

(冷凍・空調分野－共用－)

- (1) 冷凍・空調分野の機材の保守管理も良好である。
- (2) 一部冷凍装置付遠心分離機のように教材としてはあまり実用的ではなく現在未使用となっているものがある。
- (3) クランプメーター、電子ガス検知器のように故障しているものもある。
- (4) また、エアコンや冷凍庫で冷却ガスが漏れた程度のもは補充され使用されている。

(配管分野－共用－)

- (1) 配管分野における機械、器工具は実習作業の前後ごとにチェックがなされ、保守管理が行き届いており、全て完全な状態で維持されている。
- (2) しかし、84年に冷凍・空調科と配管科に分離した事にもない、訓練用機材が不足がちであり支障が出ている。
- (3) また、ネジ切り機等の刃物類の損耗が激しいため、それ等の補充の必要性もある。

機 材 リ ス ト

冷凍・配管分野

順	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
1	油 圧 ベ ン ダ ー	50 A用、10 ton	2	良 好	○
2	足 踏 シ ャ ー	1.6 mm×1,000 mm	1	"	○
3	管 用 ネ ジ 切 り 機	15 A～100 A用	2	ダイス、ダイスヘッド、オイル不足	○
4	管 穴 あ け 機	20 mm～50 mm	1	良 好	○
5	ア ー ク 溶 接 機	250 A、14.3 KVA	3	不足、ケーブル類不足	○
6	ユ ニ カ ッ ト	405 Ø	1	良 好	
7	金 切 鋸 盤	350 mm	1	"	○
8	卓 上 ボ ー ル 盤	13 Ø×326 mm	2	"	
9	両 頭 グ ラ イ ン ダ ー	255×25×19.05	1	"	
10	エアーコンプレッサー	H-2 (明治) SP-07NB	2	"	○
11	水 圧 ポ ン プ	100 ㍓	2	不 足	○
12	プラスチック溶接機		11	"	
13	エアーコンディショナー	パッケージ型(クーリングタワー付)	2	良 好	○
14	冷 蔵 庫	151 ㍓ 2ドアー	1	"	○
15	ガ ス 検 知 器	アルコール式、電池式	4	故 障	

機 材 リ ス ト

冷凍・配管分野

順	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
16	温、湿度記録計		4	良 好	
17	マニホールドゲージセット		3	"	
18	シーケンス実験装置	エルメス№1 応用編	4	"	
19	真 空 ポ ン プ	GS-100	2	"	○
20	パ ネ ル 用 計 器	電圧計 AC300V	4	"	
		電流計 AC5A	2	"	
		電力計 5A	2	"	
		変流器	2	"	
		分流器	1	"	
		倍率器	1	"	
		変圧器	5	"	
21	携 帯 用 計 器	電圧計	2	"	
		電流計	3	"	
		変圧器	1	"	
		変流器	1	"	
22	計 器 用 変 流 計	50A	2	"	
	" 変 圧 計	440V	2	"	
	" 分 流 器	50A	2	"	
23	計 器 用 倍 率 器	750V	2	"	
24	冷 凍 装 置 一 式	開放型、付属機器共	1式	不 足	
25	空調シュミレーター	TV1042、標準付属品共	1式	良 好	○
26	温 度 記 録 計		1	"	
27	シーケンス実験装置		1	"	
28	真 空 計		3	"	
29	冷 凍 庫		1	サーモスタット、温度表示計故障	○
30	パッケージ型エアコン	EVP8ECYK/RZAS8EYK	1	良 好	
31	遠心式冷凍庫装置		1	未使用	
32	自動倍率記録計		1	良 好	
33	ウォータークーラー		1	"	
34	クランプメーター		7	故 障	

機 材 リ ス ト

冷凍・配管分野

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無償
35	風 速 計		1	良 好	
36	トルクレンチ	200㍑～900㍑	1	"	
37	チャージシリンダー		3	"	
38	往復動式冷凍装置	開放型 TAR-100T 付属機器、予備品付			
39	プレハブ冷蔵庫	6m ³	1	"	
40	電気ドリル	10%用	2	"	
41	アングルグラインダー	180 \emptyset 用	2	"	
42	圧力調整器	酸素用、アセチレン用	14	"	
43	圧 力 計	0～25㍑、0～1.8㍑	6	"	
44	定 盤	750mm×600mm	1	"	
45	切 断 吹 管	1号、2号	9	"	
46	溶 接 吹 管	仏式、小型、中型	17	"	
47	スケールバランス	20Kg	1	"	
48	ラチェットブレイス		2	"	
49	キャブタイヤドラム		2	"	
50	チェーンブロック	1 ton	1	"	
51	ラチェットチューブエキ スパンダー		3	"	
52	ワイヤーストリッパー		10	不 足	
53	チューブフレアリングカ ッターツール		2	"	
54	振 動 ド リ ル	13%	1	"	
55	テ ス タ ー	AX-303TR型、U-70D	6	良 好	
56	ワイダースプレーガン	重力式、吸上式	2	"	
57	セ ン タ ー ド リ ル	2 \emptyset	10	"	
58	ストレートジャンクドリル	3 \emptyset ～13 \emptyset	440	"	
59	フレアーツールセット		5	"	
60	ドリルスタンド	1～13 \emptyset 用	5	"	
61	ドレッサー、ドレッサー ハンドル		3	"	
62	ハ ン ド バ イ ス	100mm	6	"	
63	シ ャ コ 万 力	100mm	6	"	

機 材 リ ス ト

冷凍・配管分野

№	品 名	規 格	数量	活 用 状 況	無償
64	パイプ万力	No.1	13	良 好	
65	万 力	100 mm、125 mm	14	"	
66	ネジ切り器	リード型、オスター型	9	"	
67	パイプカッター	1/8" ~ 25/8"	13	"	
68	パイプペンダー	柄つき 16 mm、19 mm	6	"	
69	チューブペンダー	1/4" ~ 5/8"	4	"	
70	ハンマー	片手、銅、木、プラスチック		不 足	
		エボン、唐紙、コンキ	61		
		チャッピング			
71	タガネ	平、エボン、柄、コーキング	94	良 好	
		溝、カゲ		"	
72	ヤスリ	平、角、丸、半丸、(各荒、中、細)	360	"	
		組ヤスリ(5本組)	25セット	"	
73	豆ジャッキ		10	"	
74	下げ振り	190 g	2	"	
75	弓 鋸	自在250 mm ~ 300 mm	20	"	
76	ペンチ	200 mm		"	
77	組 ス パ ナ	6本組		"	
78	ドライバ	50 mm ~ 250 mm (+)、(-)		不 足	
79	モンキースパナ	200 mm ~ 375 mm		良 好	
80	パイプレンチ	200 mm ~ 600 mm		"	
81	トーチランプ	1 灯		"	
82	ファイヤーポット				
83	鉛溶解ナベ、ひしゃく				
84	巣 床	100 Kg	1	良 好	
85	バーリングリーマー	0番 ~ 1番 5 mm ~ 35 mm	10	"	
86	エキスパンダー	K形	1	"	
87	Tメーキング		1	"	
88	折 尺	1,000 mm	40	"	
89	直 尺	300 mm、600 mm、1,000 mm	24	"	

機 材 リ ス ト

冷 凍 ・ 配 管 分 野

順	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
90	ノギス	150mm、300mm	7	良 好	
91	曲 尺	500mm	10	"	
92	水 準 器	A形(380×24)、配管用	4	不 足	
93	巻 尺	50m	1	良 好	
94	乾 湿 度 計	-20℃~50℃	3	"	
95	オ イ ラ ー	180CC	4	不 足	
96	油 と い し	150×50×25mm	16	良 好	
97	英 数 マ ー ク	4mm	1セット	6mm用不足	
98	金 切 バ ッ ミ	直、柳、えぐり	41	良 好	
99	回 転 計	ハスラー式 10,000 rdm	2	"	
100	か た な 刃	360mm	15	"	
101	金 床	50Kg	1	"	
102	切 出 し	24mm	4	"	
103	き さ げ	さき形、平形	30	"	
104	ク リ ッ ク ボ ー ル	13Ø	3	"	
105	ケ ガ キ 針		20	"	
106	コ ン バ ス	200mm	20	"	
107	外 バ ス、内 バ ス		10	"	
108	台 付 ス コ ヤ	100mm×150mm	14	"	
109	シ ッ ク ネ ス ゲ ー ジ	25枚組	3	"	
110	ス ト ッ プ ウ ェ ッ プ	1/5 sec	2	"	
111	セ ン タ ー ポ ン チ	100mm	30	"	
112	ハ ン ド タ ッ プ	W1/8~W1、M3~M10	52	"	
113	タ ッ プ ハ ン ド ル		12	"	
114	タ ッ プ ホ ル ダ ー		2	"	
115	ダ イ ス	W1/8~W1 M3~M24	40	"	
116	管 用 ネ ジ タ ッ プ	PF1/8~3/4、PT1/8~3/4	26	"	
117	管 用 ネ ジ ダ イ ス	PF1/8~3/4、PT1/8~3/4	17	"	
118	丸 駒 ハ ン ド ル	20、25、38、58、63	14	"	
119	ス タ ビ ー ド ラ イ バ ー	+、-	4	"	

機 材 リ ス ト

冷凍・配管分野

順	品 名	規 格	数量	活 用 状 況	無償
120	ボックスナットドライバー	4、5、6、7、8	12	良 好	
121	インパクトドライバー	No 1	1	"	
122	ドリルソケット	M1×4、M2×4、M3×4	3	"	
123	トースカン	200mm角台	2	"	
124	ネジピッチゲージ	M1.0~M1.5 W4~W60	4	"	
125	ハンダゴテ	100W~500W	7	不 足	
		200φ、400φ、500φやきごて	16	良 好	
126	面 取 器	ビニール管用、銅管用	15	"	
127	ブ ラ イ ヤ ー	200mm	5	"	
128	ニ ッ パ ー	175mm	2	"	
129	V ブ ロ ッ ク	100×68×40mm	7	"	
130	ピ ン セ ッ ト		10	"	
131	ユニバーサルベベルプロトトラクター		2	"	
132	温 度 計	アルコール300mm	12	"	
133	安 全 帽		12	"	
134	火 口	溶接ドイツ式 No 1~No 10	82	"	
		フランス式 No 50~No 200	82	"	
		切断 No 1~No 3	48	"	
135	火口掃除針セット		7	"	
136	ゴ ム ホ ー ス	酸素用、アセチレン用10m	19本	"	
137	ホ ー ス バ ン ド		30	"	
138	マイクロメーター	0~25mm、25mm~50mm	8	"	
139	コンパックスルール		12	"	
140	点 火 器		10	"	
141	ハ ン ド シ ールド		6	"	
142	アーク溶接用保護具		13組	"	
143	ガ ス 溶 接 用 手 袋		4	"	
144	ガ ス メ ガ ネ		26	"	
145	ソケットレンチセット	8~32mm	1	不 足	
146	メガネレンチセット	8~26mm	8	良 好	

機 材 リ ス ト

冷凍・配管分野

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
147	ワイヤーブラシ		70	良 好	
148	ワイヤーゲージ	0.1 mm~12 mm	1	"	
149	ハンドリーマー	3 mm~10 mm	8	"	
150	6 角 棒 レ ン チ	1.27 mm~3 mm (12 本 組)	1	"	
		2.5 mm~10 mm (")	1	"	
151	ウォーターポンプブライヤー	250 mm	15	不 足	
152	スケールホルダー		2	良 好	
153	ドリルチャック、チャックハンドル		各 1	"	
155	ラチェットレンチ		2 組	"	
156	電 工 ナ イ フ		2	"	
157	圧 着 ベ ン チ		2	"	
158	コンビネーションブライヤー		5	"	
159	検電ドライバー	250 mm、高圧用、低圧計	4 組	"	
160	スナップリングブライヤー	軸用、穴用、10~60	1 組	"	
162	ターミナルブライヤー	210 mm	2	"	
163	ピンチツール	250 mm 鋼管用	2	"	
164	カ ッ タ ー		20	"	
165	ラシャ切りハサミ	240 mm	1	"	
166	水 準 器	300 mm、450 mm	6	"	
167	アジャストフックスパナ	35 mm~105 mm	2	"	
168	スクレーパーナイフ	190 mm	12	"	
169	へ ら	金べら(2) ゴムべら(2)	4	"	
170	塗 装 用 マ ス ク		5	"	
171	ハ ぜ 起 こ し		10	"	
172	拍 子 木	360 mm	20	"	
173	折 台	1050×60×15 mm	10	"	
174	アーク溶接用遮光ガラス	10 番	50	"	
175	防 塵 メ ガ ネ		10	"	
176	絶 縁 抵 抗 計	電池式	2	"	

