		
治工具の設計製作	300																		
NC旋盤プログラミング, 作業	150																		
材料試験	30																		
合計	1,915																		

カウンスターパー特別技術移転計画及び進捗状況

計画  
実施

専門分野(仕上) カウンスターパー氏名 Jose Francisco Maldonado Gonzales

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)							
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2		
指導進捗: チヤスト作成	0																				
能力測定	50																				
硬盤作業	430																				
形削盤作業	150																				
ガール盤作業	30																				
けがき作業	20																				
手仕上げ作業	170																				
バイト, ドリルの手研削	40																				
鉄鋼材料についての知識	50																				
電気及びガス溶接	50																				
指導案	15																				
刃物材質, 切削理論	75																				
フライス盤作業	200																				
研削盤作業	60																				
超硬バイト研削作業	10																				
フライス, エンドミル研削	60																				
ドリルの機械研削	5																				
測定(3針, 樹厚, サインバー)	20																				
治工具の設計製作	499																				
NC旋盤プログラミング, 作業	150																				
材料試験	30																				
合計	2114																				

カウンターパート別技術移転計画及び進捗状況

計画  実施

専門分野(仕 上) カウンターパート氏名 Salvador Garcia Delgado

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
指導準備, チェリスト作成	0																		
能力測定	50							<input type="checkbox"/>											
旋盤作業	400																		
形削盤作業	150																		
ボール盤作業	15							<input type="checkbox"/>											
けがき作業	20							<input type="checkbox"/>											
手仕上げ作業	70							<input type="checkbox"/>											
バイト, ドリルの手研削	20							<input type="checkbox"/>											
鉄鋼材料についての知識	50																		
電気及びガス溶接	0																		
指導案	15																		
刃物材質, 切削理論	75																		
フライス盤作業	200																		
研削盤作業	60																		
超硬バイト研削作業	10																		
フライス, エンドミル研削	60																		
ドリルの機械研削	5																		
測定(3針, 歯厚, サイン)	20																		
治工具の設計製作	300																		
NC旋盤プログラミング, 作業	150																		
材料試験	30																		
合計	1,700																		



カウンタパート技能習得経緯及び評価

専門分野(仕上)

カウンタパート氏名: Tomas Juan de Dias Vazquez Martinez

技能水準測定項目	経 緯		見 在	評 価	重 要 度	
	採 用 時	所 見				
旋盤作業 1. パイトの研削作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>経験が乏しく適切な工具選択, 研削できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な工具材質及び形状を作業に応じて選ぶことができ, 同類研削盤使った両研削も若干のダレンを伴うができる。</li> <li>超硬パイト研削盤を使った機械研削も時間にかかるとはなるがよりになった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な工具材質及び形状を作業に応じて選ぶことができ, 同類研削盤使った両研削も若干のダレンを伴うができる。</li> <li>超硬パイト研削盤を使った機械研削も時間にかかるとはなるがよりになった。</li> </ul>	D	B	1
2. 外径荒削り作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>かなりの時間がかかり手順も悪い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイス, 超硬パイトを使った荒削り作業を適切な条件を設定してできる。寸法の確実性と若干の時間短縮かのぞまれる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイス, 超硬パイトを使った荒削り作業を適切な条件を設定してできる。寸法の確実性と若干の時間短縮かのぞまれる。</li> </ul>	C	B	2
3. 寸法出し仕上げ作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>不慣れでかなりの時間がかかるが±0.05mm程度の公差に入ることもある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>寸法公差に70%の確率で入る時間的にもなんとかなるか生徒指導ができた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>寸法公差に70%の確率で入る時間的にもなんとかなるか生徒指導ができた。</li> </ul>	C	B	1
4. ダイヤルゲージの使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>かなりの時間がかかるものの確実な作業ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な取り付け, 使用方法を習得して短時間に心出しができる。スピンドルを内径に合わせた場合時間がかかるとはなるが。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な取り付け, 使用方法を習得して短時間に心出しができる。スピンドルを内径に合わせた場合時間がかかるとはなるが。</li> </ul>	B	A	2
形削盤作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>形削盤において大変重要なテーパー調整は知らない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダイヤルゲージを使ってテーパー調整ができる。ダイヤル指示と異変移動の関係がわかってきた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダイヤルゲージを使ってテーパー調整ができる。ダイヤル指示と異変移動の関係がわかってきた。</li> </ul>	D	B	2
2. 平面荒削り作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>経験不足はここでも顕著である。一応切削はできるが知識喪失量共不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な荒削り作業ができる。またやや時間的にも不十分。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な荒削り作業ができる。またやや時間的にも不十分。</li> </ul>	C	B	2
3. 六面体加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱心な作業態度でなんとかなるか形状でできた今後の指導が案し。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほぼ確実な直角度平行度寸法精度をだすことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほぼ確実な直角度平行度寸法精度をだすことができる。</li> </ul>	C	B	2
切削工具に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>刃物形状, 切削理論に関する知識若干あり, これらの補強と工具材料に関する指導が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>切削動力, 理論 等充分に理解したM・S・W系のパイスの特性ISOに基づき超硬チップの選択もできる。これらの知識を現場に生かしていかねばならない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>切削動力, 理論 等充分に理解したM・S・W系のパイスの特性ISOに基づき超硬チップの選択もできる。これらの知識を現場に生かしていかねばならない。</li> </ul>	C	A	2
ネジ及びネジ下穴に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネジ規格についての知識がないというより, 規格というよりもに対する認識の不足は深刻。下穴の選択もできない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOネジの基本山形をおおむね理解した。下穴は表, 公式を使って適切にできる。針法も公式の運用というよりかたちでネジの測定ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOネジの基本山形をおおむね理解した。下穴は表, 公式を使って適切にできる。針法も公式の運用というよりかたちでネジの測定ができる。</li> </ul>	D	B	1
マイクロメータノギスの知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノギス, マイクロメータの目盛の読みとりをおおむねできるが, 実際の測定では誤差が出る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目盛読みとりの間違いはなくなった。ノギス, マイクロメータの測定部へあてかたも適切になり, ほぼ正確な測定ができる。マイクロメータの分解調整もできる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目盛読みとりの間違いはなくなった。ノギス, マイクロメータの測定部へあてかたも適切になり, ほぼ正確な測定ができる。マイクロメータの分解調整もできる。</li> </ul>	B	B	2
ドリルの研削作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>研削できない理論について不足。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>切刃研削はできるがシンクニングには不安定理論は知っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>切刃研削はできるがシンクニングには不安定理論は知っている。</li> </ul>	D	B	3

カウンタパート技能習得経緯及び評価

専門分野(仕 上)

カウンタパート氏名: Jose Francisco Maldonado Gonzales

技能水準測定項目	経 緯		評 価	重 要 度	
	採 用 時	及 び 所 見			
調整作業 1. パイトの研削選択 2. 外径荒削作業 3. 寸法出し、仕上作業 4. ダイヤルゲージの使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高精度のバイト研削は一般的知識を持ってしているが、研削実践はできない。スロアウェイの超硬バイトが使えるがチップ材質に関する知識は全くない。</li> <li>○ 適切な研削条件の設定は研削速度送り切込み共に非常に多い。経験年数が多いためだけに体動きは速いが失敗も非常に多い。目盛、測定器はほとんど使えない。</li> <li>○ 上記のように測定器の使用ができないので、全く寸法に合わない。荒削り仕上削りという概念すら欠けている。</li> <li>○ ダイヤルゲージの使用法についての基本的な知識は充分でないが心出しは短期間の指導で、生徒指導が可能になると思われる。偏心を出す作業はかなりの時間がかかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ パイト研削機械研削ともできるが安定性に欠ける。チップ材質に関する知識はより作業速度たいへん速い。</li> <li>○ 条件の設定は確実にでき作業は速い。目盛を活用しての作業ができるよりになった。測定ミスがまだ多い。</li> <li>○ ほぼ±0.02mmの寸法出しができるがボカが出る。一層調整作業が望まれる。</li> <li>○ 取りつけ使用法は充分習得した偏心についてもかなり速く出せるようになった。</li> </ul>	C B D B	B B B B	1 2 1 2
形削り作業 1. 形削調整 2. 平面荒削作業 3. 六面体加工 切削工具に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 機械の正しい調整により、製品の平行度、直角度を出すことができなない。</li> <li>○ 操作法を教えないながらならんなら平面加工はできてきたが、切削条件材料、刃物取り付け等かなりの練習量が必要。</li> <li>○ 形削調整作業で最も重要な六面体の切削手順を理解していない。かなりの時間がかかり、精度も悪い。</li> <li>○ 工具材料、刃物形状、切削理論に関する知識は全く、なんとも削れれば良いと考えている。</li> <li>○ ISOで定められたメートルネジユニファインジに関する知識は欠けており、下穴の計算ができなないしその重要性も理解不足。</li> <li>○ ノギスの目盛は読めるマイクログロメタはほとんど読めない両面測定器共実際の測定では正確な測定値を得ることがない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ かなり迅速に機械テーブルの調整作業ができる。精度に関して注意をはらうよりになってきた。</li> <li>○ 切削条件等についての知識が深まるにしたがって、速く調整作業ができるようになった。</li> <li>○ 切削手順はバスマスタした作業に難な点があり、直角度に難があるがなんとかな生徒指導ができる。</li> <li>○ 工具材料特性の超硬については理解しているが、切削理論についてはより一息である。</li> <li>○ 番線山形は充分のみと知らないが、実際のな下穴の選択はできるよりになった。</li> </ul>	D B C D D C C B B	B A B B B B A A B	2 3 2 2 1 1 1 3 2
マイクロメータ、ノギスの使い方 パイト、ドリルの研削 ボール盤作業 手仕上加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ パイト、ドリルの形状についての知識は不十分ながらある。実践はできない。</li> <li>○ 切削条件設定は不確実、下穴位置に穴多けができない。</li> <li>○ 正確に加工する意欲に欠ける安全作業ができない。</li> <li>○ ヤスリがけ基本動作は良くできる平面度平行度直角度共出せない。速いが精度に注意を払わなない。R部加工できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 性格的に確実性が不足するが、能力的には充分測定作業ができるようになった。</li> <li>○ 形状、材質についての知識を身につけて、速く調整を研削ができる。</li> <li>○ 正確な穴多け、安全作業ができる。</li> <li>○ 精度面においても若干のズレをとまなり±0.02mm以内に入るようになった。</li> </ul>	C B B B	A A A B	1 3 2

カウンタパーター技能習得経緯及び評価

専門分野(仕上)

カウンタパーター氏名: Julian Reyes Munos Lira

技能水準測定項目	経緯		見		重要度
	採用	時	及	在	
旋盤作業					
1. パイットの選択研削	パイット材質、使用方法補強が必要、高速旋削パイットの研削は基本的なものではできない。すくい面にシヤクリをつける際や突切りパイットは指導を要する。		現	在	
2. 外径荒削り	切削条件を量的に比較検討できないが機械操作は手慣れているし、作業も確実なので短時間の指導で充分な技能を身につけることができよう。目盛りも時間ばかりが正しく使える。				
3. ±0.05mm程度の寸法出し	寸法はおおむね出すことができるがパイットの使い方を知らず、仕上面を上仕上げてきない。				
4. ダイヤルゲージによる心出し	ダイヤルゲージの取り付け法など知識の不足もあるが、心出し、傾心出しをおおむね適切な速度と精度で作業ができる。				
5. 切削工具に関する知識	工具材料、刃物形状の切削理論共正しい指導を受けていない。学習意欲は十分あるので染しみ。				
ネジ及びネジ下穴に関する知識	ユニファインネジの規格は少し知っているがメートルネジの知識は不足。日独の各企業が進出しており、利便性は高いのだが。				
マイクローメータ、ノギスの使い方	これも「インチ」を使っておりメートル系は経験不足だが正しい測定技能を持っており、目盛の読み方の指導で改善は容易。				
ボール盤作業	切削条件設定は充分できないが、作業そのものは基本的な間違いはあるが、おおむね正確な位置に穴あけができる。面取り作業は指導が必要。				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイス、超硬パイット共完全に再研削ができる。チップ材質の知識もあり、チップブレイカカの設計できる。</li> <li>ムダのない操作で正しく荒削りができる。</li> <li>±0.02mmの寸法を上仕上で加工できる。適切な条件をパイットの種類に応じて選ぶことができる。全般に日本の2級技能検定の水準を越えた。</li> <li>ダイヤルゲージの分解、精度検査取り付け法についての知識もあり、完全に活用できる。</li> <li>工具材料形状については、一応マスタした切削理論を補強していいない。</li> <li>ユニファインメートルネジの規格にひととかりの知識を持つ、ネジの切込み深さ、メネジの下穴径はマスタした。三針測定はもう一息。</li> <li>測定器の分解調整を含めて、正しく使い正しい測定ができる。</li> <li>切削条件の設定、正しいボール盤の使用ができる。治磁石を使って刃先のコントロールをして面取り作業時のビビリをかきえらとができる。</li> </ul>	採用時	現在		

カウンターパート技能習得経緯及び評価

専門分野(仕上)

カウンタパート氏名: Salvador Garcia Delgado

技能水準判定項目	経 緯		見 現	評 価		重 要 度
	採 用 時	所 在		採 用 時	所 在	
タガネ作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハンマ強りのストロークは小さいながら大むね、鉄板切筋鋸ハンリ作業ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大きな振りで力強くタガネ作業ができる。</li> </ul>	B	A	3	
ヤスリ作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>着本動作ができていないので正しい平面にならない土0.02mm程度の寸法出しは周辺のダレンはかなりあるが中央部はほぼ寸法に入る時間はかなり要する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい動作ができ、乗用ヤスリなく±0.01mmの公差に入れることができる。</li> <li>時間的にもう一息というところか。</li> </ul>	C	B	2	
ホール盤作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎知識はある。正しく心間距離を出せる作業は確実で安全作業もできる。面取り作業もスピリを最小限におさえ作業ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>タッピンググリーマ作業を含めて実技、理論共満足できる。</li> </ul>	A	A	4	
ドリル研削作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい作業はできる。ニグ角が大きすぎる傾向はあるが、修整は容易。シンニングを行なえらだけの技能はあるが、知識に欠ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>グラインドの安全作業、砥石バランスも含めて完全にドリル、バイトの手研削ができる。</li> </ul>	B	A	3	
換盤作業						
1. 外径荒削り	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業条件の知識に欠けるが、機械操作そのものはかなり手慣れたものを感じさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイス、超硬とも適切な条件を選んで確実に速く作業を終わる。</li> </ul>	B	A	2	
2. ±0.03mmの仕上削り	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイスのバイトを使って70多程砥の確度の確結で公差内に入る力を持っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイス、超硬共容易に±0.02mm以内に入れることができる。旋盤作業全般に日本の2級以上の水準に達した。</li> </ul>	B	A	2	
ダイヤルゲージによる心出し	<ul style="list-style-type: none"> <li>確実になせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>偏心出し、内径心出しを含めて確実化できる。</li> </ul>	A	A	4	
切削工具に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>刃物形状、切削条件、切削理論、工具材料について十分の理解を要する。熱処理には基礎的知識あり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>刃物形状、材質について十分な知識がある。所要動力理論粗ざ計算できる。</li> </ul>	C	A	4	
ネジ及び下穴に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>この点の知識不足ネジの理論知識なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO基準山形、切り込み深さ、ネジレ角三針測定について充分知っているし、ネジ加工に活用できる。</li> </ul>	C	A	4	
マイクロメータ、ノギスに関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定器に関する知識は不足なれど測定そのものは時間をかければできる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノギス原理、マイクロメータの分解、調整、充分理解できる。例定も正確で速い。</li> </ul>	B	A	2	