機 材 リ ス ト (56年度) 冷凍・配管分野

№	品 名	規 格	数量	活 用 状 況	無 償
1	管 ネジ 切 り 機	1/2 B~4 B	2	良 好	
2	アーク溶接棒乾燥器	50Kg用	1	不 足	
3	パイプレンチ	14 "	2	良 好	
4	パイプ万力	1/8 B~6 B	3	"	
5	スプリングコンパス	200mm	5	"	
6	バイスブライヤー	250mm	5	不 足	
7	クリックボール	13 Ø	3	良 好	
8	騒 音 計	30~13.0 dB 31.5~8000 Hz	1	"	
9	蒸 気 洗 浄 機	100 ℓ/h 予備品共	1式	"	
10	銅 管 面 取 器		10	"	
11	温 度 計	サミスター式 -25℃~60℃/60℃~150℃			
12	チューブフレアリング カッターツール	3~28mm	6	"	
13	ラストチューブエキスパンダ	鋼管拡管用、K型	5	"	
14	電 工 ナ イ フ		10	"	
15	絶 縁 抵 抗 計	手廻し式 500V、100MΩ	1	"	
16	ニ ッ パ ー	175mm	5	"	
17	ラ ジ オ ベ ン チ	175mm	5	"	
18	絶 縁 ベ ン チ	200mm	5	"	
19	テ ス タ ー	極性切換スイッチ	5	"	
20	エアーフィルター	ウィンドー形エアコン用	10	"	
21	ピ ン チ ツ ー ル	250mm	5	"	
22	携 帯 用 電 流 計	AC2/5/10/20A 0.5級	2	"	
23	携 帯 用 電 圧 計	AC300/750V 0.5級	2	"	
24	冷 媒 ガ ス 検 知 器	ハロゲンリーク電気検知器	1	"	
25	排 気 キ ャ ッ プ	真空ポンプ用	5	"	
26	真 空 ポ ン プ	10 Torr 1 Ø 220 V 50 Hz	1	"	

機 材 リ ス ト (パラグアイ側調達品) 冷凍・空調分野

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
1	金 切 り バ サ ミ	直刃 250mm	2	良 好	
2	片 手 ハ ン マ	1ポンド	5	不 足	
3	マニホールドゲージセット		2	良 好	
4	ガ ス ポ ン ペ	冷媒用、15Kg、20Kg	2	不 足	
5	鋼管用ピンチツール		1	良 好	
6	サービス弁用ラチェット スパナ		2	"	

(建築科)

- (1) 機械、器工具類は全体的に保守管理の良好な状態にある。
- (2) 毎日実習で使用するものはやはり損耗が激しく、中にはコンクリートミキサー（現地調達分）のように機械科においてローチェンション軸を修理したのものもある。
- (3) 5年間毎日の実習授業の中で使用している左官コテ、レベル、下げ振り等は消耗しており、補充の必要性がある。
- (4) ドリルや、インパクトハンマーにも故障が見られる。
- (5) 今後のパラグアイにおける鉄筋コンクリート構造物の増加にともない実習内容もそれに対応したものとする必要があり、従ってその関連器工具、機械類の損耗が多くなる事が想定される。

機 材 リ ス ト

建築科

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
1	モルタルミキサー	0.12m ³ 380V3 2.2KW	1	良 好	○
2	コンクリートミキサー	0.12 380V3 1.5KW	2	機械科でローチェンション 軸	○
3	砂 ふ る い 機	0.2KW	1	良 好	○
4	両 頭 グ ラ イ ン ダ ー	0.75KW	1	"	
5	パイプロランマー	60Kg エンジン付き	2	"	○
6	鉄 筋 切 断 機	φ~19φ	1	"	○
7	鉄 筋 曲 げ 機	9φ~19φ	1	"	○
8	パイプレーター	4M 0.75KW	2	"	○
9	ト ラ ン シ ッ ト	25倍	2	"	
10	レ ベ ル	32倍	1	"	○

機 材 リ ス ト

建築科

№	品 名	規 格	数量	活 用 状 況	無償
11	平 板 測 量 器	プリズム式	7	良 好	○
12	箱 尺	3M	2	"	
13	ポ ー ル	3M 2m 各10	20	"	
14	折 尺	6ツ折1M	150	"	
15	水 準 器	380mm 200 ^{mm} -2	22	不 足	
16	下 げ 振 り	300φ 500φ	25	"	
17	巻 尺	エスロス50m	17	良 好	
18	"	スチール20m	2	"	
19	コンベックススケール	2m	38	"	
20	曲 尺	500mm	30	"	
21	定 盤	300×450	1	"	
22	ス ラ ン プ コ ー ン	200×300×100	1	"	
23	台 ば か り	100Kg	1	"	
24	コ ン パ ス	4種 各2	8	"	
25	電 気 ド リ ル	携帯用 220V-330W	4	故 障	○
26	電 気 丸 の こ	" 240mm 185mm 180mm	6	良 好	
27	電 気 か ん な	" 削り幅156%	5	"	
28	電 気 ジ ク ソ ウ	" 木 材 60%	2	"	
29	電 気 サ ン ダ ー	" 150mm	2	"	
30	リ ー ル コ ン セ ン ト	2φ~4 1φ-2	6	"	
31	ポ ン ベ 運 搬 車	ポンベ2本運搬用	2	"	
32	タ イ ル 切 タ ガ ネ	平9mm 丸各20	40	不 足	
33	目 切 り タ ガ ネ	80mm	40	"	
34	タ イ ル 切 断 台		20	良 好	
35	金 剛 砥		20	"	
36	タ ッ プ ダ イ ス	セット2-10 5-13 6-19	12	"	
37	パ イ プ レ ン ジ	300mm	1	"	
38	パ イ プ ネ ジ 切 り		1	"	
39	パ イ プ カ ッ タ ー		1	"	
40	パ イ プ ペ ン ダ ー	19mm 25mm 25mm	6	"	

機 材 リ ス ト

建築科

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
41	掛 矢	20 cm	4	良 好	
42	結 束 器		45	"	
43	練 り ぐ わ		15	"	
44	ス コ ッ プ	3種	35	"	
45	つ る は し		10	"	
46	鉄 筋 曲 げ 台	(9φ~13φ 16φ~19φ)	40	"	
47	鉄筋曲げ(ベンダー)	"	40	不 足	
48	一 輪 車	皿型	10	"	
49	片 手 ハ ン マ ー		14	"	
50	玄 能			良 好	
51	ト ン カ チ	21 mm 9 mm	55	"	
52	安 全 帽	黄色	21	不 足	
53	ワ イ ヤ ブ ラ シ		20	良 好	
54	水 盛 か ん		3	"	
55	タ イ ル カ ッ タ ー		2	"	
56	千 枚 通 し		30	"	
57	金 床		2	"	
58	パ ー ル	300 mm 600 mm	25	"	
59	滑 車		3	"	
60	木 ご て	240%	20	"	
61	燥 瓦 ご て	桃形 井4	40	不 足	
62	四 半 ご て	75 mm	20	良 好	
63	中 塗 り ご て	180%	40	"	
64	目 地 ご て	9 mm 7.5 mm 各20	40	"	
65	ブ ロ ッ ク ご て	210%	20	"	
66	ク リ ッ ク ボ ー ル		7	"	
67	ジ ャ ッ キ	3 t - 165%	6	"	
68	シ ヤ コ マ ン	150 mm	6	"	
69	金 切 ハ サ ミ	直刃210 mm 柳刃180 mm	15	"	
70	ヤ ス リ	150 mm	50	"	

機 材 リ ス ト

建築科

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	価 値
71	ド ラ イ バ ー	⊖ ⊕	76	良 好	
72	サ ポ ー ト	3,500×4,000 1,000×1,200 1,200×2,000 2,000×3,000	180	"	
73	コンビネーション ブライヤー	200 mm	10	"	
74	ボルトクリッパー	600 mm	6	"	
75	モンキーレンチ	250 mm	4	不 足	
76	ウォーターポンプ ブライヤー		2	良 好	
77	金 切 の こ		10	"	
78	酸素用圧力調整器	250 Kg/cm ² 20 Kg/cm ²	3	"	
79	アセチレン用圧力調整器	25 Kg/cm ² 2 Kg/cm ²	3	"	
80	溶 接 用 吹 管	№4	8		
81	ラ イ タ ー		40	"	
82	ガス溶接用保護手袋	皮製	10	"	
83	メ ガ ネ		10	"	
84	切 断 吹 管		6		
85	酸素用ゴムホース	7.9-10 m	6	"	
86	バ ン ド		20	"	
87	アークムエルダー		1	"	
88	ト リ ー マ	220 v	1	"	
89	ウ イ ン チ		1	"	
90	万 力	125 mm	1	不 足	
91	磁 石		12	良 好	
92	ボックスレンチ	13×17	6	"	
93	脚 立	130 cm	16	"	
94	ベ ン チ	200%	10	"	
95	ネジ入れ箱		2	"	
96	工 具 袋	布製	25	"	
97	水 中 ポ ン プ		1	"	
98	手 押 車		1	"	
99	練 鉄 板	1,200×2,400×1.6 mm	2	"	
100	ベルトコンベア	長10 m 幅35 cm	2	"	○

機 材 リ ス ト

建築科

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
101	昇 降 傾 斜 盤		1	良 好	
102	角 の み 盤		1	"	
103	大 工 用 の み	24 mm	25	"	
104	シ		25	"	
105	緊 張 器	番線締付用	2	"	
106	ガ ン	吹き付け用 0.75 kW	4	"	
107	墨 つ ば	180 mm ~ 210 mm	25	墨不足	
108	コ ン プ レ ッ サ ー	7 ~ 9 Kg/cm ²	1	良 好	
109	電 動 ハ ン マ ー	打撃数1,900 800w	1	故 障	
110	釘 抜 金 づ ち		25	良 好	
111	ウ イ ン チ		1	"	
112	自 動 か ん な 盤	削り幅450% 3.7 kW	1	"	
113	チ ェ ン プ ロ ッ ク	1 t	1	"	
114	ガ ス 圧 接 機		2	"	
115	チ ス	平 丸	27	"	
116	コ ン ク リ ー ト 研 摩 機		2	"	
117	大 ハ ン マ ー	45 Kg	3	"	
118	計 算 尺		30	"	
119	砥 石		7	"	
120	電 気 カ ッ タ ー	携帯用切込深さ59 mm	2	"	
121	電 気 カ ッ タ ー 台	マキタ4型用	2	"	
122	み ぞ 切 り		1	"	
123	ほ そ 切 り		1	"	
124	卓 上 ボ ー ル 盤		1	"	○
125	仕 上 げ グ ラ イ ン ダ ー		1	"	
126	振 動 ド リ ル	1.100 r. pm330w. 200r. PM760w	2	"	○
127	工 事 用 リ フ ト	200 Kg積	1	"	○
128	携 帯 用 電 気 角 の み	30%角のみ付	1	"	
129	パ イ プ (足 場 用)	2%φ × 5 m	40	"	
130	"	2%φ × 3 m	40	"	

機 材 リ ス ト

建築科

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
131	ク ラ ヲ プ 金 具	固 定	40	良 好	
132	"	自 在 片	80	"	
133	セ バ レ ー タ ー	300 mm	400	"	
				"	
1	材 料 締 付 金 具	600 mm	10個	"	
2	の こ	西 洋 式 24 mm	20	"	
3	"	" 26 mm	20	"	
4	か ん な	" (荒) 300 mm	10	"	
5	の み	" 2 mm	10	"	
6	"	" 1/2 mm	10	"	
7	コ ン ク リ ー ト ミ キ サ ー	0.05 m ³ 220v - 0.75 KW	1	"	
8	ば け つ			"	
9	万 力	125 mm	1	"	

81年度スペック分の機材リスト

建築科

№	品 名	規 格	数 量	活 用 状 況	無 償
1	手 押 か ん な 盤		1		
2	万 能 研 磨 盤		1		
3	研 削 油		2缶		
4	丸 ノ コ 刃		4枚		

8. 施設整備状況

(1) 施設整備状況（無償によるアフターケアを含む）

まず、センター全般的には、隅々まで、非常に管理が行き届いており、「パ」側のこのセンターへの力の入れようが切々と感じられ、全く申し分ない状況である。

又、製図室、視聴覚教室等の空き時間の有効活用も十分行なわれている。（例えば、文部省内の各種研修等に利用）。

各科の実習場及び教室についても、同様に、ハンドオーバー後も各科カウンターパートを中心に、より良い方向へと努力がなされている。

中でも、冷凍配管科に於いては、1984年度より、冷凍科と配管科に分離独立させてより、効果的訓練を行っている。尚、実習場等の建物については、旧ETV時代（アメリカによる援助）のものを活用して、ここに配管科を移設した。（図8-2参照）

又、施設維持管理のため「パ」側でかなりの自助努力が見受けられる。参考までに、各科が行ったこれまでの施設のメンテナンスを以下に述べる。

（以下の作業は、主に、放課後を利用し、カウンターパートの手で作業が進められた）

① 建物の新設及び修理

（新設）

- イ、食堂の間仕切り
- ロ、渡り廊下（自動車科と機械科棟の間）
- ハ、通用門のコンクリート舗装
- ニ、配管科の改装（前掲のCEV建物）
- ホ、学生課長用建物一式（図8-2）
- ヘ、各実習場鉄格子（盗難防止のため）

（修理）

- イ、サロフットボール用コート
- ロ、校内各所のタイル舗装
- ハ、実習場軒先（自動車科）
- ニ、実習場雨樋（各科）
- ホ、貯水タンク

② 電気設備の新設及び修理

（新設）

- イ、配管科コンセント
- ロ、学生課長室の電気配線

(修理)

イ、電子科実習場のコンセント移設

ロ、モータ(機械科フライス盤用)

③ 機械製品の製作及び修理

(製作)

イ、自動車用各種部品

ロ、ゴミ運搬用手押し車

ハ、各種立て看板

ニ、各種イス用補強金具

(修理)

イ、各棟の回転窓

④ 木工製品の製作及び修理

(製作)

イ、各科工具板

ロ、配管科作業台

ハ、配管科用机、イス

ニ、配管科用黒板、ロッカー

ホ、標示プレート

(事務室、会議室等)

(修理)

イ、各科机、イス

(2) 問題点

以上述べたように、多方面に亘り、センター側にて、努力がなされ、訓練効果が相乗されており、大きな問題点は見受けられないが、以下の二点について修理の要望があった。

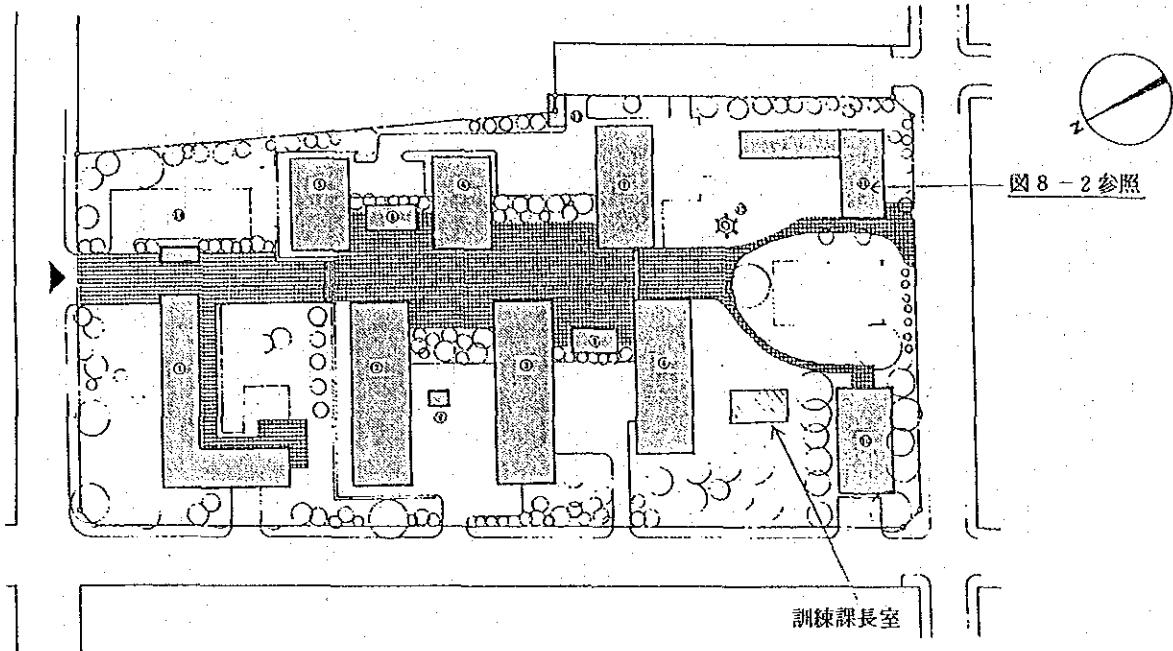
1) 校内放送設備

2) 校内内線電話(交換機含)

これらは、1985年4月落雷が原因と思われるが、使用不能となり、情報伝達に支障を来している。

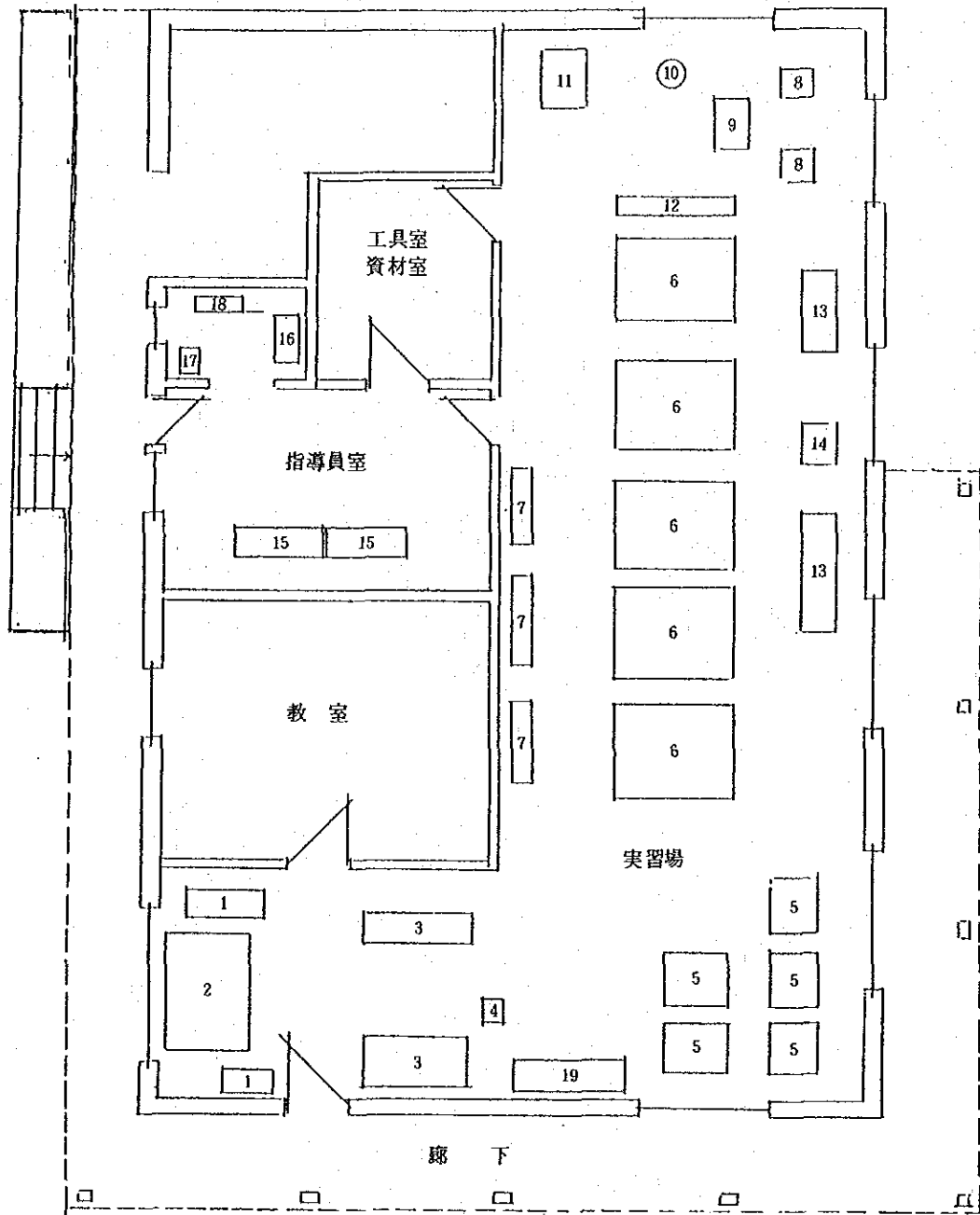
8-1図 センター全体配置図

0 10 20 30 40 50M



- ① EDIFICIO PRINCIPAL (本館)
- ② MECANICA GENERAL (機械科)
- ③ AUTOMECANICA (自動車整備科)
- ④ EBANISTERIA (木工科)
- ⑤ ELECTRICIDAD (電気科)
- ⑥ REFRIGERACION (冷凍)
- ⑦ CONSTRUCCIONES (建築科)
- ⑧ BANOS Y SANITORIOS (トイレ、更衣室)
- ⑨ DEPOSITO (倉庫)
- ⑩ ARTES GRAFICAS (印刷科)
- ⑪ PLOMERIA (配管科)
- ⑫ TANQUE AGUA (配水タンク)
- ⑬ ANDE (受電室)
- ⑭ ESTACIONAMIENTO (駐車場)

図8-2 配管科実習棟配置図



- | | |
|-------------|--------------|
| 1. ロッカー | 11. 溶接棒乾燥機 |
| 2. 配管用実習枠 | 12. ガス切断機 |
| 3. 足踏みシャー | 13. ヤスリ |
| 4. 手動管ネジ切り機 | 14. 卓上ボール盤 |
| 5. 電動管ネジ切り機 | 15. 机 |
| 6. 作業台 | 16. スチールロッカー |
| 7. 本箱 | 17. 冷蔵庫 |
| 8. 交流アーク溶接機 | 18. 箱 |
| 9. 溶接用作業台 | 19. 戸棚 |
| 10. 炉 | |

IV 調査の結論

1. 訓練状況一般について

本センターは、ラテン・アメリカ随一の施設と訓練内容であるとの自負心を現地では持っている事もあり、本センターを取り巻く環境も良い状況にある。ただ予算面で見ると、文部省全体予算の増加（85年度の79年度比214%）、センター予算の増加率（85年度の79年度比348%）が著しいとはいえ、激しいインフレと、まだまだ少ない予算枠で、実習用材料購入にも苦慮しており、機材の維持管理までは、予算がまわらないのが現状である。

それでも、関係方面の努力により、専門家の派遣や、カウンターパートの教育面で様々な配慮がなされ、現時点での訓練体制確立に相当貢献しているものと考えられる。

訓練生については、現在の施設限度である150名を40名程度オーバーして訓練を実施しており、このオーバー数は年々増加の一途をたどっている。本センターでは、以前より増員を計画してはいるが、今後施設の拡充等がなければ困難であろう。

しかし、入学者数の増加にともない、卒業生数も増加しているのは、領けるとしても、中途退学者の入学者および卒業生数に対する割合が急激に増加している点は、分析が急がれる点である。

教材関係では、訓練内容及び教材開発について、協力期間中のカウンターパートが中心となり自力でテキスト類を整備している。また実習用教材は、インストラクターの申し出により必要に応じて購入もされている。

当センターは、各先生、生徒および一般の人達のために技術情報資料も所有しており、それらの資料は各分野のインストラクターによっても作成されている。

しかし、訓練生の就職活動の重圧となっているきびしい雇用失業情勢の中で求められている技術技能の質、量の変化に対応しようとする先方の自助努力は、ほぼ限界に達しつつあるものと考えられる。