カウナンターバート技能習得経緯及び評価

専門分野(仕 上)

カウナンターバート氏名: Francisco Vicente Gonzalez Guerrero

技能水準測定項目					
ハンマ振基本動作	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハンマ振基本動作できない。鉄板は3mm程度まで切断できるが、鉄鉄ブロックのハツリは時間がかかる。</li> <li>ヤスリ基本動作できない。時間はかなり要するが±0.02mmの公差に入る。</li> <li>切削速度刃先形状等の知識に欠ける。おおもむね心間距離を出せるが作業は遅い。面取りもビビリが出やすい。</li> <li>ほとんどドリル研削の経験はない。</li> <li>フライパンダ使用しての安全作業もできない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほぼ正しくハンマを握って力強く鋼鉄ブロックのハツリ作業ができる。</li> <li>ほぼ正しい動作で±0.01mmの公差に入る。</li> <li>必要な知識はあるが、作業はまだ時がかかる。面取りのビビリはかええられる。</li> <li>熱心な練習により正しくドリルの再研削を安全にできる。</li> <li>作業のスピードアップが必要。</li> </ul>	C	B	3
ヤスリ作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>知識、技能ともメンベルは非常に低い削りすぎ等ミスは少なくない。ダイヤモンド盛を利用できない。</li> <li>ハイスを使って時間がかかるが、寸法公差に入れることができ。仕上の基礎知識がなく良い仕上面を得ることはできない。</li> <li>時間はかかるが、外径出しはできるが、内径出しはできない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイス超硬とも切削条件を正しく選択して能率良く切削できる。</li> <li>ハイス超硬未正しい理論を身につけて±0.02mmを逐く確実加工できる。旋盤技能検定2級レベルをクリア。</li> </ul>	C	B	3
オーラル盤作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOについて知識なし、ネジ下穴の選択できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	B	B	3
ドリル研削作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイスの刃物形状と切削条件は知っているが、超硬チップ材質、切削条件については知識がない。切削研削動力、理論粗サ、刃物寿命に関する知識も皆無</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイス超硬とも切削条件を正しく選択して能率良く切削できる。</li> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	D	B	2
旋盤作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOについて知識なし、ネジ下穴の選択できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイス超硬とも切削条件を正しく選択して能率良く切削できる。</li> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	C	A	3
1. 外径荒削り	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOについて知識なし、ネジ下穴の選択できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	C	A	4
2. ±0.03mm仕上	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOについて知識なし、ネジ下穴の選択できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	C	A	2
3. ダイヤルゲージによる心出し	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOについて知識なし、ネジ下穴の選択できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	C	A	3
切削工具に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOについて知識なし、ネジ下穴の選択できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	C	A	3
ネジ及びネジ下穴に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOについて知識なし、ネジ下穴の選択できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	C	A	3
マイクログレータ、ノギスに関する知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISOについて知識なし、ネジ下穴の選択できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しい使用知識を持ち、内径出しし、傷心出し、正確にダイヤルゲージを使用する。</li> </ul>	C	A	3

カウンターマスター名簿

専門分野(金属加工)

氏名	採用年月日	年齢	取歴(前職)	学歴(最終)	備考
DANIEL LOPES GRANADOS	1983年9月	23	民間企業 機械の保守管理	CET LEON レオン技術教育センター	
JUAN ANTONIO SERRANO GARCIA	1984年1月	26	工業高校 機械系教師	"	1984年1月から6月まで 機械科に配属
ADOIFO JAVIER NIETO AGUILERA	1984年8月	34	メキシココンピュータ 技術教育センター 教師	セラヤ工科大学	
MIGUEL ANGEL MENDOZA BARAJAS	1984年9月	31	自営 機械・溶接	"	
RODOLFO GUSMAN RICO	1984年10月	44	自営 建築業	"	

カウンタパートの個別観察概要

専門分野（金属加工）

カウンタパート氏名	性格、熱意、習得速度、その他本人に係る特殊事情及び評価
DANIEL LOPES GRANADOS	<p>年令が若く、学歴も低い、基礎的な能力は高い。勉学の意欲が旺盛である。性格はきわめて純情な好青年である。最初のカウンタパートとして一年間、マンツーマンでの指導が続いた。習得速度も速く、夜遅くまで実習等に精を出している。</p> <p>校長以下、職員の評価も高い。訓練計画等もマスターし、主任の経験もある。</p> <p>1985年7月～12月までの日本の研修も意欲的に取り組み、日本での評判もよい。</p> <p>帰国後も、持参してきた資料、スライド、ビデオ等を使って、他の教師や学生に良い指導をしている。</p> <p>これから増々、楽しみな人材である。</p>
JUAN ANTONIO SERRANO GARCIA	<p>学歴が低いので基礎的な能力がやや劣るが時間がかけた指導をすると充分に対応できる。性格は朗朗を好青年である。</p> <p>最近は何意な分野に絞って指導すると上達が速く、除々に実力がついてきた。</p> <p>現在は日本で研修中であり、帰国後が楽しみである。</p>
ADOLFO JAVIER NIETO AGUIERA	<p>現在、金属加工科主任として、責務を良くこなしている。性格はおとなしいが、責任感が強く、信頼できる。</p> <p>基礎学力も高く、新しい知識・技能の習得が早く、安心して見ていられる。</p> <p>1986年6月頃から日本へ、研修に行く予定である。一層の飛躍を期待している。</p>
MIGUEL ANGEL MENDOZA BARAJAS	<p>基礎学力はあり、専門知識の習得は早い。</p> <p>性格は朗らかであり、みんなから親しまれている。</p> <p>現在も自営で構造物関係の仕事が続いている。</p> <p>実技に関する知識もあり、習得速度も早い、応用も充分にこなす。次期の主任として期待している。</p> <p>1986年の10月以降に日本での研修を計画している。</p>
RODOLFO GUSMAN RICO	<p>年令は少し高いが、まじめに実技等に取り組んでいる。</p> <p>5名のカウンタパート中一番の先輩である。</p> <p>性格は温厚で誠実であり、人望があり、科内のまとめ役をよくこなしている。</p> <p>採用時、ほとんどできなかつた各種、実技が現在は大分できるようになった。</p> <p>特に実技関係において良く勉強している。現在も自営で建築業の仕事をしている。</p> <p>1986年の10月以降に日本での研修を計画している。</p>

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画   
実施

専門分野(金属加工) カウンタパート氏名 DANIEL LOPEZ GRANADOS

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
板金手加工	180						<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	
板金機械加工	260						<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	
カス溶接	130						<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
ワーク溶接	290						<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
特殊溶接	200							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	
板金応用実技	170							<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	
溶接稱造物	180							<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
溶接検査	120																	<input type="checkbox"/>	
材料実験	150																		<input type="checkbox"/>
熱処理	80																	<input type="checkbox"/>	
製図・板金展開	100								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
材料・基礎学科	100								<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
訓練計画	100								<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
日本についての研修	修了																	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2060																		

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画   
実施

専門分野(金属加工) カウンタパート氏名 JUAN ANTONIO SERRANO GARCIA.

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
板金手加工	140																		
板金機械加工	220																		
ガス溶接	100																		
アーク溶接	270																		
特殊溶接	260																		
板金応用実技	180																		
溶接構造物	140																		
溶接検査	120																		
材料実験	80																		
熱処理	30																		
製図・板金展開																			
材料・基礎学科	60																		
訓練計画																			
日本に於いての研究	実施中																		
	1,600																		

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画  実施

専門分野(金属加工) カウンタパート氏名 ADOLFO JAVIER NIETO AGUILERA

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
板金手加工	60																		
板金機械加工	150																		
カス溶接	70																		
ワーク溶接	260																		
特殊溶接	250																		
板金応用実技	100																		
溶接構造物	100																		
溶接検査	140																		
材料実験	160																		
熱処理	30																		
製図・板金展開	40																		
材料・金属学科																			
訓練計画																			
日本についての研修	確実																		
	1,360																		

計画   
実施

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

専門分野(金鋸加工) カウンタパート氏名 MIGUEL ANGEL MENDOZA BARAJAS

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
板金手加工	120																		
板金機械加工	250																		
ガス溶接	100																		
ブローク溶接	250																		
特殊溶接	230																		
板金芯用異材	60																		
溶接稱造物	120																		
溶接検査	60																		
材料実験	160																		
熱処理	30																		
製図・板金展開	20																		
材料・蒸気学料																			
訓練計画																			
日本についての研修	未定																		
	1,400																		

計画   
実施

カウンターパート別技術移転計画及び進捗状況

専門分野(金属加工) カウンターパート氏名 RODOLFO GUSMAN RICO

指導項目	時間	昭和57年度(1982)		昭和58年度(1983)		昭和59年度(1984)		昭和60年度(1985)		昭和61年度(1986)		
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
板金手加工	120					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
板金機械加工	250					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
ガス溶接	100					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
アーク溶接	250							<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
特殊溶接	230									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
板金応用実技	60											<input type="checkbox"/>
溶接構造物	120											<input type="checkbox"/>
溶接故障	60											<input type="checkbox"/>
材料実験	160									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
熱処理解	30											<input type="checkbox"/>
製図・板金展開	20									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
材料・基礎学科												
訓練計画												
日本に於いての研修	未定											<input type="checkbox"/>
	1,400											

カウンスルター技術習得経緯及び評価

専門分野(金属加工)

カウンスルター氏名: DANIEL LOPEZ GRANADOS

技能水準測定項目	経緯及び所見		評価		重要度
	採用時	現在	採用時	現在	
基本計測	スケール、ノギス、マイクログロメータ、角度器等の基本測定は一応できる。	十分にできる。	B	A	3
各種工具 基本作業	ハンマ、タガネ、やすり、タップ、ダイス、弓のこ等の基本作業は一応できる。	十分にできる。	B	A	3
板金手加工	ハサミによる切断はできるが、曲げ、折り曲げは劣る。カーリング、絞り、打ち出し、ひずみ取りはできない。	十分にできる。 絞りはまだやっではない。	D	B	1
ガス溶接	ガス溶接の経験がない。	切断、ろう付含めて十分にできる。	E	A	1
アーク溶接	経験がある。下向き姿勢はまあだが、立向きはできない。溶接条件の選定は無理である。	十分にできる。 技能五輪課題の圧力容器もできる。	C	A	1
板金機械加工	コートシャー、レバシャーの経験はあるが、その他はできない。しかし、取扱の説明を良く理解し、応用もできる。	十分にできる。 日本の研修でワイヤカットもマスターしてきた。	C	A	1
溶接構造物 製作	現寸、板取りもよく、溶接も良い。しかし、仮付方法や溶接順序がわからないので、製品のひずみや変形が残る。	今では、いろいろな構造物を製作している。	C	A	1
専門学科 (材料含む)	ある程度は理解しているが、不十分である。	十分にできる。今は、溶接非破壊検査の理論に取り組んでいる。	D	B	1
製図・展開	製図の基礎は一応理解している。 図面は面々が、順序等にむだが多い。 板金展開はほとんどできない。	十分にできる。 X. Yプロッタを使用したプログラムもできる。	C	A	2
総合評価	基本的な能力があるので、新しい知識や高度なテクノロジーの理解も早いと思われる。 勉学意欲もあり、上達の道はある。	金属加工科の教師としての素養が充分につき、安心してまかせられる。 今後はより専門の知識を蓄積するよう	C	A	

カウンタパート技能習得経緯及び評価

専門分野（金属加工）

カウンタパート氏名：JUAN ANTONIO SERRANO GARCIA

技能水準測定項目	経緯及び見		評価	重要度
	採用時	現在		
基本計測	ノギス、マイクロメータによる長さ、直径の計測はできる。	十分できる。	C	3
各種工具基作業	タガネの研磨はできるが、はつり作業は我流である。弓のこ切断が雑である。	十分できる。	C	3
板金手加工	はさみとけがきぐらはいはできるが、その他（カーリング、折り曲げ）	十分できる。 絞りも少してできるようになった。	D	1
ガス溶接	できない。	十分できる。33付もできる。 ガス切断をもう少し勉強するよう。	E	1
アーク溶接	経験はあるが、ほとんどできない。	JIS検定のN-2Vまでのレベルに達している。 圧力容器に関してはまだ不十分である。	D	1
板金機械加工	フートンチャ、レバシャーはできるが、その他はできる。	油圧プレスブレーキ、ニブリングマシンへの指導もできる。	D	1
溶接構築物製作	時間がかかり過ぎ、正確さに欠ける。	各種構築物を製作しているが、仕上りにはまだ問題がある。	D	1
専門学（材料含む）	溶接に関する知識はきわめて乏しい。 また、材料の知識はほとんどない。	以前よりは数段の進歩であるが、まだ努力が必要である。	E	1
製図・展開	三角法で書くことができない。 製図の基本からの指導が必要	各種図面を書くことができる。 しかし、正確さに欠ける。	D	2
総合評価	金属加工に関する知識は無論のこと、基礎学力も劣るので、充分の指導が必要である。 実技に際しても基本からの出発であり、時間を要する。	ある特定の教科・実習では指導できるが、全般的にもう少し努力が必要である。 自発的な学習が力をつけるので、本人の努力を以てお願いする。	D	B

カウンタパー技術習得経緯及び評価

専門分野（金属加工）

カウンタパー氏名：ADOLFO JAVIER NIETO AGUILERA

技能水準測定項目	経緯及び見		評価		重要度
	採用時	現在	採用時	現在	
基本計測	スケール、ノギス、マイクログメータ等の基本計測はできる。	十分できる。	A	A	3
各種工具作業	だいたいの工具をこなして、作業ができる。	十分できる。	B	A	3
板金手加工	カーリング、絞り、打ち出し、ひずみ取りはできない。	十分にできる。絞りはまだやっていない。	B	B	1
ガス溶接	自己流で少々できる。条件選定ができない。学科の知識も必要。	十分にできる。	C	A	1
アーク溶接	下向きポード置きは自己流で器用にできる。条件選定や立向き等の姿勢はできない。	十分にできる。JIS検定、N-2Vの域に達している。	C	A	1
板金機械加工	フートシヤ、レバシヤはできるがその他の経験はない。	ほとんどの機械の操作ができる。	D	B	1
溶接構造物製作	図面を見ながら製作することができ。製品は雑であるが、寸法等の精度は良い。	自分で図面をかき、見本を作る能力がある。より複雑な構造物、挑戦してほしい。	C	A	1
専門学科（材料含む）	専門知識はあまりない。特に材料についてはほとんどない。しかし、基礎能力は高いので理解は早い。	専門知識も十分に身につけてきた。特に材料に関して興味を持ち実力がついた。	C	A	1
製図展開	だいたい理解している。三角法で書く訓練が必要	よくできる。もう少ししていいねいに書く必要がある。	C	B	2
総合評価	金属加工の専門の知識を勉強する必要がある。学科、実技ともに指導によってはハイレベルまで到達する可能性が高く、楽しみである。	全般に亘ってレベルは高い。生徒に対する指導もよくでき、応用実技の計画や実施も立派である。材料に関してより深く勉強すると良い。	C	A	