2. カウンターパートについて

本センター予算は厳しい財政状況にありながらも着実に伸びており、その事が本センターに優秀な指導者を安定的に確保するための高い給与の支給を維持する事が出来ていると云える。従って本センターにおいてはカウンターパートの人数も十分確保されており、かつ今までに退職者はいないと云うのは、そのような理由によるものと考えられる。また、テキスト作成等、教材開発を自力でなしうる能力が備わってきた事が確認された。

3. 修了生の就職状況について

パラグアイに於ては、教育訓練施設の管轄省庁である文部省が、その修了生に対して組織的に就職を斡旋したり、その就職状況を追跡調査する行政手段をもち合せていない。従って就職自体行政の関与がほとんどなく縁故やロコミによっている。そのような状況の中で訓練終了生の就職状況は自営及び上級学校への進学者を含めれば100%の就職率（日本に於ける就職率算出方法に同じ）であり、現地企業の本センター卒業生への期待は相当なものである。

さらにエレクトロニクス分野への工業進出が政府により計画されており、今後この分野への就職が長期的にみて増加すると思われる。

また、84年以降、就職相談、指導コーナーの設置、職業相談員の任命、総合対策検討案の作成と訓練生の進路動向等調査の実施等、行政面での改革も多少進んでいるように見える。

4. 訓練機材について

訓練用資機材は、派遣専門家の指導によりシステム化された方式で適正に管理や整備がなされておりその状況は常に把握されている。

しかし、各科とも供与機材の故障、破損、損耗、老朽化等で使用不能の機材があったり、科学技術の進歩に全くそぐわない訓練用機材になってしまっているもの等もあり、実技訓練の一部支障をきたす等、訓練全体の効果、質の低下につながる恐れが生じている。昨年一年間に欠損、消耗した工具類は約1,700点にものぼり、これら機材の修理等についてはパラグアイ国内において部品の調達は困難で、また仮りに調達され得たとしても、これらの機材を修復する能力を必ずしも持ち合せていないという現状でもある。

さらに、資機材の購入、管理を目的とする訓練、実習経費（1985年約400GS）は、消耗資材の充実にすら不十分であり、一部の主要機材はもとより軽微な機材、部品等の購入もほとんど不可能である。そして、今後その予算不足が解消される見込みは極めて少ないと云える。

今回の先方よりの要請供与機材の必要性について

ー建築科ー

現在本センターに供与されているレベルは1台のみであるが、今後アスンシオンにおいて増々建築されるであろう中・高層建築を考えると、本センターにおける測量技術教育の重要性は非常に重要である。また、生徒数20名（現在割増定員を実施）に1台という割合の少ない事もさる事ながら、破損した場合の事を考慮すると、ここでの追加供与は是非必要と考えられる。

パラグアイにおける建築物は、屋根材（小規模建築）や大規模建築物においても建築施行過程での木材の使用量が多く、その切断用として我国以上にチェーンソー等の必要性は高い。

また、同様に既供与機材中の刃物類の損耗が激しく替刃等のスペアパーツ供与の必要性

がある。

鉄筋コンクリート構造建築物の増加にともない訓練内容としても次第にその方面の充実が計られてきている。それにともなって関連機材としての溶接機関係の損耗はさらに激しくなる事が予想され今回の先方のアフターケア要請供与機材の中にも含まれている。

－冷凍・空調科－

コンデンスユニット(Condensing Unit)は訓練教育上取り扱いが容易で視覚的にもその効果が期待出来その必要性は大である。

冷凍・空調科は当初配管と同一科であったが1984年に分離した経緯もあり、工具や器材の員数が不足ぎみで効果的な訓練が出来ない点が多い。溶接機もその代表的機材である。

訓練実習用として長期間使用している冷凍庫でサーモスタットや温度表示盤の損耗しているものや、クランプ電圧電流計のように故障して使用不能のものがあり早急な対応が必要である。

－木工科－

木工科の機材は特に故障もなく全て良好に働いているがパラグアイにおける木工科用の材料の中には、かなりの硬木が含まれている。従って、それらを削り加工するための刃物、機械の軸受けベアリングやベルトに対する負荷は、我国におけるそれより大きく損耗も一段と激しいものがある。

－配管科－

本センターにおいては、実習生の技能向上のためセンター内の排水設備の拡張や衛生設備拡張の検討がなされておるが、そのためにも水中ポンプ類の必要性は高い。

同様にプラスチック溶接機の使用頻度も高く、かつ1984年以降冷凍・空調科との分離によりその数はかなり不足気味である。

また、ネジ切り機は毎日の実習で使用するものであり、それに付随するダイス類や消耗品関係の補充の必要性が高い。

－機械科－

特に大きな故障、破損は見受けられないが、大型機械である平面研削盤については機械的破損ではなく、リミットスイッチの動作不良があった。又、その他機械類の消耗品の特殊パーツ類については、十分補充する必要がある。

尚、溶接機については、稼働率も良好で、今後パラグアイに於いて使用頻度が増すであろうと思われる半自動溶接機の新規供与が妥当と思われる。

問題点としては、鍛造用加熱炉の燃料の補給がスムーズになされていない。これは売買単位が多量であるため、貯蔵用タンクが準備出来ない点に原因がある。

—自動車整備科—

現在、教材用ガソリンエンジンは2種類のみであるが、「パ」国の日本車の現状は、ほぼ全てのメーカーの車が使用されており、それに供って多様な訓練を必要とされる。よってこれらに対応するためには、早急に異機種教材を整備する必要がある。

又、その他整備用機器、工具類については自然消耗はあるが、重大な故障、破損はない。しかし、これらの員数不足が若干見受けられるのが現状である。

問題点としては、将来予想される電子制御エンジン等への対応であろう。これらに如何に対応するかは、今後の大きな課題となりそうである。

—電気科—

教材用リレーシーケンスボードに於いて、開閉器、電磁接触器のコンタクトの摩耗、ビス類の破損が多く見られる。これらの教材は、制御部門の主要部品であり、早急に補充する必要がある。

又、モータ、測定器の破損については、自助努力で修理を行っているが、部品の入手が出来ず、未修理のものもある。

尚、制御部品において、より実践的、総合的な教材の整備が必要であると思われる。

問題点としては、今後急速に増えると思われる、無接触シーケンス部門への対応が課題となるであろう。

—電子科—

先方よりの要請供与機材の主要は測定器類であるが、一部破損があり、修理用部品（I C類）である。効果的な訓練を遂行するためには、早急な修理を必要とする。

又、教材用TV（キット）の部品劣化が数多く見受けられる。これらも補完が必要である。

尚、「パ」国に於いても、マイコン内蔵の電子機器が出廻っており、新技術に対応するための訓練教材の補充が早急に必要である。

問題点としては、ハードウェア分野の充実もさることながら、今後、ニーズが高まるであろうと思われるソフトウェア分野の訓練をいかに行うかが課題であろう。

5. 施設整備について

建物は、使用開始以来6年経過した現在でも、特に支障なく良好の状況にある。

細かい点では、屋根の一部修理を含め以下のような事が行われた。

- 実習室スペースを有効利用するための間仕切り壁の設置
- 古い建物（実習棟）においても同様の間仕切り壁の設置
- 配管、冷凍、体育の器材を格納するためオフィスの拡張、印刷の区分け

—電気設備—

現在既設設備の他にサッカー場の照明設備の拡張も行われている。

—排水衛生設備—

- 排水衛生設備等は定期的な補修を実施している。
- 配管科実習生の技能レベル向上のために排水設備の拡張等も行われている。
- 現在はセンターの衛生設備（トイレ等）の拡張を検討中である。

6. 「パ」側の要望等について

本センターに対する文部省のバックアップ体制も万全であり、大臣自から陣頭指揮に当たっており、日本は本センターの生みの親であるので可能な限り支援を継続して欲しい旨の表明がなされている。

本センターはラテンアメリカ随一の施設と訓練内容を保持している事から、将来可能であれば近隣諸国から訓練生を受け入れたい旨希望表明なされた。

※ なお、本報告書作成にあたり、本プロジェクト実施協議チーム調査報告書、総合報告書、事後調査報告書等を参考にし、一部掲載しました。

< 参考資料 >

1. パラグアイ国政府要請書

A1フォーム(写) A4フォーム(写)

**TECHNICAL COOPERATION
BY THE GOVERNMENT OF JAPAN
PROPOSAL**

By the Government ofRepublic of Paraguay.....
for an expert, i. e.,in Electrical work, Electronic Maintenance and Construction
to the Government of Japan.

Notes.— This form has been devised for the general guidance of the Government agencies concerned (JAPAN) in order to facilitate the supply of relevant information and data necessary to afford an adequate appreciation of the nature of the technical co-operation required. The careful completion of this proposal form will avoid much reference back and lead to speedier action.

1. Back ground Information

This section should show as precisely as possible the general nature of the project for which the expert is required, stating whether it comes within the Government's development programme. It is important to indicate whether the project is a new enterprise or whether it was started previously. In the latter case, any assistance received under other technical co-operation programmes (e.g. under United Nations auspices) should be stated. With regard to industrial enterprises, some impression of the size is important and the output and number of workers to be employed are useful indications. The type of process, make and age of industrial or scientific equipment with which the expert will be concerned should be specified. In the case of academic establishments, it is an advantage to know the number of annual intake of students, their level of attainment, numbers and status of existing staff and details of any research facilities and the level of research being undertaken (Copies of brochures, annual reports, financial statements, calendars, syllabus of instruction etc. should be attached where applicable).

An activity of Centro de Entrenamiento Vocacional "Pte. Carlos Antonio López" (hereinafter referred to as "C.E.V.") was started under the auspices of Government of Japan with the purpose of providing practical and theoretical training for Paraguayan trainees who will be contributing to the industrial and economic development of this country.

The Japanese Government has provided grant for construction and installation of equipments necessary for operation of C.E.V. Succeeding to the afore mentioned assistance, technical cooperation came into effect in order to transfer the technology in the field of vocational training in accordance with the Master Plan which was agreed by the both Governments.

Meanwhile as time passed by, tear and wear of training equipment and technological changes has been greatly accelerated.

Here we sincerely request to dispatch technical experts to the Paraguayan instructors concerned the technical matters of vocational training and measures be taken in maintenances and repairing of equipments

2. Specification for the post.*

(a) post title

Experts in Electrical work, Electronic maintenance, and Construction

(b) duties for which the expert will be responsible. These should preferably be listed, and it is important to give as much detail as possible.

Please refer to the reference material attached with in which prescribe principal duties in the title of "scope of technical guidance" the experts will be responsible.

(c) authority to whom expert will be responsible.

Director of C.E.V.

* It is essential that full particulars should be given. If the space provided is inadequate, they should be given on a separate sheet.

<p>2. Specification for the post (Cont'd.)</p> <p>(d) Qualification and experience required and approximate age limits</p> <p>(e) number of personnel required.</p>	<p>Experts with good enough of experiences to be engaged in the execution of technical guidance concerning the matters prescribed in the above mentioned material.</p> <p>Several persons</p>
<p>3. In the case of continuous projects, give name and particulars of understudy or counterpart who is to work with the expert</p>	
<p>4. Terms and conditions of appointment:</p> <p>(a) duration</p>	<p>Three months</p>
<p>(b) actual place of employment, nearest town and post office</p>	<p>C.E.V. 8 de Diciembre casi Gral. Santos</p>
<p>(c) If living accommodation to be provided, state whether furnished or unfurnished, and whether suitable for married man with family:</p>	
<p>(i) daily allowance for food if accommodation only provided</p>	
<p>(ii) daily rate for accommodation and food if neither are provided in kind</p>	
<p>(d) daily and nightly rates of subsistence payable when away from base on duty</p>	
<p>(e) are costs of internal travel paid or car provided?</p>	
<p>(f) what leave arrangements are suggested?</p>	
<p>(g) extent to which free hospital and medical treatment is to be provided for the expert and his accompanying dependents, if any</p>	<p>Necessary services will be provided within the scope of dispatching contract with Government of Japan</p>
<p>(h) shall the expert be exempted from the payment of income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any allowances to be remitted from overseas?</p>	<p>Yes</p>
<p>(i) shall the expert be exempted from the payment of customs duties and charges of any kind imposed on or in connection with the importation of equipment, machinery, materials and medical supplies as well as personal and household effects belonging to the expert and his family, including one refrigerator, one sewing machine, one radio and other electrical appliances?</p>	<p>Yes</p>
<p>(ii) In case a car is not provided to the expert by the host government, shall the expert be exempted from the payment of customs duties and charges of any kind imposed on or in connection with the importation of a car?</p>	<p>Yes</p>

<p>4. Terms and conditions of appointment (Cont'd.)</p> <p>(j) does host government undertake to indemnify expert in respect of damages awarded against him for actions performed in the course of his official duties?</p> <p>(k) approximate date on which the expert is required to arrive in receiving country</p> <p>(l) any other information</p>	<p>Yes</p> <p>After delivery of the equipments which will be donated within the scope of the aftercare program of JICA</p>
<p>5. Previous steps, if any, to fill the post:</p> <p>If any previous attempt has been made to fill the post from any external source (UN, Specialised Agency or other) please indicate:</p> <p>(a) to whom application was addressed, with date</p> <p>(b) result or present stage of negotiations</p> <p>(c) are other experts working in this area in associated projects or have there been experts working in this field previously? If so, are any reports by these experts available?</p>	
<p>6. Correspondence: Name, postal and telegraphic address of official to whom correspondence regarding this application should be forwarded</p>	<p>Prof. Braulio Santacruz, Director C.E.V. 8 de Diciembre c/ General Santos, Asunción - Paraguay Telf. 204628-204629</p>

Date: July 1985

on behalf of the Government of the Republic of Paraguay



**TECHNICAL COOPERATION
BY THE GOVERNMENT OF JAPAN
PROPOSAL**

Republic of Paraguay

By the Government of to the Government of Japan
for the supply of equipment

- Notes.* - (1) This form has been devised for the general guidance of co-operating countries in order to facilitate the supply of relevant information and data necessary to afford an adequate appreciation of the nature of the technical assistance required. The careful completion of this proposal form will avoid much reference back and lead to speedier action.
- (2) The requisite number of copies of the Form A4 duly endorsed by the appropriate Foreign Aid Department of the requesting government should be forwarded to the donor government concerned through the appropriate channels.
- (3) The equipment to be supplied by the Government of Japan will become the property of the requesting government upon receipt of the shipping documents through the Japanese Embassy. Since the equipment is supplied on C.I.F. basis, it is requested that the recipient government will meet:
- (a) customs duties, internal taxes and other similar charges, if any, imposed in respect of the equipment, and
(b) expenses necessary for the transportation, installation, operation and maintenance of the equipment.

1. Background Information

Please describe as concisely as possible the general outlines of the project for which the equipment is required, indicating whether the latter is (a) for use by an expert in the performance of his duties (b) for a training scheme of institution or (c) for a research institution. If either (b) or (c) please say whether the equipment is for the establishment of a new institution or the expansion or re-organization of an existing one (e.g., by the provision of a new department, etc.). The name and exact location of the institution, its approximate cost and the authority responsible for it should be stated. Where appropriate details should be given of the availability of any services required for the operation of the equipment. This would include operation by electricity (i.e. type of current, periodicity, voltage and any variations, phases, frequency etc. and if D.C. is the only current available please give full details), water reticulation or steam gas etc. Details of similar equipment already in use should be given.

An activity of Centro de Entrenamiento Vocacional "Pte. Carlos Antonio López" (hereinafter referred to as "C.E.V.") was started under the auspices of Government of Japan with the purpose of providing practical and theoretical training for Paraguayan trainees who will be contributing to the industrial and economic development of this country.

The Japanese Government has provided grant for construction and installation of equipments necessary for operation of C.E.V..

Succeeding to the afore mentioned assistance, technical cooperation came into effect in order to transfer the technology in the field of vocational training in accordance with the Master Plan which agreed by the both Governments.

Meanwhile as time passed by, tear and wear of training equipments and technological changes has been greatly accelerated.

Here we sincerely request to dispatch technical experts to direct the Paraguayan instructors concerned the technical matters of vocational training and measures be taken in maintenances and repairing of equipments.

2. Description of equipment required.

Please give a full description of each item and general specifications where possible. The manufacturer and estimated cost of each item if known together with details of the proposed end use of item should be given. Where applicable, give details of any special packing or tropic proofing required and indicate whether handbooks or instruction data supplied in English will suffice. If appropriate, please indicate any required priorities or phasing of deliveries and advise whether adequate facilities exist for maintenance and servicing of the type of equipment requested. (If lengthy, detailed lists should be annexed; it would be convenient to have separate annexures for (a) films; (b) books and (c) other equipment.)

Please refer to the annex attached with minute of discussion

3. Has this equipment request already been directed to any other Agency or country and if so to whom was it addressed and with what result?

No

4. Has the list of equipment already been discussed with representatives of the supplying country/ies? If so, please indicate what stage the discussions have reached.

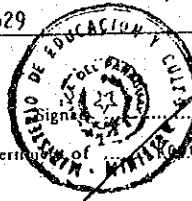
The list of equipment has already been discussed by the Government of Paraguay and Government of Japan

5. Furnish full particulars in respect of-

- (a) Consignee;
(b) Official to receive documents and enquiries; and
(c) Clearing agent at port of entry.

(2)

<p>6. Where equipment is required for use by an expert Please indicate—</p> <p>(a) The country or agency from which the expert has been requested or obtained.</p> <p>(b) His duties and length of secondment (a reference to the relative Form A. 1 will suffice when the expert is being provided by the country to whom the equipment request is addressed).</p> <p>(c) What use is proposed for the equipment when the expert's period of secondment terminates?</p> <p>(d) By what date is the equipment required?</p>	
<p>7. Where equipment is required for Training or Research Institutions Please indicate—</p> <p>(a) Nature and standard of training or research to be undertaken</p> <p>(b) Total number of students to be accommodated from within the country or from elsewhere in the Region, the qualifications for admission, the duration of courses, and the annual output of trainees</p> <p>(c) Whether there is already a similar institute(s) in existence in the country. If so, please give details</p> <p>(d) Whether buildings are already available. If not has construction started and when is it expected to be completed?</p> <p>(e) Whether qualified staff to handle the equipment has been recruited or is proposed to be recruited locally. If not is it proposed:—</p> <p>(i) to recruit foreigners under aid-programmes?</p> <p>(ii) to train locally recruited personnel abroad in handling equipment? (the reference numbers of any Forms A. 1 or A. 2 relating to such requests should be quoted)</p> <p>(f) Taking into account the answers to (d) and (e) above, what is the date by which the equipment is required and the date on which training or research work is to commence.</p> <p>(g) Whether any assistance in drawing up the Scheme has been obtained from outside experts? (Any specialist reports or Government surveys (e.g., Educational Committee Reports, etc.), bearing on the request should be provided if possible)</p>	<p>a) Vocational training mainly to the newly graduated from primary (partly secondary) education</p> <p>b) The number of trainees in the course of 1985 is about 180 and duration of training is one year.</p> <p>c) No</p> <p>d) Buildings are already available</p> <p>e) Qualified staff for handling equipments have already been recruited</p> <p>f) As early as possible</p> <p>g) No</p>
<p>8. Correspondence Name, Postal and Telegraphic Address of official to whom correspondence regarding this proposal is to be forwarded</p>	<p>Prof. Braulio Santacruz, Director C.E.V. 8 de Diciembre casi Gral Santos, Asunción-Paraguay Telf. 204628-204629</p>



on behalf of the Government of the Republic of Paraguay

Date: July 1985

For use only by Donor Government

Proposal accepted/rejected/withdrawn

on behalf of the Department of

Date:

(REFERENCE MATERIAL)

MINUTES OF DISCUSSIONS ON
THE AFTERCARE PROGRAM OF
THE VOCATIONAL TRAINING CENTER IN
THE REPUBLIC OF PARAGUAY

The Japanese Aftercare Team (hereinafter referred to as "the team") organized by the Japan International Cooperation Agency, headed by Mr. Tomochika Uchida, Deputy Head of Social Development Cooperation Department of JICA, has visited the Republic of Paraguay from June 15 to June 20, 1985 to conduct a study on the aftercare program of the Vocational Training Center (hereinafter referred to as "the Project").-

The team has carried out a field survey and held a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of Paraguay.

As a result of the survey and discussions, the Team and the authorities concerned of the Government of the Republic of Paraguay agreed to the following matters.

The meetings were held in the spirit of cordiality and cooperation

1. The Government of the Republic of Paraguay should make necessary arrangement for request by submitting the application form (A1 Form) concerning despatching of Japanese experts and the application form (A4 Form) concerning supply of equipment for the Project as listed in Annex through proper channels as quickly as possible.

2. The Government of Japan should make necessary preparation for implementation according to the request of the Government of the Republic of Paraguay within the scope of the aftercare program.

Asunción, June 19, 1985

Tomochika Uchida
Leader Aftercare Survey Team
Japan International Cooperation
Agency

Carlos A. Ortiz Ramirez
Minister
Of Education and Worship

ANNEX

1. Despatching of short-term experts required in the field of:
 - a) Electrical Work
 - b) Electronic Maintenance
 - c) Construction
2. Scope of technical guidance is considered as follows:
 - a) Electrical Work
To provide comprehensive knowledge and skills on the automatic controlling devices.
To provide comprehensive skills for repairing the testing instruments.
 - b) Electronic Maintenance
To provide Comprehensive knowledge and skills on the logic circuit.
To provide comprehensive skills for repairing the resting instruments.
 - c) Construction
To provide comprehensive knowledge and skills on reinforced concrete and levelling works.
To provide comprehensive skills for utilizing the plum bobs.
3. Equipment required in the field of:
 - a) Electrical Work
 - 1) Induction Motor
 - 2) AC Generator
 - 3) Amperemeters
 - 4) Spare parts for electrical instruments
 - 5) Others
 - B) Electronic Maintenance
 - 1) Logic Circuit Training Devices
 - 2) Logic Testers
 - 3) Micro Computer
 - 4) Spare parts for Television Sets
 - 5) Others
 - c) Construction
 - 1) Auto Level
 - 2) Engine Chain Saw
 - 3) Spare parts for Circular Saw
 - 4) Spare parts for Welders
 - 5) Others
 - d) Air-conditioner and Refrigeration Maintenance
 - 1) Condensing Units
 - 2) AC Arc Welder
 - 3) Clamp Volt-Ampere Meters
 - 4) Spare parts for Ultra-Low Temperature Cabinet
 - 5) Others

...//..

...//...