カウンタパーター技能習得経緯及び評価

専門分野（金属加工）

カウンタパーター氏名：MIGUEL ANGEL MENDOZA BARAJAS

技能水準測定項目	経緯及び見		評価		重要度
	採用時	現在	採用時	現在	
基本計測	スケール、ノギス、マイクロメータの基本計測はよくできる。ただし、図面を良く見ている。	十分できる。	B	A	3
各種工具作業	タガネの研磨はできるが、はつり作業は我流であり、力と時間がかかる。	よくできる。	C	A	3
板金手加工	板取り、切断、けがきはだいたいできるが雑である。 カーリング、絞り、打ち出し等はできない。	だいたいよくできる。 絞りはまだややっていない。	D	B	1
ガス溶接	溶接はできるが、条件がまだよくできない。立向きも少々できる。	十分できる。 立向きも上手にこなす。	C	A	1
アーク溶接	溶接はできる。 条件選定や雑の管理がまだである。	十分にできる。 JIS検定、N-2Vの域に達している。	C	B	1
板金機械加工	なんでもすぐ器用にこなすが、安全、作業手順はいいかげんである。	プレスブレーキ、ニブリングダマシンはまだやっていないが、その他はよくできる。	D	B	1
溶接構造物製作	雑であるが速度は早い。 早とちりが多く、図面を良く読んでいない。	よく作るようになつた。 もうひとつ工夫するともっとよくなる。	C	B	1
専門知識（材料含む）	基礎能力は高いので専門知識の吸収も早いであろう。特に材料の勉強が必要。	充分力がついてきた。 特に材料に関しては、良く勉強している。	C	B	1
製図・展開	だいたい理解しているが雑である。 板金展開はできない。	よくできるようになつている。 もう少ししていいいになると良い。	C	B	2
総合評価	学科はまあまあ理解している。実技に関しては経験があり、仕事が早いのが雑である。落ちついてやると充分な仕事ができるであろう。上達は早いと思う。	専門知識の習得が早い。 実技に關しても着実に上達している。 技術移転の時間が増えたので、将来は科の中心人物になれるであろう。	C	B	

カウンタパーター技術習得経緯及び評価

専門分野（金属加工）

カウンタパーター氏名：RODOLFO GUSMAN RICO

技能水準測定項目	経緯及び見		評価		重要度
	採用時	現在	採用時	現在	
基本計測	スケール、ノギス、マイクログロメータの基本計測はできるが、時間がかかりすぎる。	よくできる。	B	A	3
各種工具作業	タガネの研磨もほとんどできな	十分にできる。	E	B	3
板金手加工	けがきと板取りはできるがその他はむずかしい。	十分にできる。	D	B	1
ガス溶接	まったくできな	立向き突合せまでできるようになった。	E	B	1
アーク溶接	まったくできな	下向き溶接はよくできる。 立向き、横向き、上向きはもう少し時間が必要である。	E	C	1
板金機械加工	レバージュマー、フートシヤマーぐらいしか使用できな	プレスブレーキ、ニグリングマシンはまだやっついていないが、その他は十分にできる。	E	C	1
溶接構造物製作	ほとんどできな	ある程度の構造物は作れる。 建築構造物に対する知識は十分にもっている。	E	B	1
専門学科（材料含む）	基礎能力はあるが、専門知識はあまり知らない。材料関係がより重要である。	特殊溶接分野はまだ不足しているが、材料に関して、大分力がついてきた。	D	B	1
製図・展開	かなり理解しているが、正確さに欠ける。 板金展開は無理のようである。	よく図面を画くようになった。	C	B	2
総合評価	実技面に関しては年令も考慮してあまり期待はできな	よく努力をしている。 全般的にレベルが高くなり、特にまったくできなかつた実技が多いに上達した。	D	B	

カウソタタート名簿

専門分野(コンピュータ)

氏名	採用年月日	年齢	職歴(前職)	学歴(最終)	備考
Ing. ALEJANDRO CAMPOS A.	1983. 9.1	42	CABELL社 コンピュータ室長	モンテレー工科大学 電気機械科卒業	1984.3~1984.4 JICA研修 1984.5 退職
Ing. JORGE GUTIERREZ S.	1983.10.1	32	NOUBALCO 社建築主任	セラヤ工科大学 生産工学科卒業	1984.10~1984.12 JICA研修
Ing. ESTEBAN GONZALEZ C.	1984.1.16	28	セラヤ市内中学校 物理・数学教師	セラヤ工科大学 生産工学科卒業	1985.7~1985.12 JICA研修
Ing. ALEJANDRO SANCHEZ V.	1984. 5.7	23	国立成人教育センター システム開発担当	モンテレー工科大学ケレタロ分校 コンピュータシステム科卒業	昭和61年度 JICA研修決定
Ing. JOSEFINA CABALLERO M.	1984. 7.1	25	第75工業教育センター 物理・数学教師	セラヤ工科大学 工業機械科卒業	
Ing. ARTURO CANTU H.		29	政府人口統計局 コンピュータ担当	メキシコ自治大学 電気機械科卒業	

カウンタパートの個別観察概要

専門分野(コンピュータ)

カウンタパート氏名	性格, 熱意, 習得速度, その他本人に係る特殊事情及び評価
JORGE GUTIERREZ S.	<p>性格温厚にて進取の気性に富み, 責任感が強い。 コンピュータ科のチーフとして十分に責任を果たしている。 採用時には, コンピュータの知識は皆無であったが, 熱心な学習によって知識は飛躍的に向上した。 カウンタパートの意見をよく調整し, 専門家とカウンタパート間の太いパイプ役を担っている。 日本研修後, 日本で得て来た技術及び研修中に体験した日本社会をよく理解し, 他のカウンタパートに大きな影響を与えた。</p>
ESTEBAN GONZALEZ C.	<p>性格明朗で生徒には非常に人気がある。 反面, 責任感に乏しく, 与えられた仕事を完成させることが少ない。 技術習得熱意は高いが, 持続性に乏しい。当科のカウンタパートの中では習得速度が一番遅い。 今後の課題としては, 与えられた仕事を計画通り実行すること。単に専門家から受けた技術をコピーするだけでなく, 自ら問題を提起して勉強すること。</p>
JOSEFINA CABALLERO M.	<p>当科に限らず, 当校唯一の女性カウンタパートである。これは, 女性徒が多い当科の特殊事情にもよる。 採用時はFORTRAN言語の基礎程度の知識しかなかったが, 集中的な技術移転の結果, BASIC言語のスペシャリストとなった。 性格明朗, 向学心も強い。技術習得速度も早い。 今後の課題は汎用コンピュータのオペレーティングシステムの理解 昭和61年度JICA研修員として日本へ派遣することが決定している。</p>
ALEJANDRO SANCHEZ V.	<p>当科カウンタパート中最年少(23才)であるが, 唯一, 大学でコンピュータシステムを専攻した者である。 性格は温厚, 向学心も強いが, 裕福な家庭に育ったせいなのか, 仕事に対する執着心に乏しい。 採用時の技術力は高く評価できるものではなかったが, 積極的な専門家との接触によって能力は著しい向上を示した。おそらく知識は当科カウンタパート中最高であろう。 今後の課題は管理能力の向上 日本におけるJICA研修後, 特筆すべきことは, 自分の現状能力をよく理解し, 更に世界観が広まり, 人間として大きく成長した点である。</p>



計画   
実施

カウంటァーパート別技術移転計画及び進捗状況

専門分野(コンピュータ) カウంటァーパート氏名 JORGE GUTIERREZ SANCHEZ

指導項目	時間	昭和57年度(1982)		昭和58年度(1983)		昭和59年度(1984)		昭和60年度(1985)		昭和61年度(1986)												
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2			
ハードウェア理論	150																					
ソフトウェア理論	80																					
BASIC 習熟	150																					
COBOL 習熟	80																					
アセンブリ 習熟	60																					
PC8000システムの 取り扱ひ	30																					
U1200システムの取 り扱ひ	150																					
システム設計	80																					
コンピュータセンタの運用	80																					
教育訓練指導技法	120																					
生産管理	120																					
情報システム論	100																					
日本研修	3ヶ月																					
労務管理	150																					
計(日本研修を除く)	1,350																					

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画  
実施

専門分野(コンピュータ) カウンタパート氏名 ESTEBAN GONZALEZ CALDERON

指導項目	時間	昭和57年度(1982)					昭和58年度(1983)					昭和59年度(1984)					昭和60年度(1985)					昭和61年度(1986)									
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	
ハードウェア理論	80																														
ソフトウェア理論	70																														
BASIC言語	225																														
FORTRAN言語	250																														
アセンブリ言語	60																														
PC8000システムの取り扱い	50																														
U1200システムの取り扱い	150																														
コンピュータセンターの運用	100																														
教育訓練指導技法	120																														
論理回路設計	60																														
生徒管理	120																														
計	1,285																														

計画  実施

カウンターマーバート氏名 ALEJANDRO SANCHEZ VAZQUEZ  
 専門分野(コンピュータ) カウンターマーバート氏名 ALEJANDRO SANCHEZ VAZQUEZ

カウンターマーバート別技術移転計画及び進捗状況

指導項目	時間	昭和57年度(1982)				昭和58年度(1983)				昭和59年度(1984)				昭和60年度(1985)				昭和61年度(1986)			
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2		
ハードウェア理論	30									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
ソフトウェア理論	150									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
BASIC言語	30									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
FORTRAN言語	50									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
COBOL言語	200									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
アセンブリ言語	60																	<input type="checkbox"/>			
PC8000システムの取り扱い	30									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
U1200システムの取り扱い	120									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
システム設計	150									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
コンピュータセンターの運用	80									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
教育訓練指導技法	80									<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
品質管理	120													<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
日本研修	5ヶ月半																	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
計(日本研修を除く)	1100																				

カウンスラター別技術移転計画及び進捗状況

計画  実施

専門分野(コンピュータ) カウンスラター氏名 JOSEFINA CABALLERO MARTINEZ

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
ハードウェア理論	30																		
ソフトウェア理論	100																		
BASIC言語	200																		
FORTRAN言語	60																		
COBOL言語	80																		
アセンブリ言語	80																		
PC8000システムの取り扱い	50																		
U1200システムの取り扱い	120																		
コンピュータセンターの運用	80																		
教育訓練指導技法	80																		
日本研修	5ヶ月半																		
計(日本研修を除く)	860																		

専門分野(コンピュータ) カウンターパート氏名 ARTURO CANTU HERNANDEZ  
 カウンターパート別技術移転計画及び進捗状況

計画   
 実施

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
ソフトウェア理論	150																		
BASIC言語	30																		
COBOL言語	200																		
アンプリ言語	60																		
PC8000システムの 取り扱い	30																		
UI200システムの取 り扱い	120																		
システム設計	150																		
コンピュータセンターの運用	120																		
技術訓練指導	80																		
品質管理	120																		
計	1,060																		

カウンターマスター技能習得経緯及び評価

専門分野(コンピュータ)

カウンターマスター氏名: JORGE GUTIERREZ SANCHEZ

技能水準測定項目	経緯		見		評		重要度
	採用	時	現	所	採用時	現在	
ハードウェア理論	知識なし		学生の教育に十分な程度の知識を備えている。	現在	E	B	2
ソフトウェア理論	"		学生の教育に十分な程度の知識を備えている。		E	B	2
BASIC 言語	"		ほとんどのプログラムの分析ができて、課題は複雑なプログラムの作成能力		E	B	2
COBOL 言語	"		本格的なプログラミング教育を始めたばかりである。		E	D	4
アセンブリ言語	"		パソコン用アセンブリ言語の基本を理解している。		E	C	4
PC8000システムの取り扱い	"		保守・管理・簡単な修理を含め、ほぼ完全に理解している。		E	A	1
U1200システムの取り扱い	"		ハードウェア操作の理解は良い。課題はソフトウェア操作の理解		E	C	1
システム設計	初心者程度の知識		基本的な理解はある。課題は設計の経験を積むこと及びデータベースの勉強		D	C	2
コンピュータセンターの運用	知識なし		定常運用に問題はない。障害時対策の経験が必要		E	B	1
教育訓練指導技法	初心者程度の知識		学生の教育に十分実績を示している。		D	A	1
生産管理	"		本格的な教育を始めたばかりである。		D	C	2
情報システム論	知識なし		学生の教育に十分な知識を有する。		E	B	3
労務管理	現場主任の経験あり		科長として十分責任を果たしている。		C	A	1

カウンタパート技術習得経緯及び評価

専門分野(コンピュータ)

カウンタパート氏名: ESTEBAN GONZALEZ CALDERON

技能水準測定項目	経緯及び見		採用時	評価		重要度
	採用時	現在		採用時	現在	
ハードウェア理論	知識なし	現 基本的な理論は理解している。 更に深い勉強が必要	E	C		2
ソフトウェア理論	"	現 基本的な理論は理解している。 ハードとソフトの関連についての勉強が課題	E	C		3
BASIC 言語	"	現 基本的なプログラミング技法は理解している。 課題は創造性	E	C		2
FORTRAN 言語	"	現 計算法についての知識は良い。課題はプロセスの理解	E	C		1
アセンブリ言語	"	現 パソコン用アセンブリ言語の基本を理解している。	E	C		4
PC8000システムの取り扱い	"	現 学生の教育に十分な程度の知識を備えている。	E	B		2
U1200システムの取り扱い	"	現 まだ汎用コンピュータのオペレーティングシステムを十分に理解していない。	E	D		2
コンピュータセンターの運用	"	現 教えたことを適裕に実行する能力に欠ける。	E	D		2
教育訓練指導技法	学校教師の経験有り	現 知識は備えているが、教育現場に反映していない。	D	C		2
論理回路設計	基本的な数学知識有り	現 学生の教育に十分な程度の知識を備えている。	D	B		1
生産管理	知識なし	現 本格的な教育を始めただけである。	E	D		3

カウンタパーター技能習得経緯及び評価

専門分野(コンピュータ)

カウンタパーター氏名: ALEJANDRO SANCHEZ VAZQUEZ

技能水準測定項目	経緯及び		見	評		重要度
	採用時	現在		採用時	現在	
ハードウェア理論	知識なし		学生の教育に十分な程度の知識は備えている。	E	B	3
ソフトウェア理論	初心者程度の知識		汎用コンピュータのオペレーティングシステムを含め、ソフトウェアの理解は非常に良い。	D	A	1
BASIC 言語	"		学生の教育に十分な程度の知識は備えている。	D	B	3
FORTRAN 言語	"		基本的な文法は理解している。 課題はプロセスの分析	D	C	4
COBOL 言語	知識なし		学生の教育に十分な程度の知識は備えている。 課題は、ファイル操作、データベース	E	B	1
アセンブリ言語	"		パソコン用アセンブリ言語の基本を理解している。	E	C	4
PC8000システムの取り扱い	他機種パソコンの操作経験あり		ロボットの操作を含め、学生の教育に十分な程度の知識を備えている。	C	A	3
UI2000システムの取り扱い	知識なし		ABORT時に対する経験を積むことが必要	E	B	1
システム設計	初心者程度の知識		知識は十分にある。課題は経験	D	B	1
教育訓練指導技法	"		知識は備えているが、教育現場に十分反映していない。	D	C	2
品 質 管 理	知識なし		本格的な教育を始めたばかりである。	E	D	2

カウンターマスター技能習得経緯及び評価

専門分野(コンピュータ)

カウンターマスター氏名: JOSEFINA CABALLERO MARTINEZ

技能水準測定項目	経緯		見		評価		重要度
	採用	時	現	在	採用時	現在	
ハードウェア理論	知識なし		基本的な理論は理解している。 課題は汎用コンピュータハードウェア	在	E	C	3
ソフトウェア理論	"		基本的な理論は理解している。 課題はオペレーティングシステム		E	C	3
BASIC 言語	"		プログラミング技法, プログラミング教育について十分な知識がある。		E	A	1
FORTRAN 言語	初心者程度の知識		基本的な文法知識はある。 課題は技法の勉強		D	C	3
COBOL 言語	知識なし		当言語の習得には, 汎用コンピュータのオペレーティングシステムを熟知する必要がある。		E	D	4
アセンブリ言語	"		パソコン用アセンブリ言語の基本を理解している。		E	C	4
PC8000システムの取り扱い	"		保守, 操作及びハードウェア特性を十分に理解している。		E	A	1
U1200 システムの取り扱い	"		汎用コンピュータシステムのオペレーティングシステムを勉強する必要がある。		E	C	2
コンピュータセンターの運用	"		基本的な運用方法の知識は有る。 課題は経験を積むこと。		E	C	2
教育訓練指導技法	学校教師の経験有り		自ら教育方法を工夫して実行する態度には好感を持てる。		D	B	2

カウンタパート技術習得経緯及び評価

専門分野(コンピュータ)

カウンタパート氏名: ARTURO CANTU HERNANDEZ

技能水準測定項目	経緯		見		評		重要度
	採用	時	現	在	採用時	現在	
ソフトウェア理論	初心者程度の知識		学生の教育に十分な程度の知識は備えている。		D	B	2
BASIC 言語	知識なし		当カウンタパートへの技術移転項目としては重要視していない。概論のみ教えた。		E	D	4
COBOL 言語	初心者程度の知識		学生の教育に十分な程度の知識は備えている。課題はファイル操作, データベース		D	B	1
アセンブリ言語	知識なし		パソコン用アセンブリ言語の基本を理解している。		E	C	4
PC8000 システムの取り扱い	"		当カウンタパートへの技術移転項目としては重要視していない。概略のみ教えた。		E	D	4
U1200 システムの取り扱い	大型コンピュータ (Homeywell DPS8) の基本操作の知識有り		学生の教育に問題はない。強いて言えば汎用コンピュータの OS を更に勉強すること。		D	B	1
システム設計	初心者程度の知識		基本的な理解は良い。課題は設計の経験を積むこと及びデータベースの勉強		D	C	2
コンピュータセンターの運用	"		定常運用に問題はない。障害時対策の経験が必要		D	B	1
教育訓練指導技法	"		自分の担当する科目に対する準備, 教材の工夫からアフタワークアに至るまでほぼ完全		D	A	2
品質管理	知識なし		本格的な教育を始めなければかりである。		E	D	3

カウンスターパー ト名簿

専門分野(工業電子)

氏名	採用年月日	年齢	職歴(前職)	学歴(最終)	備考
サンセン・ラミレス, セルヒオ Sancen Ramirez, Sergio	1982年 9月1日			大学(電子通信科)卒業 工学士(インヘニエロ)タイトル所有	1983年7月 退職
サアベドラ・ペレス, ラファエル Saavedra Perez, Rafael	1983年 9月1日	31	メキシコ石油会社	グアナフアト大学(電子通信科)卒業 工学士(インヘニエロ)タイトル所有	1984年10月~1985年3月 まで日本研修 当科の主任
ロドリゲス・オリバレス, ロヘリオ Rodriguez Olivares, Regelio	1982年 9月1日	37	ドロレンスイダルゴ技術教育センター 電気科教師	セラヤ工業工学(電気工業科)卒業 工学士(インヘニエロ)タイトル所有	1985年7月~12月まで 日本研修 1984年9月より当科の教師 として勤務
コルネホ・サントパレ, ミゲル・アンヘル Cornejo Sandoval, Miguel Angel	1984年 7月14日	29	ケレタロ工業高校 電子科教師	メキシコ工業大学(電子科)卒業	1986年4月~9月まで 日本研修予定
ガルバシ・シスネロス, ファン・パブロ Galvan Cisneros, Juan Pablo	1984年 8月20日	24	シロダート・マデロ 工業高校 電気科教師	大学(電気制御科)	1985年8月 退職
ソレル・ディアス, グイクトール・マスエル Soler Diaz, Victor Manuel	1984年 8月20日	26	NOMINAS/PIANOS 事務員	セラヤ工業学校 (電子工業科)卒業	1985年7月 退職
カサレス・パフィーニョ, ファン・ヘラルド Cazares Pafino, Juan Gerardo	1985年 9月1日	20	GENERAL 電子通信社 (電話工業)	セラヤ工業学校 (電子工業科)卒業	
ロドリゲス・フィグロア, マルティン Rodriguez Figueroa, Martin	1985年 9月1日	22	家電品修理(自営)	セラヤ工業高校 (電子工業科)卒業	

カウントンターパートの個別観察概要

専門分野(工業電子)

カウントンターパート氏名	性格、熱意、習得速度、その他本人に係る特殊事情及び評価
<p>サアベドラ・ペレス, ラファエル Sauvedra Perez, Rafael</p>	<p>当科の主任として全体を良くまとめている。84年10月から6ヶ月の日本研修が終わっているが、その成果から日本人的な凡庸面を人や対人関係の調整法等を心得ている様である。科の運営は全てまかせておいて心配ない。日本研修の経験を通じて、高度な技術を身につけるには日本人のどいう点を学ばなければいけないかを常に考えているので、技術移転に対する意欲は並々ならぬものを持っている。メキシコにおいて大学卒業生は一般に理論のみが先行し、実技を伴わないことが多いと言われるが、彼は当センターでの2年半の仕事を通じて技能習得の面に長足の進歩が見られる。現在では実技の新しい内容にもすぐ対応できる器用さが身につけてきている。</p>
<p>ロドリグス・オリバレス, ロヘリオ Rodriguez Olivarez, Rogelio</p>	<p>前校長時代には訓練課長として勤務し、現校長に変わってから(1984年9月より)当科の教師として勤務している。年齢が37才と当科では最年長であるため、他の若い教師達に比して習得速度は理論、実技共やや遅い。以前は習得に時間がかかっても、特別あせむる様子も見えなかつたが、85年7月から6ヶ月の日本研修から帰ってからは、自分もガツガツリ勉強しないと、他の教師のレベルから取り残されると感じて、一生懸命努力するようになった。又、日本の勉強の習慣や訓練の様子等を体験してきた事から、技能を習得するためには数多い反復練習の必要性を自覚したようである。</p>
<p>コルネホ・サンダバル, ミゲル・アンヘル Cornejo Sandoval, Miguel Angel</p>	<p>性格は大変陽気で、当科の雰囲気は非常に明るくしてくれている。しかしその反面非常にまじめな面もあわせ持っており、コツコツと努力する向上心を持っている。86年4月より6ヶ月の日本研修に行く予定である。それに備え一年近くの間日本語の勉強にも努力してきた。講義機材の日本語の専門書を眺めるようになることが最終目標である。以前ケレタロ市において教職についていたため、生徒に対する教え方は大変適切で生徒からの信頼も厚いようである。当初習得速度は速いが凡庸面さに欠ける面があったが、最近は注意深さや緻密さも大部分身につけ、授業後の機材の片付けや、毎週の機材の整理等まかせられるようになった。</p>
<p>カサンス・パフィーニョ, ファン・ヘラルド Cazares Pafino, Juan Geraldo</p>	<p>年齢は20才と当科で最も若く、性格も明るく愛されている。理論、実技共習得速度はやや遅いが、仕事の空き時間を利用して大学に聴講に行く等勉強意欲は充分感じられる。85年9月に勤め始めてまだ半年しかたらず、理論、実技共他のカウントンターパートに比べてレベルが低いが、若いことであり、残りの一年間は技術移転の特別メニューを組んで実施の予定。現在、週20時間勤務なので、技術移転の時間を多くとれないのが難点である。</p>
<p>ロドリグス・フィゲロア, マルティン Rodriguez Figueroa, Martin</p>	<p>上記カサンス氏と同様高卒であり、採用後まだ半年しかたっていないが、理論、実技共習得速度は大変速く、今後の進歩が楽しみである。又同様に大学へ聴講に行っており、勉強意欲は充分である。性格は非常にだややかで何事に対しても真しな態度をくずさず、好感が持てる。現在、週20時間勤務</p>

計画  
実施

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

専門分野(工業電子) カウンタパート氏名 Saavedre Perez, Rafael

指導項目	時間	昭和57年度(1982)					昭和58年度(1983)					昭和59年度(1984)					昭和60年度(1985)					昭和61年度(1986)										
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	
職 業 訓 練	220 (200)											60 (60)					60 (60)					100 (80)										
西 語 テ キ ス ト 作 成	300 (220)											60 (50)					100 (120)					80 (50)					50					
電 気 計 測	100 (83)											100 (83)																				
工 作 法	24 (7)											24 (7)																				
有 接 点 シ ー ケ ン ス 制 御	100 (156)											25 (19)					75 (77)															
電 気 工 事	25 (75)											25 (29)																				
空 出 制 御	230 (169)																40 (49)										60 (120)					
ロ ジ ッ ク シ ー ケ ン ス 制 御	150 (190)																30 (70)										120 (120)					
フ ィ ー ド バ ッ ク 制 御	100																										100					
ニ ッ ペ ン ム ー タ 制 御	200																															
モ ー タ ー 制 御	120																															
電 子 回 路	20																															
計	1589 (1100)																															

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画  実施

カッロ内は実施時間を示す。

専門分野(工業電子) カウンタパート氏名 Rodriguez Olivarez, Rogelio

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)		
		4	6	8	4	6	8	4	6	8	4	6	8	4	6	8
職業訓練	80 (80)															
西語テキスト作成	50 (60)															
電気計測	20 (50)															
工作法	16 (20)															
有接点シケンス制御	110 (170)															
電気工事	27 (60)															
空圧制御	200 (110)															
ロジックシケンス制御	180 (135)															
フィードバック制御	150															
コンピュータ制御	150															
モーター制御	100															
電子回路	40															
計	1,133 (705)															

カウンスターパー特別技術移転計画及び進捗状況

計画   
実施

カウンスターパー氏名 Cornejo, Cisneros, Migvel, Angel

カウンスターパー氏名 Cornejo, Cisneros, Migvel, Angel

専門分野(工業電子)

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)					
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
職業訓練	100 (90)																		
西語テキスト作成	110 (100)																		
電気計測	20 (60)																		
工作法	16 (16)																		
有接点シケルケンス制御	100 (140)																		
電気工事	27 (27)																		
空圧制御	60 (60)																		
ロジックシケルケンス制御	220 (170)																		
フィードバック制御	60																		
コンピュータ制御	70																		
モニター制御	50																		
電子回路	40 (20)																		
計	853 (683)																		

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

計画   
実施

カッター内は実施時間を示す。

専門分野(工業電子) カウンタパート氏名 Cazares Pafio, Juan Geraldo

指導項目	時間	昭和57年度(1982)		昭和58年度(1983)		昭和59年度(1984)		昭和60年度(1985)		昭和61年度(1986)		
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
職業訓練	20 (10)											
電気計測	20 (35)											
工作法	40 (40)											
電気工事	35 (30)											
有接点シークケンス制御	70											
ロジックシークケンス制御	90											
フライドバック制御	30											
計	305 (115)											



カウンスラタート技能習得経緯及び評価

専門分野(工業電子)

カウンスラタート氏名: Saavedra Perez, Rafael

技能水準測定項目	経緯及び		見	評価		重要度
	採用時	現在		採用時	現在	
電気計測	直流計測はマスタマーしていた。交流計測は、特に工事関係の分野が理解がうすい。	工事関係の計測(接地抵抗, 絶縁抵抗等)は, 共通実習棟の電源設備工専を通じて習得した。まだモーター等のインゴクタタス負荷に対する, 力率の知識がやや不足している。	現在	C	B	3
有接点シケケンス制御	西語教科書の作成を通じ, ほぼ基本的な回路はマスタマーしていた。従って実習盤上で回路を構成する分には何ら問題はない。ただ平板の上に関閉器の配置を決めて配線していく, より実際の制御盤製作の分野ではほとんど知識が無かった。	平板上での配線決定及び配線上のフォームを守り, 制御盤を作ることができている。	現在	B	A	2
電気工事	配線設計の知識はほとんど持っていない。金属管の曲げ作業はできない。電線接続作業はできる。	共通実習棟の電源設備工専を行う際, 付帯知識として学習したので現在は配電設計は充分できる。金属管の曲げ作業は90度曲げ等基本的なものではできている。	現在	C	B	3
空圧制御	空圧制御に関する基礎的事項について前任専門家より技術移転されたのみであった。ようやく空圧制御の操作ができるとい程度, プラエエータ, ソレノイドを組み合わせた回路は組み立てることができない。	現在まで供与されたバルブ, ソレノイド等を組み込んだ回路は自由にできる。	現在	B	A	3
ロジックシケケンス制御	AND, OR, NOTの組み合わせ回路はマスタマーしていた。論理式の計算, カルノー図の用法は一応できている。NAND, NOR回路交換ができていない。実際の回路設計に必要なリミッタ抵抗の計算, ノイズ対策ICファミリーの選択等の知識が不足している。	NAND, NOR回路交換は自由にできる。実際の知識のうち, バターン設計, ノイズ対策等の知識がまだ欠けている。他はほとんど問題ない。	現在	B	A	1

カウンスラー技術習得経緯及び評価

専門分野(工業分子)

カウンスラー氏名: Rodriguez Olivarez, Rogelio

技能水準測定項目	経緯及び見		評価		重要時
	採用時(専門家赴任時)	現	採用時	現在	
電気計測	直流計測に関しては問題ない。 交流のベクトル計算ができないため、誘導負荷の電力測定が理論的には良くてできない。	数学のベクトルの補修により、交流回路全般の測定が理論的裏付けをもつてできるようになった。	B	A	3
有接点シーケンス制御	西語テキスト掲載の回路は、その動作は理解できるが、実習盤上での結線に時間が多くかかる。 タイムチャートがうまく書けず、従って回路動作の時間をた動作説明ができなない。	パネル一台のみ使用の回路は迅速に結線できる。応用回路において、パネルを二台使って結線する際、また作業はスムーズではない。 タイムチャートの書き方及びこれを使った説明はスムーズにできる。	D	C	2
電気工事	電線の接続はよくできる。 配電設計の知識がほとんどない。	一般住宅の配電設計はほぼできる。ただ一部許容電線数値(金属管工事に於ける)等の考慮が欠けている。	C	B	3
空圧制御	空圧制御に関する知識はあまりない。 空圧制御実習盤の操作ができなない。	空圧制御実習盤の操作は手順どおりにできる。 空圧制御とロジックシーケンス制御とも関連づけて説明しながら、基本回路の接続はできる。 6.0年9月に到着したバルブヤシリンダーを使つての応用回路はまだできない。	E	B	3
ロジックシーケンス制御	AND, OR, NOT回路の動作は一応理解できる。公式を使つての論理式の簡単化やカルノー図が理解できない。 NAND, NOR回路変換ができなない。 ICを使つたアボードボード上での結線ができなない。	かなり複雑な論理式の簡単化も時間をかけるとできる。 NAND回路変換はできるが、NOR回路変換は充分でない。いずれも実習盤の上での結線であり、ICを使つたアボードボード上での結線はまだできない。	E	C	1

カウンタパート技能習得経緯及び評価

専門分野(工業電子)

カウンタパート氏名: Cornejo Sandoval, Miguel Angel

技能水準測定項目	経緯及び見		評価		重要度
	採用時(専門家赴任時)	現在	採用時	現在	
電気計測	交流直流分野共電圧, 電流, 電力の測定はでき 磁気増巾器の実験ができな	磁気増巾器の実験及び動作説明を, メータ, シンクロスコープを使って視覚的に行うこと ができる。	B	A	3
有接点シケンステーション制御	西語テキスト掲載の回路はマスタとして 平板上での制御盤製作の経験は全くな	平板上での制御盤製作は一応できる。但し, 配線のスタイリングはまだまだ効率的にはできな	C	B	1
ロジックシケンステーション制御	AND, OR, NOT の組み合わせ回路はマスタ として 論理式の計算, カルノー図の用法はマスタ として NAND, NOR回路変換ができな 実際の回路設計に必要なリミッターの選択等の知識 が不足して	NAND, NOR回路変換は自由 論理回路実習装置上での回路構成は自由 実際の回路設計に必要なノイズ対策等の知識 は不足して	C	B	1