- e) Automobile Maintenance
 - 1) Gasoline Engines
 - 2) Transmissions
 - 3) Diesel Timing Tester
 - 4) Grinder Stones
 - 5) Others

- f) Woodworking
 - 1) Knives for Single Surface Plainer
 - 2) Hollow Chisel Bits for Hollow Chisel Mortiser
 - 3) Spare parts for Wood Lathe
 - 4) Spare parts for Universal Belt Sander
 - 5) Others

- g) Machining
 - 1) Universal Grinder for Lathe
 - 2) Semi Automatic Welding Machine
 - 3) Metal Slitting Saws
 - 4) Spare parts for Precision Surface Grinder
 - 5) Others

- h) Plumbing
 - 1) Submersible Pump
 - 2) Plastic Welders
 - 3) Centrifugal Pump
 - 4) Spare parts for Pipe Threading Machine
 - 5) Others

< 参考資料 >

2. 分野別供与予定機材リスト

木工科

番号	機 材 名	仕 様	数量
	自動一面カンナ盤用	飯田工業 (FT-24) 用	
1	替 刃	寸法：600×32×3.2	10
2	Vベルト	A-67	4
3	Vベルト	A-39	4
4	チェーン	RS-50	10m
	手押カンナ盤用	飯田工業 HJ-300用	
5	ボールベアリング	NSK-6306t	8
6	替 刃	316×32×3.2 材質 D×⊙	20
7	スイッチ	ナショナル3P-BH, 2134, 220V-2.2KW	4
8	ボールベアリング	面取盤 平安鉄工 SM-30用 HU-NTN B307-P5	4
	ルーターマシン用	庄田鉄工 RO-116G用	
9	ボールベアリング	#6305	4
10	ベルト	38×2235	2
11	コレットチャック	YKW-120	2
12	標準付属品		1式
	角のみ盤用	㈱大谷鉄工所製用	
13	角のみ刃	寸法：9.5mm	8
14	〃	寸法：10.0mm	8
15	〃	寸法：12.7mm	8
	木工旋盤用	飯田工業 L-6用	
16	ボールベアリング	NSK-6207	4
17	ユニバーサルチャック		2
18	固定台		2
19	エンドレスペーパー	ベルトサンダー 長谷川鉄工 (HUS-307) 用 寸法：WA80, WA100, WA120	各4
	バップルブース	岩田塗装 (SBB-2S) 用	
20	バップル板	フロント用	sets 2
21	〃〃	バック用	2
22	二次フィルター	500×500×50t-9	4

木工科

番号	機 材 名	仕 様	数量
23	コンプレッサー用ホース	岩田塗装 (SU-15-NB) 用 Captain I.H.S.076	40m
	帯鋸盤用	下平製作所製 JB-S70 用	
24	帯鋸刃	寸法: $1\frac{1}{2}$ " " : 1" " : $\frac{3}{4}$ " " : $\frac{1}{2}$ "	3 4 5 6
25	ボールベアリング	NSK 5207	sets 4
	卓上ボール盤用	三国電気 (MBD-M13D) 用	
26	ドリルチャック	16 mm MG	2
27	ツイストドリル	$\frac{1}{16}$ " ~ $\frac{1}{2}$ " (1.5 ~ 13 mm)	4
28	ドリルスリーブ	$\frac{1}{4}$ " ~ $1\frac{1}{2}$ "	2
29	ボールベアリング	軸昇降傾斜盤 永和工業 (UTA-14) 用 NTN-6208	4
30	ボールベアリング	横切装置付傾斜盤 永和工業 (TUS-GS14) 用 NTN-6207	4
	ダブルテーブルマシン用	藤原鉄工製	
31	ダブルテーブルビット	8本1組	4
32	ボールベアリング	#6305	2
33	ボールベアリング	木工プレス 西武 (NKK-D) 用 FYH-P204, NKK №930	7
	集塵装置用	日本集塵 N-11型 NDC送排風機用	
34	ボールベアリング	SN, SB 6309ZZ (立川電機 TYPE FEF 11KW4P 用) 6307ZZ (" ")	sets 2 2 2
35	研削砥石	刃物研削盤 三浪工業 (H-600D) 用 帝国研磨砥石製作所製 寸法: 100mm×65mm×16mm, WE13	15
36	超硬刃物研削盤用砥石	三浪工業 (KG-100) 用 D400 N-50, J9 6208	12
37	替 刃	立軸柄取盤 平安鉄工 (ST-4) 用 1組 (2枚×2枚)	1
38	電気カンナ用カンナ刃	マキタ 1900B 用 H9S プレーナーブレード 82mm ($3\frac{1}{4}$ ")	10
39	電気ジグソー用刃	№1. 2. 3. 4. 5	各5

木 工 科

番号	機 材 名	仕 様	数量
40	カッター	オリオン製 フロアカッター(2種類) サイドカッター 組み合わせ総形カッター メタルソー	各1 1 1 1

機 械 科

番号	機 材 名	仕 様	数量
1	平面研削盤用近接スイッチ	日立GHL-S205用近接スイッチ MODEL TL-X2	2
2	半自動溶接機	ダイヘン MM-350 3相380V (標準付属品) 電源 TRM-350 ワイヤ供給装置 CM-231 鉄用トーチ WTC-3502 ステンレス用トーチ WTCS-3071 CO ₂ 用メータ NP-201 アルゴン用メータ FR-16 スペアヒューズ 各10ヶ (特別付属品) ワイヤ送給ローラー φ1.2 CO ₂ 用チップ φ1.2 ステンレス用チップ φ1.2 パッフル(オリフィス) ノズル #10 MIG,MAG用ノズルキット ブラライナー(ステン用) φ1.2 コイルライナー(軟鋼用) φ1.2 軟鋼ワイヤ φ1.2 10kg入 ステンレスワイヤ φ1.2 12.5kg入 ヒューズ類 各10ヶ	1セット 3 100 100 10 5 1 2 2 10 3
3	たてフライス盤用 ボーリングヘッド	モールステーバ MB-3,MT-3 (日立精器、MS-V用)	1式
4	セン盤用万能グラインダー	ワシノ LE-19K用 220V,50Hz,400W,3000r.p.m	1式
5	バイト	10形真剣バイト №3 13R形バイト 31形突切バイト 51形ネジ切バイト JIS5形ステッキバイト №2 (SKH ₂)	10 10 10 10 10
6	精密ノギス	English/Metric 11.128" 0.05mm 6"×150mm 0.001" 0.02mm 7"×180mm	5 5
7	メタルソー	横フライス用 (外径)125 (厚)2.5 (内径)25.4 150 3.0 31.75 200 3.5 31.75	1 1 1

機 械 科

番号	機 材 名	仕 様	数量
8	千鳥刃形サイドミーリングカッター	(外径) 75 (刃幅) 10.0 (穴径) 25.4 100 16.0 25.4 125 20.0 31.75 150 22.0 31.75	1 1 1 1
9	丸ダイスセット	OK形丸駒式ボルトネジ型、ダイスハンドル含 UF, UCネジ用 OK37 ¹ / ₂	1式
10	ガスポンペ	溶接用 アセチレンポンペ 8kgタイプ 酸素ポンペ 7m ³ 〃 アルゴンポンペ 7m ³ 〃	1 1 1

自動車整備科

番号	機 材 名	仕 様	数量
1	トランスミッション	手動変速機 トヨタコロナクラス用 分解組立用専用工具一式	1 1
2	トランスミッション	自動変速機 トヨタコロナクラス用 分解組立用専用工具一式	1 1
3	ガソリンエンジン	トヨタ1G型 エンジンガスケットキット 補機類 テストベンチ	2 10 2 1
4	デファレンシアル	トヨタコロナクラス用	2
5	工具セット	メカニックセット CU-405	2
6	ベアリングキャッププーラー	L16エンジン用専用工具 KV101041SO	1式
7	ディーゼルタイミングテスター	ディーゼルエンジンタイミングアドバンス計 220V 50Hz TRT-D2	1
8	グラインダーストーン	レジノイド A-26-L 255×25×19.05	10
9	オイルー	H250 250cc	3
10	ディスクサンダー用ペーパー	サンディングペーパー 150φ×22.2mm	10
11	リジトラック	RR-5 (5トン用)	4
12	ドラム研磨用バイト	BDL-200N用バイト TYPE-H3	10
13	スプリングコンプレッサー	HSC-200 (ストラット式用)	2
14	スナップリングプライヤー	KTC SOP-171, SOP-172 SOP-173 SCP-171, SCP-172	各1
15	ヤスリ	250mm FF-250I, FH-250I (中目) FT-250I, FC-250I PS-250I	各25

自動車整備科

番号	機 材 名	仕 様	数量
16	ピストンリングツール	H-73	3
17	金切バサミ	TYPE-1024	5
18	バイスプライヤ	TYPE-10CR	5
19	ブレーキ調整レンチ	TYPE-AW-4	2式
20	片手ハンマー	TYPE-BH-45	20
21	タガネ	TYPE S-6	20
22	ショックドライバー	TYPE HD	2
23	ブレーキスプリングプライヤ	TYPE H-21	2
24	オフセットレンチセット	KTC M256(メガネ6本組) KTC S156(スパナ6丁組)	2式 "
25	ソケットレンチセット	KTC B-3021	2式
26	タップダイスセット	TYPE M-12 ¹ / ₂ S TYPE OK-5 ¹ / ₂	2式 "
27	ガスケットポンチ	LPレザーポンチ LP-3,5,6,8,10,12,15,19 (8種類)	各1
28	ハンダごて	AC220V,100W (付)スベアヒーター コテ先	10 10 10
29	フィルターレンチ	TYPE KW-200	2
30	スタッドリムパー	KTC BSR30	2
31	万 力	TYPE BV-150A	2
32	プラスチックハンマー	TYPE RH-10(350mm)	2
33	ゴムハンマー	TYPE RH-580(350mm)	2
34	溶接用メガネ	TYPE №232(45mm)	14
35	電気溶接用面	ヘルメット式 WDA-1 ハンドシールド式 WDA-2	4 4
36	コンプレッサーオイル	18ℓ缶	2
37	ハイドロオイル	TYPE HO-2(2ℓ缶)	5
38	ラバーグリス	100g入り	10
39	コンパウンド	バルブすり合せ用 荒目(200g入)	5
40	キャブクリーナー	CRC レクトラクリーン(454g入)	5
41	ガスケットシーラック	チューブ入り	10
42	シール剤	ヘルメチック B-X(100g入)	5

電 気 科

番号	機 械 名	仕 様	数量
1	シーケンス制御実験装置	有接点式リフト付スタンド型 AC220/380V 型式：SQR-74E	1
2	自動スターデルタ始動器	3相380V 5.5KW 型式：EYOK20	3
3	モータ発電機用付属装置一式	<ul style="list-style-type: none"> • 共通取付台 (M-103型 ↔ G103型用) • カップリング式 () • 起動装置 • 界磁抵抗器 • 回転計 	1 1 1 1 1
4	電気ドリル用ビット	振動ドリル TYPE V-19用 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10.0, 10.5, 11.0, 11.5, 12.0, 12.5, 13.0 各6本	各6本
5	ディスクグラインダー用ディスク	MODEL PDA-100B用 ディスク (100mm)	20
6	ディスクサンダー用ディスク	MODEL NUS-SR5用 ディスク (150mm)	20
7	リレー	MYミニパワーリレー MY3 AC220V 5~10A	20
8	ソケット	表面接続ソケット PYF11A 3極	30
9	タイマー	ソリッドステートタイマー H3Y-1534D (AC220V) H3Y-1535B (AC220V)	5 5
10	フリッカーリレー	MKF-P-1122B 0.5秒 (AC220V) ソケット：MKF-P用	2 2
11	表示灯	パイロットライト APN128-G (AC220V) APN128-R (AC220V) APN128-O (AC220V) APN128-S (AC220V)	8 8 8 8
12	漏電遮断器	TYPE EG53AH AC380V 20A	5
13	押しボタンスイッチ	TYPE AHL33P AC250V, 10A	10
14	モーターブレーカー	TYPE MB-30-SB AC220V, 5A	10
15	パイロットランプ	TYPE RCa470-7MT 赤、白、緑	各10
16	電磁開閉器	TYPE SCR-3631-5-1UL AC380V, 3HP 50Hz TYPE S-A25 AC380V 50Hz	30 10
17	ニューマチックタイマー	TYPE NAT-60NR	10
18	操作用押しボタンスイッチ	TYPE AHL32P	20
19	オートマチックドライバー	№1500 300mm	1式
20	盤用ブザー	EA4022H AC220V, 10A	2
21	EEスイッチ	EE8620 AC380V, 20A	2

電 気 科

番号	機 材 名	仕 様	数量
22	農電いちごばん	BR73309 4.8KW 380V 50Hz	1
23	ヘルメット	絶縁用保護具(電工用)	10
24	ゴム手袋	電気用(1000V以下)	2双
25	積算カウンター	RS906(中型)	2
26	ハンドリベッター	001型 付属品:リベット№3-2 1000平付	1
27	半田ゴテ	AC220V用 100W スペアヒーター こて先	5 5 5
28	押しボタンスイッチ	角型2点 自己保持形 N形(φ30)	10
29	カムスイッチ	閉鎖形 TYPE UC 440V,10段	3
30	モノレバースイッチ	TYPE ARN 440V,4段	3
31	カムスイッチ	防爆形 TYPE EC 5段3ノッチ 450	3
32	マイクロバルブ	ローレバー形 FML-2P310	6
33	押しボタンスイッチ	E型 EBNA3G01-G EBNA3G01-R	3 3
34	始動開閉器	KS型 KSY223	3
35	照度計	IM-IS	1
36	磁石	UM-5 BM-2400	1 1
37	マグネットコンパス	45mm	1
38	ケイ素鋼板	915×915×0.3t	20
39	キャプタイヤケーブル	第3種 3芯 2cm ² 4芯 2cm ²	100m 200m
40	ホルマル線	0.8mm 600V 1.2mm 600V 1.6mm 600V	50kg " "
41	絶縁紙	0.18マイラクラフト:幅1,000mm×50m 0.18マイカペーパー: " ×100m 0.2プレスボード:幅900mm×100m	1 1 1
42	エンバイヤチューブ	1φ 600V 2φ 600V 3φ 600V	100m " "