カウンスラーパートナー技能習得経緯及び評価

専門分野(工業電子)

カウンスラーパートナー氏名: Cazares Pafino, Juan Geraldo

技能水準測定項目	経緯		見		評価		重要度
	採用時	及	現	在	採用時	現在	
電気計測	直流の電圧, 電流, 電力の計測はできる。 各計器の動作原理の知識が不足している。 ブリッジ回路の知識がなく, ホイーストストンブリッジが操作できない。 ブリッジが操作できず, ホイーストストン交流の位相差の知識がなく, 交流計測ができない。 工事関係の計測ができない。	及	現	在	D	B	2
工 作 法	基本的な工工作法が理解できていない。 (ノギス, マイクロメータ, ヤスリかけ, タップたて等)	及	現	在	D	B	3
電 気 工 事	電線接続法の知識はない。 弱電配線の経験はある。 配電設計の知識がほとんどない。 金属管工事の知識はない。	及	現	在	E	C	1

専門分野（工業電子）

カウンタパーバート技能習得経緯及び評価

カウンタパーバート氏名：Rodriguez Figveroa, Martin

技能水準測定項目	経緯及び所見		評価		重要度
	採用時	現在	採用時	現在	
電気計測	直流，電圧，電流，電力の計測はできる。 各計器の動作原理の知識が不足している。 ブリッジ回路の知識がなく，ホイーストントンブリッジが操作できない。 シンクロコースロープの操作ができない。 交流の位相差の知識がなく，交流の力率測定ができない。 工事関係の計測ができない。	主な計器の動作原理は把握している。 数学の方程式を学習したのでホイーストントンブリッジが操作できる。 シンクロコースロープの動作を理解し，操作できる。 ただし，まだ時間がかかる。 数学の三角関数を理解し，位相差を説明できるようになり，力率が測定できる。 絶縁抵抗の測定はできる。	D	A	2
工 作 法	基本的な工作作業ができない。 (ノギス，マイクログリダ，ヤスナかけ，タップたて等)	両頭グリダ以外の作業はできる。 のみこみが速く，一度教えただけでコツをのみこむ。	D	B	3
電 気 工 事	電線接続法の知識はない。 配電設計の知識がない。 金属管工事の経験がない。	細い単線の直線接続はできる。 (他の接続法はまだまだできない) 工場等の配電設計ができる。 金属管工事はまだほとんどできない。	E	C	I

カウソニタターパート名簿

専門分野(電子通信)

氏名	採用年月日	年令	戦歴(前職)	学歴(最終)	備考
FERMIN ELIAS PEREZ	1983年 11月1日	30	TELEVISION DE REPUBLICA MEXICANA (メキシコ公営テレビ局 8) チャンネル 放送技師	INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL (国立工業技術大学)	週勤務時間 40時間 1985年8月~11月 日本にて研修終了
MARTIN VELAZQUEZ GUTIERRES	1984年 9月1日	21	CET(Centro de Estudios Technologicos) №39 MEXICANO BRITANICO (工業技術教育センター№39) 電気科 教師	CET №1 MEXICANO-BRITANICO (工業技術教育センター№1)	週勤務時間 40時間 1986年1月~3月 現在日本にて研修中
JAVIER PESQUEIRA MTZ	1984年 9月5日	23	PEMSA(Productos Estampados de Mexico) (自動車製造工場 コンピュータ・オペレータ)	INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL DE CELAYA (セラヤ工業技術学校)	1985年3月 退職
JULIO AGUILAR RAZO	1984年 9月7日	23	MONTERREY CHLORIDE (工業用バッテリー製造工場) 電気工	INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL DE CELAYA (セラヤ工業技術学校)	1985年8月 退職
JOSE MARIA MEDINA GASCA	1984年 10月8日	31	COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA (国立職業技術教育学校) 電気科 教師	FACULTAD DE INGENIERIA UNIVERSIDAD DE GUANAJVATO (グァナフアト工業大学)	1985年3月 退職
J. TRIIVIDAD LOPEZ RAMIREZ	1985年 9月1日	26	ESCUELA SECUNDARIA FEDERAL DE "JUVENTUD NO ROSAS" (公立中学校 電気担当教師)	INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL DE CELAYA (セラヤ工業技術学校)	週勤務時間 20時間
GUSTAVO ADDFO GOMEZ ZAMARONI	1985年 9月1日	20	なし	INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL DE CELAYA (セラヤ工業技術学校)	週勤務時間 20時間

カウンセラーの個別観察概要

専門分野（電子通信）

カウンセラー氏名	性格、熱意、習得速度、その他本人に係る特殊事情及び評価
<p>FERMIN ELIAS PEREZ (30才)</p> <p>MARTIN VELAZQUEZ GUTIEREZ (21才)</p>	<p>1. まじめで、よく仕事をすが、計画的にできない面がある。</p> <p>2. 技術を習得したいという意欲は旺盛である。</p> <p>3. 科内の教師不足が長くつき、本人への負担も相当大きかったため焦りもあっただろうが、科内の調整も当初よりはうまくできてきたようだった。</p> <p>4. 生徒をよくまじめに指導できるようになった。</p> <p>5. 技術的な面では、電子回路、テレビ、機器操作を重点的に指導する必要があるが、当初よりは効果が上がっている。</p> <p>6. 科の長であり、科目の内容検討、計画などについての指導を行なっているが、当初よりは効果が上がっている。</p> <p>7. 1985年8月～11月に日本で電話についての集団研修を受けた。</p> <p>内容的には、本人のレベルを上回ったものであったが、当科で電話の訓練も行なっていく必要上、十分な刺激をうけて帰ってきた。日本で見聞してきたよりは少しずつ反映されていくものと期待している。又、科内ではじめてであったので仕事上の責任感も増大したようである。</p> <p>1. まじめであるが、科内の他のカウンセラーとの話し合いが少ない。</p> <p>2. TECNICOであるが、教師の経験があり、積極的に教材等を作成する能力をもっている。又、教え方について常々、工夫、研究しているようである。</p> <p>3. 技術習得意欲も旺盛で、速度も遅く期待できる人材であり、科長を助ける能力をもっている。</p> <p>4. 電子回路が得意な分野であるが、理論的に数式を使うのについて弱い部分がある。</p> <p>5. 科内の事情により、得意な分野だけ担当するわけには行かないため、他の分野でも積極的な技術転任をうけ、レベルを高めるよう努力している。</p> <p>6. 1986年1月末～現在日本で研修を受けている。(3月まで) 日本を知るには期間が短いのが残念であるが、今後エキシコでも必要とされる新しい技術についての研修なので、本人も大きな成果を上げて帰国するものと期待している。</p> <p>7. 日本で、日本語研修を受けられなため、日本へ出発以前から日本語を勉強していたが、習得速度は遅い。</p>
<p>J. TRINIDAD LOPEZ RAMIREZ (26才)</p>	<p>1. まじめで協力的であり、積極的にものごとをすすめていく。</p> <p>2. 採用されてからの期間は長くないが、仕事に責任をもってやっている。</p> <p>3. 技術的には、基本的なことはマスターできているので、現在、電子回路、ラジオ等を中心に技術転任を行なっているが、習得意欲も旺盛で今後の指導により、大まかのびていくものと期待している。</p> <p>4. 習得速度は速くはないが、計画的にコンマノンとマイペースでやるタイプである。</p> <p>5. 教師の経験はあるが、教え方はまだしっかりしていない。</p> <p>6. 教材作成、科目内容の計画などが今後の指導の課題である。</p>
<p>GUSTAVO ADDFO GOMEZ ZAMARONI (20才)</p>	<p>1. 新年のため、技術的にも未熟な点は多いが、政教が早いしわからないことを知っているようになり、教えるというタイプではないので、その点の心配がない。</p> <p>2. 現在1年生の電気実習を主に担当しているが、この面の強化と電子回路について技術転任を行なっている。</p> <p>3. 教師に必要な指導法、教材作成、計画などについて基本的な面に重点的指導が必要である。</p> <p>4. 家庭の事情で他のカウンセラーとくらべたときに、技術転任時間が少ないが、その分自宅等で自学自習している。</p> <p>5. 協働的な面に欠ける点があるため、カウンセラー全員でやる様な作業については、協調性を育てる様配慮する必要がある。</p>

カウンスター別技術移転計画及び進捗状況

専門分野(電子通信) カウンスター氏名 FERMIN FLIAS PEREZ

指導項目	時間	昭和57年度(1982)					昭和58年度(1983)					昭和59年度(1984)					昭和60年度(1985)					昭和61年度(1986)							
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10
交流回路	23																												
測定法	50																												
半導体	5																												
増幅回路	40																												
発振回路	14																												
波形変換回路	49																												
論理回路	71																												
ハンダ付け	35																												
回路組立作業	141																												
測定器取扱法	236																												
ラジオ	47																												
テレビ	80																												
通信機器	28																												
教材作成	177																												
指導法	103																												



計画  
実施

カウンタパート別技術移転計画及び進捗状況

専門分野(電子通信) カウンタパート氏名 J. TRINIDAD LOPEZ RAMIREZ

指導項目	時間	昭和57年度(1982)			昭和58年度(1983)			昭和59年度(1984)			昭和60年度(1985)			昭和61年度(1986)							
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2		
増幅回路	26																				
波形変換回路	34																				
論理回路	74																				
回路組立作業	51																				
測定器取扱法	138																				
ラジオ	51																				
テレビ	84																				
通信機器	28																				
教材作成	100																				
指導法	78																				

カウソターパーター技能習得経緯及び評価

専門分野(電子通信)

カウソターパーター氏名: FERMIN ELAS PEREZ

技能水準測定項目	経緯及び		見		評価		重要度
	採用時	現在	現	在	採用時	現在	
電気計測	基本計測器の使い方と適切な測定結果をうることについて 不十分な点が多かった	よくできる			D	A	I
増幅回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し測定できるといふことについて ほとんどできなかつた	理解できているが計算力, 測定力が不足する。			E	C	I
発振回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し測定できるといふことについて 不確実な点が多かった	よくできる			D	A	I
波形変換回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し測定できるといふことについて ほとんどできなかつた	現在この点について指導しているがよくできるよりになっている。			E	C	I
論理回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し測定できるといふことについて 基本事項に欠ける面があつた	基本的なことは理解し実験できる様になつたが応用力が不足する。			D	A	I

評価: A~Eの五段階評価(A:特に優れている~E:劣る) 重要度:必要度の高いものから五段階に分類(I:最高~5:最低)

計画  
実施

カウンスラー別技術移転計画及び進捗状況

専門分野(電子通信) カウンスラー氏名 GUSTAVO ADDFO GOMEZ ZAMARONI

指導項目	時間	昭和57年度(1982)		昭和58年度(1983)		昭和59年度(1984)		昭和60年度(1985)		昭和61年度(1986)		
		4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12
増幅回路	56											
波形変換回路	34											
論理回路	74											
回路組立作業	51											
測定器取扱の法	138											
ラジオ	51											
テレビ	84											
通信機器	26											
教材作成	80											
指導	78											

カウンタパート技能習得経緯及び評価

専門分野(電子通信)

カウンタパート氏名: MARTIN VELAZQUEZ GUTIERREZ

技能水準測定項目	経緯		見	在	評		重要度
	採用時	時			採用時	現在	
電気計測	基本計測器の使い方と適切な測定結果をうることに付いて ごくふつうにできた。		よくできる。		C	A	1
増幅回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し、測定できることについて測定はできた。		計算して理解することが不足している。		D	C	1
発振回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し、測定できることについて基本事項が不足していた。		よくできる。		D	A	1
論理回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し、測定できることについて細かい点で理解不足であった。		よくできる。 教材を作ることができる。 マイクプロセッサに関する指導を行なっている。		C	A	1
回路製作実技	回路図をみて、部品を選定し、パターン設計をして組み立て検査することについて ほぼ問題なくできた。		できるが練習が必要		C	B	1
測定器取扱い	測定器の目的と原理を理解し、適切な結線計測ができるということについて 使える測定器が少なかった。		使える機材もふえてきているが、機材が多いため、まだ時間が必要		D	C	1
ラジオ	原理を理解し、測定、調整ができるということについて 原理は理解していた。		測定はできるが調整がまだできない。		C	B	1
テレビ	原理を理解し、測定、調整ができるということについて 原理は理解していた。		測定、調整に技術移転が必要		D	C	1
実習装置取扱いと指導	実習装置を使いこなして、上手に指導するということについて 不完全であった。		上手に使いこなし、上手に指導できる。		D	B	1

カウンタータート技能習得経緯及び評価

専門分野(電子通信)

カウンタータート氏名: J. TRINIDAD LOPEZ RAMIREZ

技能水準測定項目	経緯		見	評価		重要度
	採用時	及		採用時	現在	
電気計測	基本計測器の使い方と適切な測定結果をうることに付いて ごくふつうにできた。		現在	C	A	1
増幅回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し、測定できることについて測定はできた。		現在, 技術移転中でよく理解し, 計算もできる。	D	B	1
回路製作実技	回路図をみて部品を選定し, パターン設計をして組み立て, 検査することについてほぼ問題なくできた。		できるが練習が必要	C	B	1
測定器取扱い	測定器の目的と原理を理解し, 適切な結線, 計測ができることについて使える測定器が少なかった。		まだ指導が必要	D	D	1
実習装置取扱いと指導	実習装置を使いこなして, 上手に指導するということについて不完全であった。		上手に使い, 指導もうまくできるが, 技術移転の必要な装置が残っている。	D	C	1
回路製作実技	回路図をみて, 部品を選定し, パターン設計をして組み立て, 検査することについてほぼ問題なくできた。		細かい点はまだ不十分なので, 練習が必要である。	C	B	1
測定器取扱い	測定器の目的と原理を理解し, 適切な結線, 計測ができることについて使える測定器が少なかったし, 十分に理解していないかった。		目的と原理が理解できて, 使える機材もふえてきているが, 機材が多いためまだ時間が必要	D	C	1
ラ	原理を理解し, 測定, 調整ができるというところについて 原理は理解していた。		測定はできるが, 調整がまだできない。	C	B	1
実習装置取扱いと指導	実習装置を使いこなして, 上手に指導ということについて 不完全であった。		上手に使いこなし, 上手に指導できる。	D	B	1

カウンタパート技能習得経緯及び評価

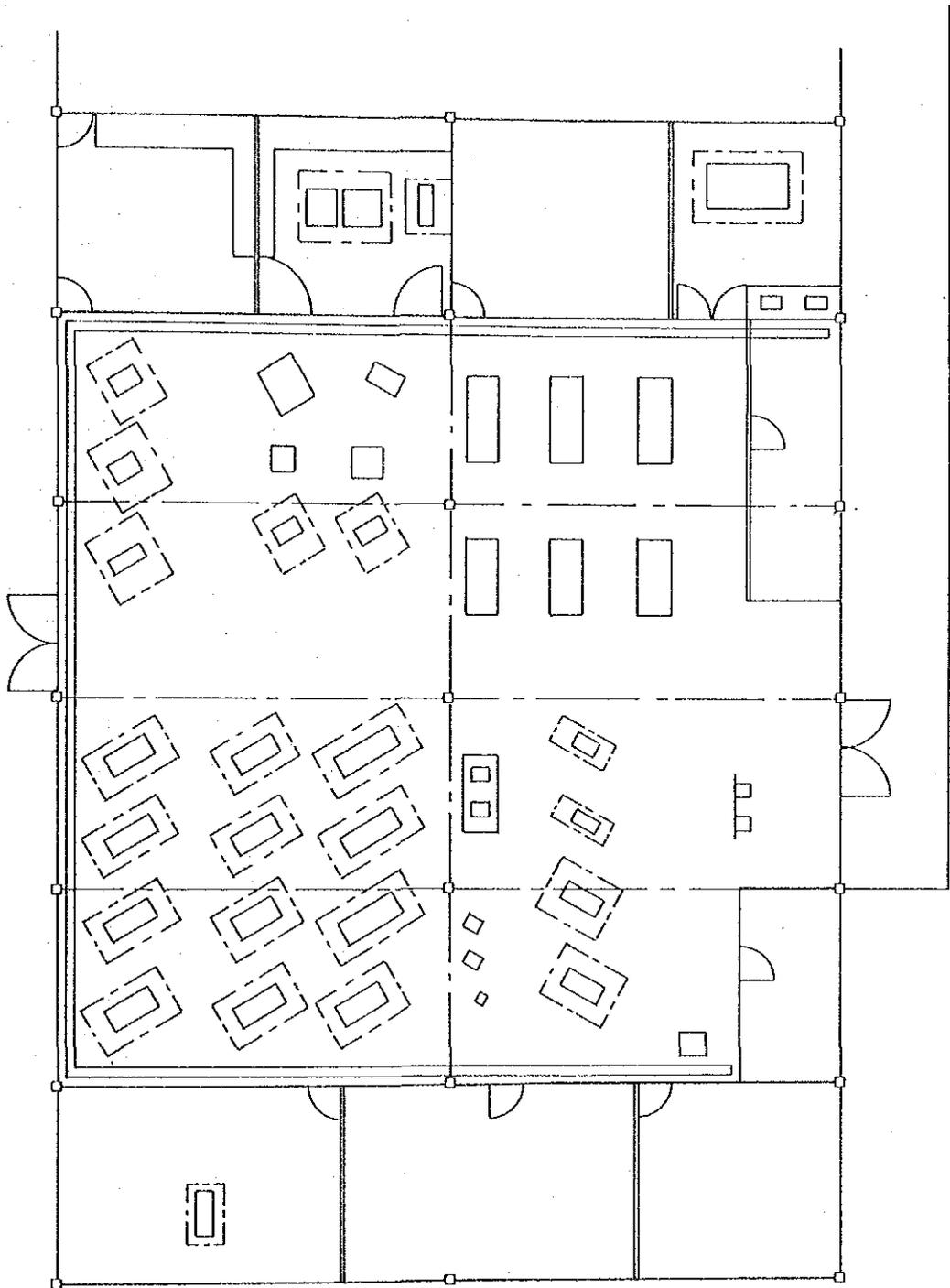
専門分野(電子通信)

カウンタパート氏名: GUSTAVO ADOFO GOMEZ ZAMARONI

技能水準測定項目	経緯及び		所見	評価		重要度
	採用時	現在		採用時	現在	
電気計測	基本計測器の使い方と適切な測定結果をうる ことについて 知らないものがあった。	適切な使い方と測定ができる。	現在	D	B	I
増幅回路	回路の動作原理及び基本事項を理解し、測定 できるということについて ほとんどできなかつた。	測定でき、理解しているが、計算が不足して いる。 指導が必要である。	現在	E	C	I
回路製作実技	回路図をみて部品を選定し、パターン設計を して、組み立て検査することについて あまりできなかつた。	うまくできるよりになったが、 まだ指導が必要。	現在	D	C	I
測定器取扱	測定器の目的と原理を理解し、適切な結線、 計測ができるというところについて 使える測定器が少なかつた。	まだ指導が必要。	現在	D	D	I

4. 主要機材、器具の活用状況  
 専門分野（仕上げ、工作機械）共通

番号	主要機材・器具	品数	供与年度	サイト到着 年・月	稼動開始 年・月	使用度			据付状況			備考
						A	B	C	A	B	C	
1	精密旋盤	6	57	58.4	58.9	○			○			LR-55A(ワシノ)
2	"	3	58	59.9	59.11	○			○			"
3	"	3	58	60.7	60.9	○			○			AM20 (池員)
4	形削り盤	2	57	58.4	58.9	○			○			
5	直立ボール盤	2	57	58.4	58.9	○			○			
6	万能フライス盤	1	58	59.9	59.11	○			○			
7	立てフライス盤	1	58	59.9	59.11	○			○			
8	"	1	58	60.7	60.9	○			○			
9	平面研削盤	1	58	59.9	59.11	○			○			
10	"	1	58	60.7	60.9	○			○			
11	万能工具研削盤	1	58	59.9	59.11	○			○			
12	超硬バイト研削盤	1	58	59.9	59.11	○			○			
13	ドリル研削盤	1	58	59.9	59.11	○			○			
14	この盤	1	58	59.9	59.11	○			○			
15	万能帯のこ盤	1	58	60.7	60.9	○			○			
16	卓上ボール盤	2	58	60.7	60.9	○			○			
17	両頭フライインダー	2	58	60.7	60.9	○			○			
18	万能材料試験機	1	58	60.7	60.9	○			○			
19	表面あらざ試験機	1	58	60.7	60.9	○			○			
20	N C 旋盤	1	59	60.7	60.10	○			○			
21	テーア作成機	2	59	60.7	60.10	○			○			
22	卓上型加熱炉	1	59	60.7	60.10	○			○			
23	衝撃試験機	1	59	61.1	60.10	○			○			基礎工事待ち

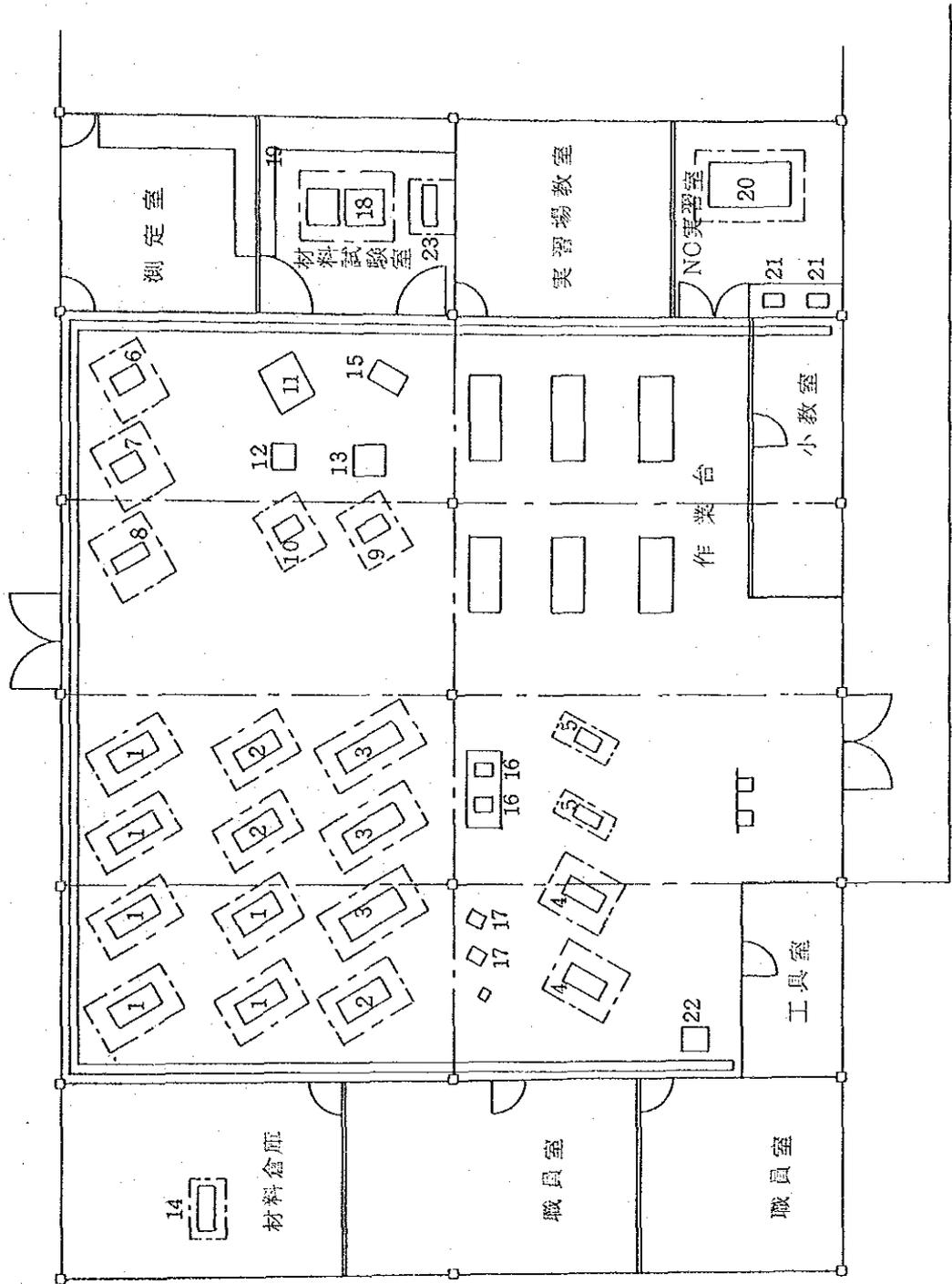


主要機材，器具の活用状況一覽表

専門分野（金屬加工）

番号	主要機材・器具	品数	供与年度	サイト到着 年・月	稼動開始 年・月	使用度			掘付情况			備考	
						A	B	C	A	B	C		
1	自動ガス切断機	1	57	58.4	58.9	○			○				
2	溶接棒乾燥器	1	"	"	"	○			○				
3	エンジンウェルダ-	1	"	"	"	○			○				
4	溶接継手曲げ試験機	1	"	"	"	○			○				
5	万能折り曲げ機	1	"	"	"	○			○				
6	ひも出しローラー	1	"	"	"	○			○				
7	三本ローラー	1	"	"	"	○			○				
8	シャ-リングマシン	1	"	"	"	○			○				
9	フ-ートシヤ-	1	"	"	"	○			○				
10	レバ-シヤ-	1	"	"	"	○			○				
11	パソコン，システム-式	1	"	58.6	"	○			○				
12	交流アーク溶接機	10	"	58.8	"	○			○				
13	炭酸ガスアーク溶接機	5	"	"	"	○			○				
14	スポット溶接機	1	"	"	"	○			○				
15	X-Y フォッタ	1	58	58.9	"	○			○				
16	TIG 溶接機	1	"	59.9	59.11	○			○				
17	自動走行台車	1	"	"	59.10	○			○				
18	プレスブレン-キ	1	59	60.7	60.9	○			○				
19	パイプロシヤ-	1	"	"	"	○			○				
20	工業用X線表置	1	"	"	60.12	○			○				
21	丸鋸切断機	1	"	"	60.9	○			○				
22	金屬顕微鏡	1	"	"	"	○			○				
23	マイクロピッカ-ス硬度計	1	"	60.9	"	○			○				上下刃とも刃とほれあり 取替えの必要あり，要求済

主要機材，器具專門情況  
 專門分野（仕上 付）共通  
 （工作機械）

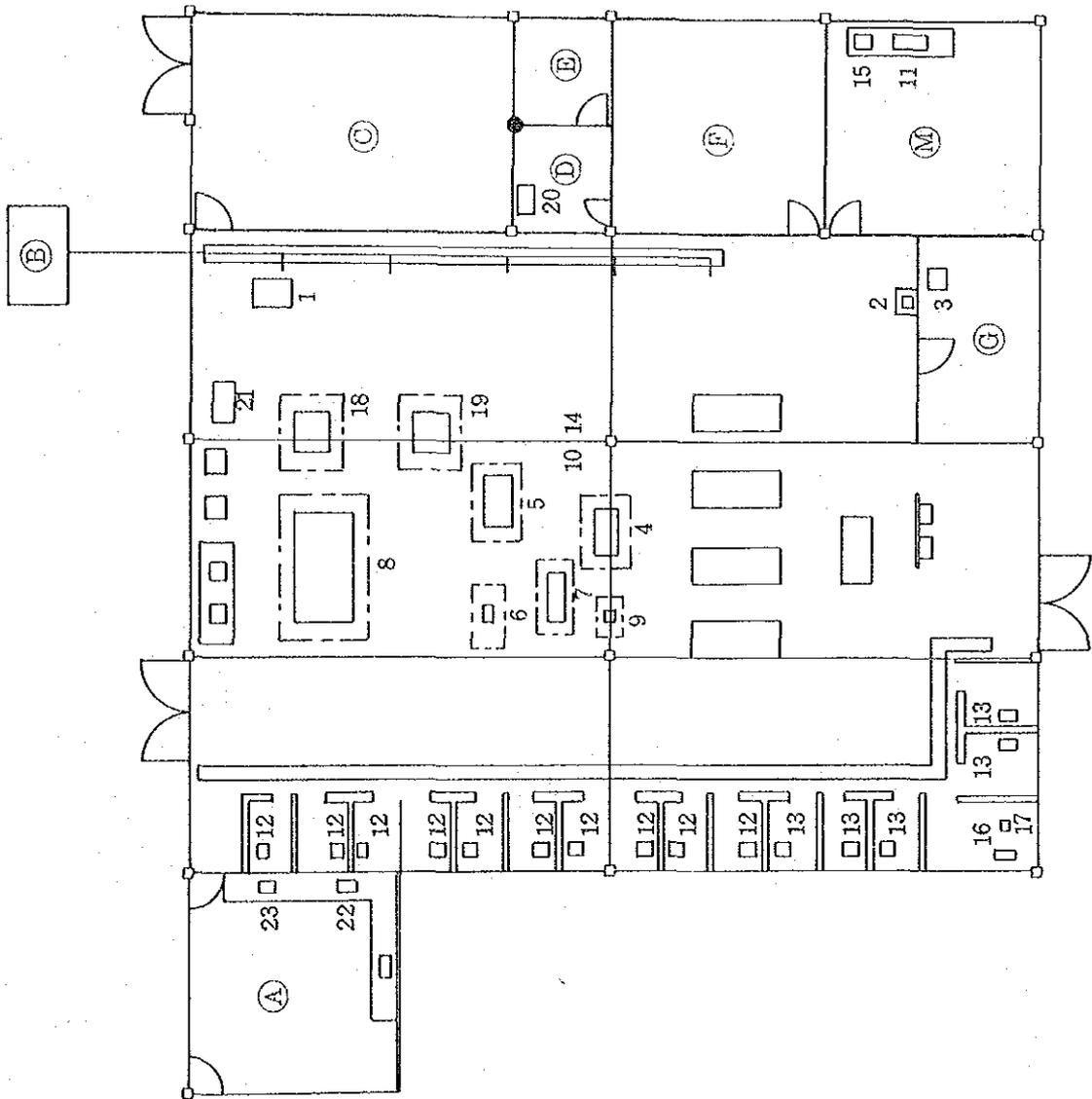


主要機材，器具の活用状況一覧表

専門分野（コンピュータ）

番号	主要機材・器具	品数	供与年度	サイト到着 年・月	稼動開始 年・月	使用度			据付状況			備考
						A	B	C	A	B	C	
1	パーソナルコンピュータシステム PC-8000	10	58	58.8	58.9	○			○			
2	パーソナルコンピュータ用 ソフトウェア	1	58	58.12	59.1	○			○			
3	ミニコンピュータシステム U-1200	1式	59	59.11	60.2	○			○			電源が安定しない。
3-1	中央処理装置 (ディスク フロッピー 磁気テープ)	1	"	"	"	○			○			
3-2	中央処理装置(予備)	1	"	"	"			○				
3-3	コンソール	1	"	"	"	○			○			
3-4	シリアルプリンター	1	"	"	"	○			○			
3-5	ラインプリンター	1	"	"	"	○			○			
3-6	X-Yプロッター	1	"	"	"	○			○			
3-7	端末装置	10	"	"	"	○			○			
3-8	端末装置(予備)	1	"	"	"	○			○			単体パーソナルコンピュータとして利用中
4	マニピュレーター	1	59	59.11	59.11	○			○			