電子科

番号	機 材 名	仕 様	数量
1	オシロスコーププローブ	松下 VP-5102A用	8
		トリオ CS-1562A用	4
		菊水電子 5512用	8
2	ポテンションメータ	栄通信工業KK 12HP-10型	1
3	ポリウム	東京コスモスKK WR40Z-30KΩB型	1
4	電圧計	菊水電子 MODEL 7326用 32V _{max} , 2.5級	10
5	電流計	菊水電子 MODEL 7326用 2.2A _{max} , 2.5級	10
6	検流計	島津 BD-61A用(ダブルブリッジ) 電子検流計一式、基板及びメータ部分含む	1式
7	I.C	テレビ用 μPC1031H	20
		μPC1353C	20
		μPC1365C	5
		TBA120μB	5
		TBA1440G	5
		M 5135P	5
		アンプ用 SI1125HD	4
8	白黒TVキット用部品	TOEI MODEL 12TRI用基板	30式
		” トライパケットランス	10
9	論理回路トレーナー	電源 220V 50Hz 英文学習指導書付 MODEL: ET-IC10(M30C)	1
		” : ET-LC20	1
		” : ET-LC30	1
10	ロジックテスター	TTL及びMOS型ICのH.Lレベルチェック MODEL: LP-2050	10
11	直流安定化電源	電源 220V-50Hz 出力電圧 0~250V 出力電流 0~1A MODEL GPO-250-1	1
12	エッチング装置	電源 220V 50Hz 噴流式卓上型、サーモスタット付、石英管 石英管投込ヒータ付 MODEL: ES-10(本体) ” : KTS-120S(ヒータ)	1
13	パーソナルコンピューター	• 16ビット、256KバイトRAM標準装備 ミニフロッピー2基内蔵 AC220V、50Hz MODEL: MZ-5521	1
		• 80桁シリアルプリンタ接続ケーブル(MZ-1C32)付 MODEL: MZ-1P07 AC220V、50Hz	1
		• 15型フラットスクエアカラーディスプレイ MODEL: MZ-1D17 AC220V、50Hz	1
		• ソフトウェア GP/M86	1
		” MS-DOS	1
		” GW-BASIC	1
		全て西文マニュアル付(最任でも英文)	
		• ディスケット 2D, MODEL: OM0350C 10枚入	5
		• プリンター用紙 10イレチ MODEL: ST0601A 10×11×2000枚	5

配管科

番号	機材名	仕様	数量
	管用ネジ切り機用	オグラ 40 mini 用	
1	カuttingオイル		400 l
2	ダイスヘッド	パイプ(NPT) 1/2" ~ 1 1/2"	1
3	ダイス	パイプ(NPT) 1/2" ~ 3/4"	10
4	ダイス	パイプ(NPT) 1" ~ 1 1/2"	10
5	英字・数字手打刻印	英字セット 6mm カタログ85 P438 D228 図	1 set
6	英字・数字手打刻印	数字セット 6mm " D229 図	1 set
7	プラスチック溶接器	熱風器 220V、風量300l/min、風温480℃	6 sets
8	プラスチック溶接器	溶接器 220V カタログ75 P458 D492 図 入力 280W 風温300℃	6
9	リードペンチ(先長平口ペンチ)	呼び寸法 150mm カタログ85 P415 D096 図	6
10	ベビーウォータポンプブライヤ	全長 250mm カタログ85 P413 D079 図	10
11	シンストレートノーズブライヤ	全長 175mm カタログ85 P413 D074 図	6
12	バイスブライヤ	全長 180mm カタログ75 P391 D110 図	6
13	ウイングポンプ(ドラムポンプ)	口径 20(3/4) ESB-20	1
14	ウイングポンプ(ドラムポンプ)	口径 25(1) ESB-25	1
15	うず巻ポンプ	吸込口径40mm 出力0.75KW AC220V 3φ 50Hz カタログ85 P699 H152 図	1
16	水中ポンプ	口径 40mm モーター0.4KW 3φ 220V 50Hz カタログ75 P666 H190 図	1
17	振動ドリル	穴あけ能力(mm) コンクリート:14 鉄工用:13 AC200V 最大出力180W 50Hz用 カタログ85 P495 E011 図 回P-14形	1
18	ハンドリベッター	リベット径使用範囲:2.4~4.8mm カタログ85 P484 001形	1
19	ハンドリベッター	リベット径使用範囲:2.4~4.8mm カタログ85 P484 002形	1
20	皮抜ポンチ	呼び寸法 3 カタログ85 P436 D215 図	1
21	皮抜ポンチ	呼び寸法 4 カタログ85 P436 D215 図	1
22	皮抜ポンチ	呼び寸法 5 カタログ85 P436 D215 図	1
23	皮抜ポンチ	呼び寸法 6 カタログ85 P436 D215 図	1
24	皮抜ポンチ	呼び寸法 7 カタログ85 P436 D215 図	1
25	皮抜ポンチ	呼び寸法 8 カタログ85 P436 D215 図	1
26	皮抜ポンチ	呼び寸法 9 カタログ85 P436 D215 図	1

配管科

番号	機 材 名	仕 様	数量
27	皮抜ポンチ	呼び寸法 10 カタログ85 P436 D215図	1
28	皮抜ポンチ	呼び寸法 11 カタログ85 P436 D215図	1
29	皮抜ポンチ	呼び寸法 12 カタログ85 P436 D215図	1
30	皮抜ポンチ	呼び寸法 13 カタログ85 P436 D215図	1
31	皮抜ポンチ	呼び寸法 14 カタログ85 P436 D215図	1
32	皮抜ポンチ	呼び寸法 15 カタログ85 P436 D215図	1
33	皮抜ポンチ	呼び寸法 16 カタログ85 P436 D215図	1
34	皮抜ポンチ	呼び寸法 17 カタログ85 P436 D215図	1
35	皮抜ポンチ	呼び寸法 18 カタログ85 P436 D215図	1
36	皮抜ポンチ	呼び寸法 19 カタログ85 P436 D215図	1
37	皮抜ポンチ	呼び寸法 20 カタログ85 P436 D215図	1
38	電気はんだごて	平L形 AC200V 500W こて先寸法19×41×90 カタログ85 P469 D448図	4
39	油さし	ピストル形オイルー 容量250cc カタログ85 P449 D321図	10
40	板金工具	溝タガネ9mm カタログ85 P447 D304図	10
41	鉄工用向錘ハンマー	片口2.2kg柄付 カタログ75 P424 D279図	2
42	鉄工用向錘ハンマー	両口2.2kg柄付 カタログ75 P424 D280図	2
43	ワイヤストリップ	B形 全長170 線芯直径1.0, 1.6, 2.0, 2.6, 3.2 カタログ85 P417	3
44	ソケットレンチセット	差込角6.4mm 10コマ13点セット カタログ85 P397 210M	2
45	ホルソー	寸法16-20mm S形	2
46	ホルソー	寸法21-25mm S形	2
47	ホルソー	寸法16-20mm L形	2
48	ホルソー	寸法21-25mm L形	2
49	鋳鉄製水平器	寸法450 B形 カタログ85 P206	4
50	OK形丸駒式ボルトネジ型	タップ3本組付 カタログ75 P91 OK101	2
51	自吸式りず巻ポンプ	口径50mm、吐出量0.16m ³ /min 揚程9.7m、 50Hz カタログ75 P662	1
52	ハンドレバーシア	刃渡220mm、性能6mm カタログ85 P269 形式51B	1

冷凍科

番号	機 材 名	仕 様	数量
1	サーモスタット	冷凍庫 エバラ ES-300 600W 3φ200V 50Hz用 シマデン SR-22 №B-80,1980	1 1
2	温度表示計	冷凍庫 エバラ ES-300 600W 3φ200V 50Hz用 ditto 220 №A068686	1
3	交流アーク溶接機	一次入力：15.5KVA 10.5KW 一次電圧：380V 50Hz 二次電流：250A コンデンサー容量 2.7 KVA, 380V 大阪電気 BGP-250型	1 set
4	キャップタイヤケーブル	アーク溶接機用 22sq, 10m, 電極ホルダー付 - ditto -	1
5	アースケーブル	アーク溶接機用 22sq, 10m, アースクリップ付 - ditto -	1
6	コンデンサーユニット	コンプレッサー AC200V 50Hz 0.4KW 開放型、エアークールドコンデンサー付	2 sets
7	ソケットレンチセット	差込角12.7mm 15コマ24点セット 全日本機械工具標準型録85年版(以下カタログ 85と云う) P398, D011, №424	4 sets
8	アーク溶接棒乾燥機	50kg 400°C AC200V仕様	1 set
9	ジスク	ハンドグラインダー 東芝 DGP-100A1用 100mm(4")	10
10	ジスク	ハンドグラインダー 東芝 DGP-150A用 150mm(6")	10
11	ジスク	ハンドグラインダー 東芝 DG180S1用 180mm(7")	10
12	ガス溶接用ポンベ	酸素用(7m ³)	1
13	ガス溶接用ポンベ	アセチレン用(7kg)	1
14	木柄貫通ドライバー	⊖9×200 カタログ85 P420	10
15	木柄貫通ドライバー	⊖10×250 カタログ85 P420	10
16	木柄貫通ドライバー	⊕4×200 カタログ85 P420	10
17	木柄貫通ドライバー長軸形	⊕2×250 カタログ85 P420	10
18	片手ハンマー	重量1,100g カタログ85 P439 呼び番号2 1/2	10
19	電気はんだごて	標準形 I形 AC220V 100W カタログ85 D443図	5
20	電気はんだごて	標準形 I形 AC220V 500W カタログ85 D443図	2
21	クランプ電圧、電流計	サンワ：CAM 270 D形	5sets
22	チューブ・フラーリングツール	セット内容：パイプカッター、パイプ万力、パイプ ホルダー、替刃、アタッチメント(6, 8, 10, 13, 16mm) パイプ切断能力3~28mm, 加工能力6,8,10,13,16mm	5sets

冷凍科

番号	機材名	仕様	数量
23	ギャブーラ	#G 4 カタログ 85 P395 D001	1 set
24	ギャブーラ	#G 8 カタログ 85 P395 D001	1 set
25	ギャブーラ	#G 12 カタログ 85 P395 D001	1 set
26	ギャブーラ	#GL 4 カタログ 85 P395 D002	1 set
27	ギャブーラ	#GL 8 カタログ 85 P395 D002	1 set
28	ギャブーラ	#GL 12 カタログ 85 P395 D002	1 set
29	ゴムパッキン	耐圧ゴムホース 16mmφ (Imperial Eastman 社製) 接続部ジョイントに使用するゴムパッキン	50 pcs

建築科

番号	機材名	仕様	数量
1	ティルティングレベル	25倍	2
2	丸ノコ用カーバイト替刃	平安鉄工 HA2 兼用挽き Rip 4 Crass Dia-305 #N-100 T.2.8	10
3	カッティングホイール	日立工機 携帯用コンクリートカッター SC-8形用 ホイール径 203mm 理研ダイヤモンド工業株式会社 SRG-23 (№95766)	5
4	フリーター/Hs ピッチメーカー	R型 32	5
5	フリーター/Hs ピッチメーカー	W型 32、W型 25	5
6	中型溶接機用火口	フレンチタイプ溶接機用 火口№ 225, 250, 315, 400, 450, 500	5
7	低圧切断器、1号切断器用火口	火口№ 1, 2, 3	各 5
8	低圧切断器、2号切断器	火口№ 1, 2, 3	各 5
9	ブレード用替刃	径 254mm、305mm	各 5
10	ダイヤモンドホイール	リムタイプ湿式 110×1.0×20mm 日立 110mm PSY-4カッター用	5
11	鉄筋曲器	9mm用、ハッカー、鉄筋曲板共	10
12	墨ツボ用墨	削墨 削墨、墨ツボ用綿のセット	100袋 100袋
13	両開形ボール盤用万力	口径 65mm 口の開き 50mm	3
14	中形ボール盤用万力	口径 150mm 口の開き 150mm	3
15	丸胴型横万力	アブライト形 呼び寸法 150	3
16	鉄筋用ハッカー	メッキ角爪	25