主要機材，器具配置情況  
專門分野（金屬加工）



1～24 は前表の機器番号

- A：金屬組織實驗室
- B：酸漿・アセチレンガス集合装置室
- C：材料庫
- D：X線照射室
- E：暗室
- F：教室
- G：工具室
- H：教師室

主要機材，器具の活用状況一覧表

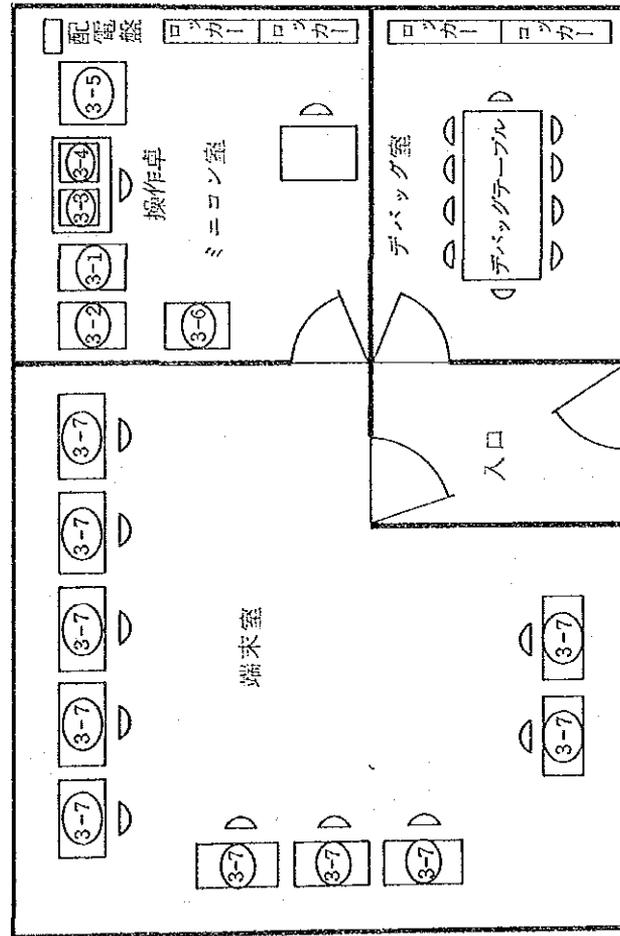
専門分野（工業電子）

番号	主要機材・器具	品数	供与年度	サイト到着 年・月	稼働開始 年・月	使用度			据付状況			備考
						A	B	C	A	B	C	
1	空圧制御実習盤	1	57	58. 4	59. 1	○			○			
2	シークエンス制御実習盤	5+5	"	58.4/60.9	59. 3	○			○			
3	ポル盤	2	"	58. 4	"	○			○			
4	デジタルモリスコープ	1	"	"	59. 6	○			○			
5	ロジックアナライザ	1	"	"	"	○		○				
6	論理回路実習装置	5+5	58, 59	59.9/61.1	59. 9	○			○			
7	エレベーターモデ	1	58	59. 9	"	○			○			
8	コンベアシークエンス 制御実験装置	1	"	"	"	○			○			
9	自動制御実験装置	1	"	"	"	○			○			
10	サイリスタ実験装置	1	"	"	"	○			○			
11	直流サーボモーター	5	59	61. 1	61. 3	-			-			
12	自動倉庫モデ	1	"	"	"	-			-			
13	マイクログコンピュータ	10	"	"	"	-			-			
14	フィードバック制御実習装置	1	"	"	"	-			-			
15	温度制御実習装置	1	"	"	"	-			-			
16	圧力	1	"	"	"	-			-			
17	液面	1	"	"	"	-			-			
18	流量	1	"	"	"	-			-			
19	コンピュータ	1	"	"	"	-			-			

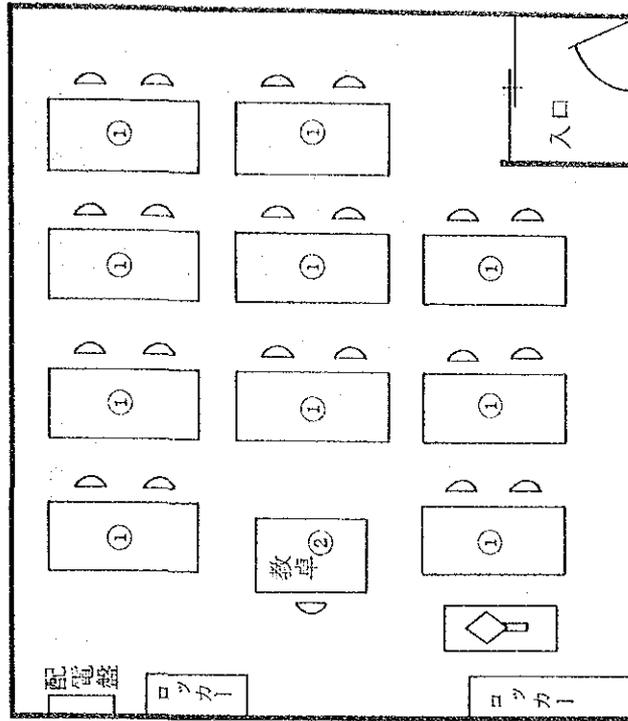
※主要機材の配置状況  
は form 8のとおり

主要機材，器具配置情況  
 専門分野（コンピュータ）

ミニコン・ラボラトリー  
 （使用機材 PANA FACOM U-1200）



パソコン実習室  
 （使用機材 NEC PC-8000×10台）



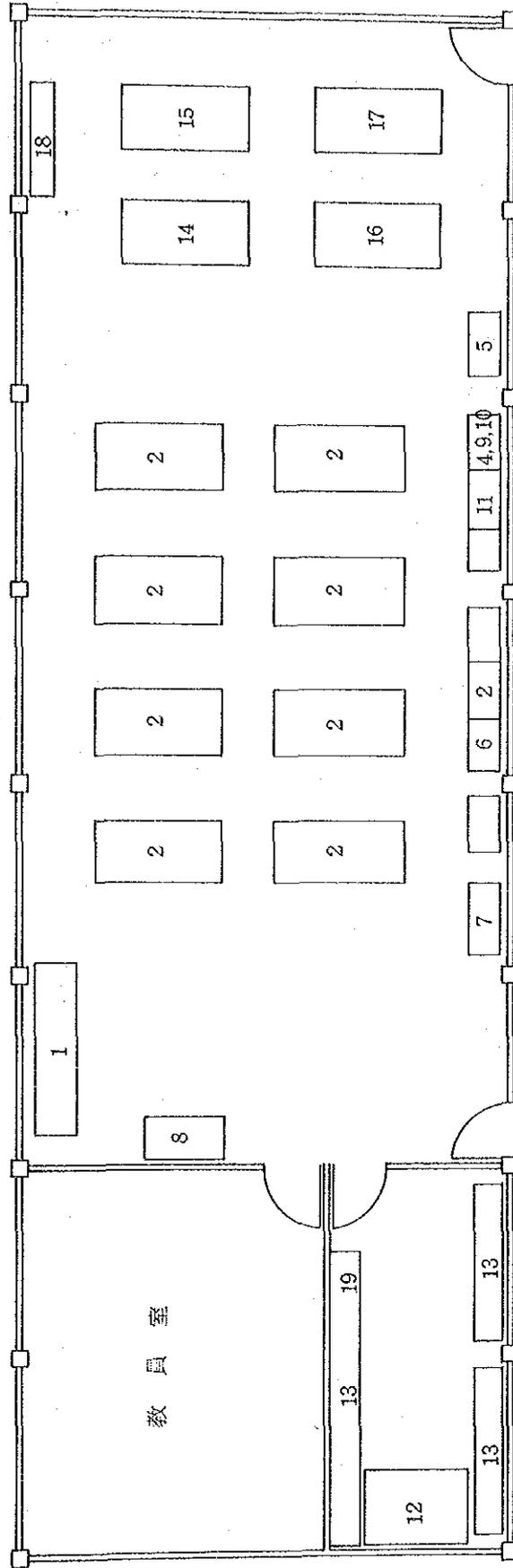
機材 3-8 端末装置（予備）は単体パーソナル  
 コンピュータとしてコンピュータ科事務室にて使用中

主要機材，器具の活用状況一覽表

専門分野（電子通信）

番号	主要機材・器具	品数	供与年度	サイト到着 年・月	稼働開始 年・月	使用度			据付情况			備考
						A	B	C	A	B	C	
1	トランスタ	1	1982	1983.4	1984.11	○			○			
2	Qメータ	1	"	"	1983.9	○						
3	実習用可変フィルタ	1	"	1983.9	1983.11	○						
4	LCメータ	1	"	1983.4	1983.9	○						
5	掃引信号発生器	1	"	"	"	○						
6	シクロスコープ	1	"	"	"	○						
7	トランジスタチェッカ	2	"	"	"	○						
8	ユニバーサルカウンタ	2	"	1983.9	1983.11	○						
9	インバーダンスメータ	1	"	1983.4	1983.9	○						
10	FM直線検波器	1	"	1983.9	1983.11	○						
11	デイストーションメータ	1	"	1983.4	1983.9	○						
12	カラーテレビジョン	4	"	"	"	○						
13	展開型カラーテレビ	2	"	"	"	○						
14	カラーバージェネレータ	1	"	"	"	○						
15	FM-AM標準信号発生器	1	"	"	"	○						
16	FMステレオ信号発生器	1	"	"	"	○						
17	パルスジェネレータ	2	"	"	"	○						
18	カーブトレサ	1	"	"	"	○						
19	オシロスコープ	10	1983	1984.9	1984.10	○						
20	シールドルーム	1	"	1984.10	1984.11	○				○		
21	トランジスタトレーナ	5	"	1985.1	1985.1	○						

主要器材，器具配置情況  
專門分野（工業電子）



専門分野（電子通信）

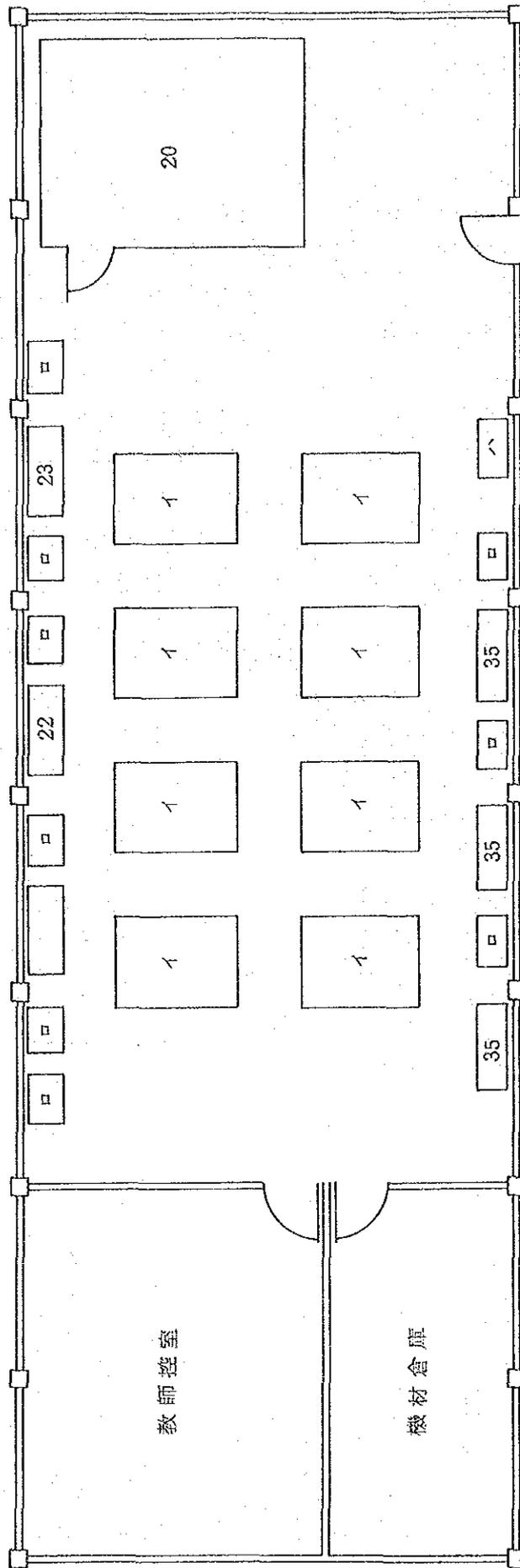
番号	主要機材・器具	品数	供与年度	サイト到着 年・月	稼動開始 年・月	使用度			備付状況			備考
						A	B	C	A	B	C	
22	パルス回路実験装置	1	1983	1985.1	1985.1	○						
23	変復調回路実験装置	1	"	"	"	○						
24	A-D変換実験装置	1	"	"	"	○						
25	D-A変換実験装置	1	"	"	"	○						
26	カラーテレビジョン	5	1984	1985.9	1985.9	○						
27	電子電圧計	5	"	"	"	○						
28	ストレージオシロスコープ	1	"	"	"	○						
29	モニタスコープ	2	"	"	"	○						
30	オーディオテスタ	5	"	"	"	○						
31	TVレベル計	5	"	"	"	○						
32	X-Yレコーダ	1	"	"	"	○						
33	HF送受信機	1	"	"	"	○						
34	カラーモニタ	2	"	"	"	○						
35	展開型カラーテレビ	3	"	1986.1	1986.1	○			○			
36	電子回路実習装置	2	"	"	"	○						
37	論理回路実習装置	1	"	"	"	○						
38	マイクロ波実験装置	1	"	"	"	○						
39	電解強度測定器	1	"	"	"	○						
40	スイーマスコープ	1	"	"	"	○						
41	パーソナルコンピュータ	1	"	"	"	○						
42	X-Yプロッタ	1	"	"	"	○						

5. 分野別専門家所見

工 作 機 械 科

項 目	記 事
カウンターパート訓練	<p>赴任以来、間もなく1年を経過しようとしているが、当初は日本とは違い現地教師の考え方・能力、学生の訓練の方法、設備や機工具類の未整備、材料、バイトの不足と入手の困難さ、2科共用の実習場、学校運営の方法、労働組合の運動の仕方等々勝手がつかめず、面くらう事も多く仲々自分の計画通りに行かず焦る事も多かった。</p> <p>その後、初心に戻り「ここは日本では無い」と自分自身に言い聞かせ、現状を卒直に認め、無いものねだりを止め、現有の人・物・時間でいかに効果的に訓練を実施、発展させていくかに考えを切り換え、臨機応変に対応する様に心掛けた結果、除々に中味のある訓練が出来る様になり現在に至っている。勿論、機械の搬入や追加予算が認められたことによる影響も大きかった。</p> <p>今後、訓練未実施分野及び低水準の習得に終わっているものを柱として、各教師毎に訓練計画を立てているか、ただ闇雲に計画した時間、時期に固執することなく、臨機応変に対応しながら、本プロジェクト終了までには、1人前の教師としての力を備える様にして行きたいと考えている。今までの推移から見れば、充分達成可能の見通しである。</p>
カウンターパートとの 人間関係	<p>赴任早々から特に問題も無かったが、出来る丈話をする様に心掛けて来た。お互いに気心も知れ、和気あいあいとやっている。私の心配事も親身になって応援してくれたり感謝している。気のいい人が多いので、今後ともこの関係を崩さない様に行きたい。</p>

主要機材，器具配置情況  
專門分野（電子通信）



機材番号	20, 22, 23, 35
実習機	1
機材ロッカー	□
流し台	ハ

仕 上 げ 科

項 目	記 事
<p>カウンターパートの 資質, 将来性</p>	<p>技術移転は実質的に昭和58年2月に開始され6名のカウンターパートに対し、延べ125ヶ月の指導を行っており、その成果には満足している。特に試験採用者は短期間に力をつけているので心強い。メキシコ人教師の給与は民間に比べて低く一般的に質の高い教師は集めにくいのが、新聞においての公募、日本人専門家による試験により、メキシコの水準に比べてかなり良い人材が集まった。その反面試験では良い成績をとりながら、給与面でかなりの人材を逃がしてきたことも事実である。現在在籍している5名については、試験前採用3名が理解力においてやや不満があるが、自発的に学習する意欲がでてきており、給与面での改善もあつたので、少なくともSEPの教師として定着してくれるものと思うし、機械系教師の中核になってくれると思う。</p>
<p>供 与 機 械 の 選 定</p>	<p>第1次供与機械は、調査団に参加した機械系専門家により選定され、その後の供与もほぼこの時作成されたリストがたたき台になっているが、職業訓練プロジェクトの場合、それほど高級な機械は必要なく洗練された日本製の機械を見せてセンスを養うことも重要だが、メンテナンスを考えると一部例外を除く現地購入が適当と考える。したがって最終年度供与の要請については大巾に現地購入分を増やした。調査段階でも企業ニーズと共にどの様な機器が現地で購入できるかも重要な調査項目になる。プロジェクト終了後も機械が稼動していく上で不可欠と思う。</p>
<p>機 工 具 材 料 の 不 足</p>	<p>これまで慢性的な機工具の不足を携行機械と工具の自作、さらに日本サイドの援助も受け、業務費の活用もしてカバーしてきたが、ここえて予算面でやや好転の気配がある。しかし部品工具等当地で手に入らない物もあり、この点でプロジェクト終了後に心配が残る。支援の方法において検討されることを望みたい。</p>
<p>実習場の不適切な設計</p>	<p>天井高さ、コンクリート施行に問題があつて結局機械ベース部コンクリートを全てうち直し、現在コンクリート厚さについては充分な状態にすることができた。実習場の施行については当初からの指導が必要であることを痛感した。</p>
<p>最 後 に</p>	<p>各方面の協力を得てメキシコで一番充実した施設になり、教師も現時点でメキシコの水準をはるかに越えたと自負している。今後短期間であるが、大卒者は実技もできるインヘニェロに高卒のカウンターパートは理論ができるテクニコに育ててメキシコの技術指導集団に仕上げたい。</p>

金 属 加 工 科

項 目	記 事
<p>総 括</p>	
<p>1) カウンターパート</p>	<p>赴任半年後にカウンターパート1名が採用になり、彼と1年間マンツーマンで過した。その後は採用試験などで4名が増員になり、現在まで1名の移動なく、5名体制で約1年半が経過した。</p>
<p>2) 技 術 移 転</p>	<p>別表通り計画実施されている。 最初の頃は教師の雇用形態（給与面）が良くなかったにもかかわらず、契約時間をこえて、技術移転の為に費した。特に最初のカウンターパートは昼夜を問わず、技術移転をした。現在は全員ほぼ完全雇用である。</p>
<p>3) カリキュラム</p>	<p>文部省のCETの金属加工科カリキュラムは日本のと比較すると専門学科、実習が少ない。特に溶接に関する時間は極端に少ない。 カウンターパート等と協議し、10単位から34単位へと大巾に増やした。現在はこの計画で実施している。</p>
<p>4) 機 器 等</p>	<p>最初の頃は機器等の遅延や器工具の不足などにより、実習の能率が非常に悪かった。現在はほぼ機器等が揃い、器工具も間に合っており、問題はない。</p>
<p>5) そ の 他</p>	<p>1985年9月のメキシコ地震の際に、メキシコ市において多くの建築物が倒壊し、大きな被害になった。 文部省の学校も多数倒壊し、約30万人の生徒・学生が教室を失った。文部省は各CETの金属加工科等にプレハブ教室を1,500製作するため、メキシコ市へ出張するように要請してきた。 CETMEJAもさっそく学生（3,4年生）、教師を延べ40日間に亘って派遣し、約120教室を完成させた。その間に文部省次官等の視察があり、後日CETMEJAが高く評価された。又、他のCETの教師達も生徒の技能水準に驚いていた。従って、現在までの技術移転の効果が確認できた結果となった。その後、カウンターパートも含めて構造物における溶接の重要性を理解し、溶接検査や材料試験に対する興味も大きくなった。</p>
<p>今 後 の 方 針</p>	
<p>1) 技 術 講 習 会</p>	<p>今年の夏休み中（7月～8月）に、メキシコ全州のCETの教師（溶接科、金属加工科）の技術講習会をCETMEJAで開催する計画がある。約、三週間位で溶接の実技・学科を中心とした内容である。 講師はCETMEJAの金属加工科カウンターパート全員が担当する。 詳しいカリキュラムは現在検討中であるが、他CETの教師のレベルを考慮して、溶接基本の再訓練と新しい技術（自動・半自動溶接、溶接検査）等を含めた内容で検討している。講習会の教本等の準備も必要である。</p>

項 目	記 事
2) カリキュラム, 教材	<p>メキシコ経済の今後の見通しは予断をゆるさない状態が続いている。今後はローカルコストの遅配や減額も予想される。今の所ローカルコストの減額もなく、又地元企業の援助があるが、将来的には少ない教材費でいかに大きな効果のある実習ができるか、又材料提供による応用実技の充実をはかり、市場に出せる製品の発掘や地元ニーズの高い溶接部や溶接材の検査や指導の協力を推進していきたい。</p>
3) カウンターパートの 日本研修	<p>5名のカウンターパートの中で、1名が終了し、1名が研修中である。又、1名が6月頃から予定しており、残り2名については10月以降に計画している。</p> <p>その為、科の体制を強化する必要があり、カウンターパートの増員を要請している。</p> <p>全員が日本での研修の経験を通して、日本の理解と職業訓練指導員の責務の重要性を把握し、より一層の努力をしてくれることを願っている。</p>

コンピューター科

項 目	記 事
作 業 計 画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 川角昭夫専門家(昭58.8~60.8)の努力により、各カウンターパートの作業計画作成能力は十分に向上した。</li> <li>2. 苦労したのは、その場しのぎの教育が当然と考えている風潮を直すことであったが、根気強い指導の結果、計画の必要性が徐々に理解されるようになった。</li> <li>3. 基本的には本項目の技術移転は終了している。</li> <li>4. 新カリキュラムの制定、科目指導要項の作成を通じ、各カウンターパートが経験を積んできたので今後に対する不安はない。</li> </ol>
生 産 管 理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学生の為の生産管理教育は専門分野の担当ではないが、コンピュータ技術者として不可欠の項目であるので指導を開始した。</li> <li>2. 現在、市販本を使用して指導を開始したばかりで、まだ問題は生じていない。</li> <li>3. 昭61年4月以降、当科には常駐専門家がいなくなるため、当項目集中指導のため1ヶ月程度の短期専門家派遣が望ましい。</li> <li>4. 当科カウンターパートのうち2名が大学レベル生産工学科を卒業しているため、指導に大きな障害はないと思われる。</li> </ol>
品 質 管 理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生産管理同様、学生への教育は専門分野の担当ではないが、指導を開始した。</li> <li>2. 現在、市販本を使用して指導を開始したばかりで、まだ問題は生じていない。</li> <li>3. 昭61年4月以降、当科に常駐専門家がいなくなるため、当項目集中指導のため、1ヶ月程度の短期専門家派遣が望ましい。</li> <li>4. 理論の習得は当然必要であるが、実践が何より望まれる。</li> </ol>
労 務 管 理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 当科科長に対して集中的に指導した。彼は建築現場主任の経験もあり、理解も早かった。</li> <li>2. 特に障害となつた件はない。</li> <li>3. メキシコ側学校運営サイドも職員に対して機会を見て講習、研修を行っており、当科カウンターパートにも参加を勧めている。</li> <li>4. 当科科長は本項目について責任を十分果たしている。今後、他のカウンターパートが彼を見習ってくればよい。</li> </ol>

項 目	記 事
プログラミング	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 当分野の技術移転計画の中で最も重要な項目で指導時間も一番多い。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 小手先の技法を教えている間は応用問題ができなかった。</li> <li>1-2 COBOL言語はアーキテクチャを理解しないと習得できない。</li> <li>1-3 アセンブリ言語の指導が遅れている。</li> </ol> </li> <li>2. 全カウンターパートにすべてを教えるのではなく、各言語毎に担当カウンターパートを決めた。 <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 小手先の技法に走りがちなので、アルゴリズムの重要性を説くことにより応用技法を理解するようになった。</li> <li>2-2 オペレーティングシステムを指導することにより、プログラムとコンピュータとの有機的な結合を理解させた。</li> </ol> </li> <li>3. 供与機材到着遅れ、及びシステム障害の対応に時間をとられたために遅れているアセンブリ言語及びCOBOLによるデータベース操作の教育が必要。</li> <li>4. 各カウンターパートのプログラム作成能力は大きく向上している。作成したプログラムを教材として集成していくことが課題。</li> </ol>
システム設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知識は非常に向上したが、経験不足のため、実際にシステム設計をさせれば効率の悪いシステムとなろう。</li> <li>2. 分業体制のはっきりしている当国では、システム設計者は自分の都合のよいことだけを集めて設計する。ユーザーオリエンテッドポリシーを徹底させている。</li> <li>3. データベースを使った模擬情報システムの設計を行なわせたい。専門家の指導が望ましいが、カウンターパートに知識があるので試行錯誤を繰り返しながら実行できるであろう。</li> <li>4. 地元企業の情報システムのコンサルティング等を行なって「生きたシステム」に多く触れることが望ましい。</li> </ol>
汎用コンピュータの操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日本製コンピュータのため、指導に当たって翻訳作業が大きな負担となった。</li> <li>2. ほとんどのカウンターパートが汎用コンピュータを知らず、パソコンの知識でミニコンを理解しようとし、発想の転換に苦勞した。この件については日本研修から帰国した2名のカウンターパートの貢献が大きい。</li> <li>3. マニュアルの翻訳が完成すれば、あとはカウンターパートが理解できる。</li> <li>4. すべてはマニュアルの整備度による。</li> </ol>

工業電子科

項目	記事
西語テキスト作成	<p>学校で生徒を教育する際、テキストは不可欠のものであるはずだが、それがここメキシコには無い。そこで理論あるいは実技課題を体系化するために、技術移転と並行して西語テキストを作成する訳だが、私が赴任した時点で前任の専門家が6冊の教科書を完成させていてくれた。ただ、これだけではまだ不十分なので、今後の方針としてプロジェクト終了までに、空気圧制御、ロジックシーケンス制御、マイクロプロセッサの教科書（あるいは、授業の手引書）を完成させる予定である。6冊の教科書は現在生徒全員が所有し、授業で多いに役立っている。</p>
電気計測	<p>メキシコではかなりりっぱな大学でも、満足に電流計や電圧計の揃っているところが少ないということで、大卒のカウンターパートですら初歩的な直流測定もきっちりできない点には驚かされる。幸い当科のカウンターパートは積極的に技術を吸収しようという意欲にあふれているので、彼らが初めて経験するところの電気工事関係の測定ヤシクロスコープの取り扱いについてもすぐ習熟した。</p>
電気工事	<p>メキシコではレンガ積みの建物が多く、従って配線工事といえば金属管工事であるが、これを技術移転するだけの実習場の広さと豊富な材料がなかった。工事関係の実習には当初から別棟の共通実習棟を使う予定であったが、その実習場の広さが52㎡しかなく、数名のカウンターパートへの技術移転だけならともかく、その後の50人の生徒への実技導入を考えると、なかなか実習場の配置が思うようにいかず、本格的な導入ができなってきた。</p> <p>この2月に電気系の作業台が全て揃い、配置も思い切ることができるようになったので、生徒への実技導入を検討しながらカウンターパートへの金属管工事の技術移転を行なっていくと考えている。但し、これができない場合を想定してこれの代替としての配線練習盤は既に作ってある。（従って、カウンターパートの技術移転計画には、今後のテーマとしては盛り込んでいない。）</p>
制御関係 (コンピュータ含む)	<p>当科のR/Dの柱がこの項目である。このうち有接点シーケンス制御については、8割以上技術移転は終わっている。あとは制御盤組み立ての実際作業を残すだけである。ロジックシーケンス制御については、論理回路実習装置を使つての基本作業がほとんど終わっており、ICを使つてのブレッドボード上の組み立てとプリント基板を使つての実装技術が残っている。プラントモデルを使つたフィードバック制御とマイクロプロセッサ使用のコンピュータ制御（自動倉庫モデル）それにDCサーボモータについては、61年1月に機材が到着したばかりで、アカプルコに到着したばかりのプログラマブルコントローラも含め、プロジェクト終了までに技術移転を終えるよう推し進める。プロジェクトの残り期間の主テーマは、このコンピュータ関連制御技術である。</p>

項 目	記 事
電 子 回 路	<p>ある程度の教式を使った理論的なものを省くことはできないので、技術移転の中で行なってきたが、大学卒のレベルでも容易に理解されないことがあり、何度もくり返し説明を行なった。自分で考えて結論を出していくということがないため、マニュアルにたよりがちである。基本的な所に時間をかける必要がある。</p>
機 器 取 扱 い	<p>カウンターパートに知識があっても、完璧であることはなく、知っているものについても一つ一つ見て確認しながら作業を指導していかなければうまくならない。彼らが"できる"と言うレベルは、本来の"できる"レベルではない。</p>
実 技 指 導	<p>カウンターパート自身が工夫して教材をつくったり教え方を工夫するということがないため、多くの場面で直接注意、指導してきたが、常に彼らの実技を観察していることもできないため、カウンターパートに良くない状況を知らしめるために、彼らの間で試みることを有効であると考えている。</p>
機 材 管 理	<p>赴任当時、既に半分近くの機材が供与されていたが、十分なカウンターパートも居らず、彼らの力で管理できる状況ではなかった。最近ではやっと管理できるような形になってきている。当科は、機材も比較的小物が多く、それらの付属品の管理など大変なものであるが、以前よりロッカー等の条件もそろってきているし、カウンターパートには上手な管理の仕方を指導していきたい。</p>
教 材 作 成	<p>カウンターパートの協力を得て教材を作成することは比較的簡単であるが、カウンターパート自身が教材を作成することに慣れていない(以前に比べて大部慣れてはきている)ことや、優秀なカウンターパートは自分で作成するが、内容的に多少問題点があることなど、今後はどういったものが良い教材なのかを指導しながら、良いものをのこしていきたい。</p>
測 定 器 取 扱 い	<p>プロジェクト終了までの課題として、現在まで供与されている機材についての技術移転があげられる。 これと上記の実技指導、教材作成に重点をおいて指導していきたい。</p>
そ の 他	<p>1. カウンターパート 専門家によって技術移転を行っても、現在のような待遇では良い人材は残らないし、優秀な生徒は卒業していかない。プロジェクト終了後のことはわからないが、カウンターパートのレベルを維持向上させるならば、彼らの待遇の改善が急務である。</p> <p>2. 機 材 管 理 当科の機材の中には、民生機器も多く、外部から借用したいという人間が来て、許可なしにもっていくことがあったが、この管理ということについては、当科のカウンターパートに責任があり、彼らに最大の権限をもたせるよう改善願いたい。</p>