建築科

番号	機 材 名	仕 様	数量
17	鋳鉄製水平器	380×24 A形	20
18	測量用下げ振り	重さ500g 鉄製	15
19	平タガネ	八角 刃先×長さ(mm) 32×25×225	20
20	コンクリートタガネ	径×長さ(mm) 32×300	20
21	ジョイナーハンマー	呼び番号3/4、重量330g カタログ85 P439 D232	5
22	片手ハンマー	呼び番号2 重量900g カタログ85 P439 D230	10
23	グリースガン	スタンダードタイプ35 容量300cc 油槽径50mm	3
24	段付カジヤ	寸法300mm	5
25	平カジヤ	寸法900mm	5
26	煉瓦コテ	桃形 #4 ハガネ	10
27	煉瓦コテ	桃形 #5 ハガネ	10
28	モンキーレンチ	呼び：150 全長160mm	7
29	モンキーレンチ	呼び：200 全長210mm	7
30	エンジンチェーンソー	形式65、乾燥重量6.4kg、413×257×269mm 標準バー長50cm	1
31	一輪車	最大荷重 100kg程度	5
32	安全帽	電気・土木・建設工事用安全帽(MP形)	10
33	喰 切	寸法：210mm	20

共 通

番号	機 材 名	仕 様	数量
1	トランスペアレンシーセット		2
2	タイプライター	電動タイプライター ユニバーサル AC220V, 50Hz	1
3	ナンバーリング	MODEL 30-481	2
4	裁断器	№330D 1m	1
5	O.H.P.	2600型 AC220V, 50Hz	1
6	O.P.H.ランプ	エルモ2600型用ランプ	5
7	ペンタグラフ	50-598	1

共 通

番号	機 材 名	仕 様	数量
8	T.P作成器	MODEL 265 AC220V, 50Hz	1
9	トラベンスシート	260×260×0.1 50枚入り	10
10	カメラ	MODEL AFL"ピカソ"	1
11	コピー機	電子複写機	1

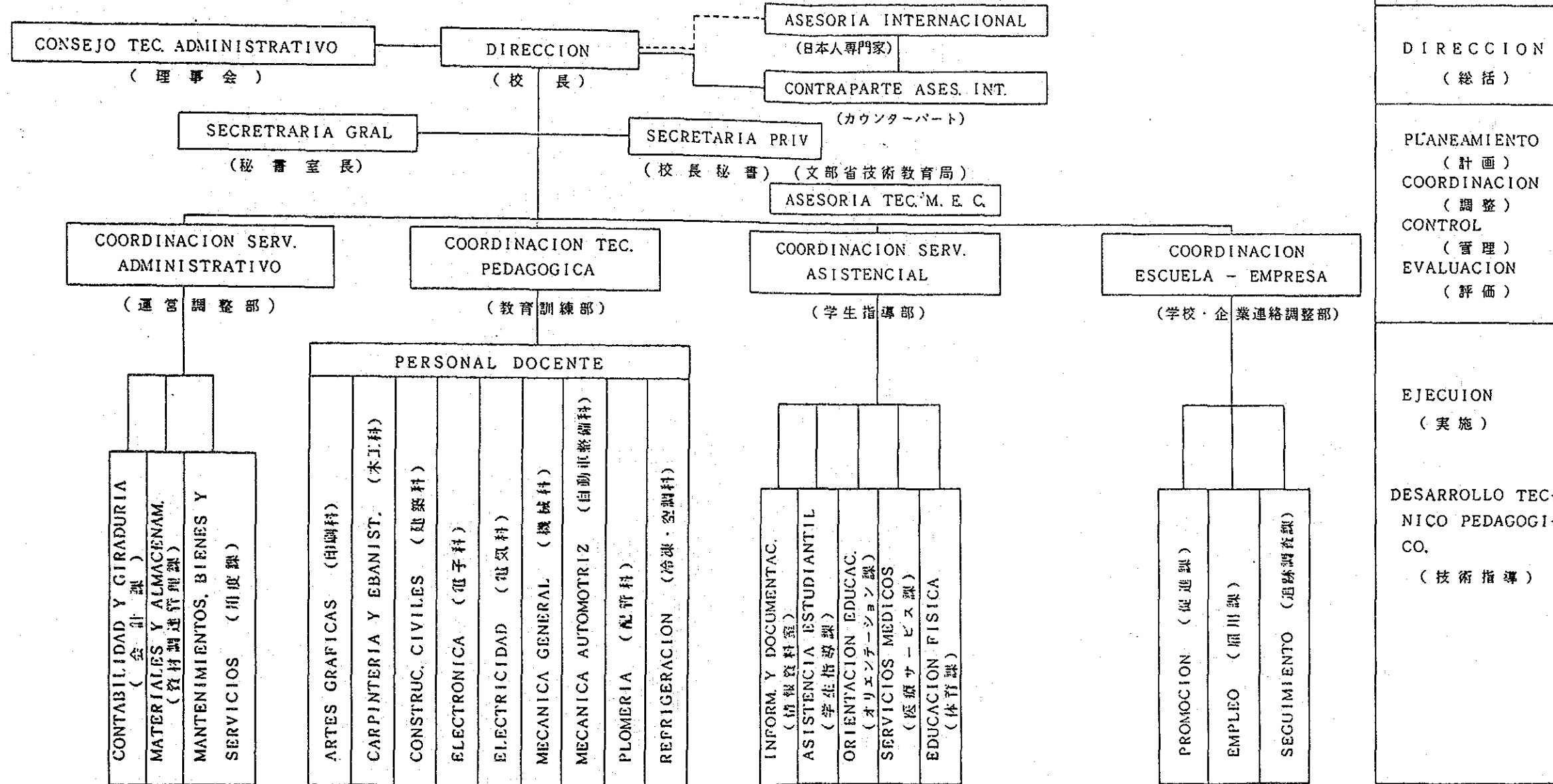
< 参考資料 >

3. パラグアイ職業訓練センター概要

- ・センター組織図
- ・協力実績一欄表
- ・センター人員配置表
- ・協力概要 (Fact Sheet)

CENTRO DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL
 " Pte. CARLOS ANTONIO LOPEZ "

(パラグアイ職業訓練センター組織図)



パラグアイ職業訓練センタープロジェクト協力実績一覧表

	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度
			2/24				2/23	(延長) 2/23			
専門家派遣				12/20 12/20	志賀昭二(首席顧問) 松木博之(調整員)	12/19		(延長) 2/27	志賀昭二(訓練計画)(単独派遣)		
				3/2	丸島 賢(自動車整備) 水野 新()	田代之(機械) 小原章次()	阪堂宗孝(電気)	(延長)	田代、水野		宮森和彦 (冷凍・空調)
				3/16	古川和良(冷凍・配管) 森下 定()	鷹野千秋(電気) 福本悦雄(電子)	片山 保(建築)	(延長)	鷹野、福本		松井協力隊員 (自動車整備)
						6/15 辻野正成 (木工)	2/27	(延長) 2/27			合計 31 名
研修員受入			2名 11/27~12/5	5名 7/6 3/13	4名	6名	6名	計 23 名			
			・Dr. VELY ・Dr. FRANCO (高級研修員)	・Mr. SOSA (自動車整備) ・Mr. SANTACRUZ (木工) ・Mr. AMARILLA (電気) ・Mr. ROLON (電子) ・Mr. RODAS (建築)	・Mr. SANCHEZ (自動車整備) ・Mr. PORTILLO (冷凍) ・Mr. DIAS (木工) ・Mr. BRITTEZ (機械)	・Mr. ROLON (電気) ・Mr. LEGUIZAMON (冷凍配管) ・Mr. ARIAS (機械) ・Mr. OJEDA (建築) ・Mr. ALMADA (電子) ・Mr. FARINA (自動車整備)	・Mr. AMADEO (自動車整備) ・Mr. ALBERTO (電気) ・Mr. SINFORIANO (電子) ・Mr. LEANDRO (冷凍配管) ・Mr. BERNARDO () ・Mr. CATALINO (建築)	Mr. SANTACROZ (木工) Mr. FARINA (自動車整備)	Mr. RAFAEL VERA (配管) Mr. ROLON (電気) Mr. DENIS (電子)		
調査団派遣	事前調査チーム 2/20~3/10 団長 長尾 満 団員 関口 修 ・志賀昭二 ・五十嵐明雄 ・西岡徳人 ・大谷勝美	専門家チーム 12/5~22 団長 志賀昭二 団員 北野一治 ・大谷勝美	専門家チーム 5/7~6/12 団長 志賀昭二 団員 片岡哲雄 ・北野一治 ・高島信也 ・大谷勝美 実施協議チーム 2/12~3/1 団長 志賀昭二 団員 高島信也 ・丸島 賢 ・萩原久雄	巡回指導チーム 11/21~12/10 団長 保田秀則 団員 小林雅彦	巡回指導チーム 3/28~4/15 団長 高橋 福太郎 団員 佐藤善政 ・宮本秀夫	エンバリエーションチーム 11/28~12/10 団長 渡辺 慎吾 団員 畑 博道 ・高島信也 ・宮本秀夫			事後調査チーム 11/16~11/26 団長 斎 豊一 団員 山口重隆 ・渡部 武士	アフタケアチーム 6/14~6/23 団長 内田智允 団員 福本悦雄 ・岩田純明	
機械供与				(8,500万円) 車両、空調シュミレーター、ガソリンエンジンアセンブリー、研削盤他	(5,500万円) ビデオセット、万能折曲機他	(1,800万円) ホータブルテスター 噴射ポンプテスター他	(3,500万円) リップソー、巻線機、(スベアパーツ類) 横フライス盤他	(1,000万円)			無償フォローアップ (1000万円) (2000万円)(予定) (スベアパーツ他)
その他				3/31 CEV 無償建物完成	5/4 開所式 訓練開始 7/20 12/7	コース 開設 12/8	コース開設	コース開設	コース開設	コース開設	コース開設

パラグアイ職業訓練センター人員配置表

(管理部門)

Prof. Braulio Santaacruz	_____	校 長
Srta. Josefina Gagliardi	_____	秘書室長
Sra. Ma. Teresa L. de Mieres	_____	校長秘書

(教育訓練部)

Prof. Roberto Battela	_____	教育訓練部長
Srta. Celia Rolón	_____	" " 秘書
Prof. Fidelino Villalba	_____	" 次長
Prof. Tomás Santaerúz	_____	木 工 科 主任カウンターパート
Prof. Miguel Angel Ruíz Díaz	_____	" カウンターパート
Prof. Silvio Vázquez	_____	" " "
Prof. Pedro N. Amarilla	_____	" " "
Prof. Eugenio Centurión	_____	建 築 科 主任カウンターパート
Prof. Catalino Rodriguez	_____	" カウンターパート
Prof. José Díaz Ojeda	_____	" " "
Prof. Francisco Rolón	_____	電 気 科 主任カウンターパート
Prof. Herminio Ruíz Díaz	_____	" カウンターパート
Prof. Alberto Lara Navone	_____	" "
Prof. Isabelino Rolón	_____	電 子 科 主任カウンターパート
Prof. Gregorio Benítez	_____	" カウンターパート
Prof. Juan Denis V.	_____	" "
Prof. Eusebio Fariña	_____	自動車整備科 主任カウンターパート
Prof. Pablo Sosa	_____	" カウンターパート
Prof. César Sánchez	_____	" "
Prof. Amadeo Avalos Gómez	_____	" "
Prof. César R. Velázquez	_____	機 械 科 主任カウンターパート
Prof. Cecilio Montiel	_____	" カウンターパート
Prof. Guefberto Méndez	_____	" "
Prof. Alberto Avalos	_____	" "
Prof. José Quintana	_____	配 管 科 主任カウンターパート
Prof. Rafael Vera	_____	" カウンターパート
Prof. Leandro Barrios	_____	冷凍・空調科 主任カウンターパート
Prof. Eugenio Cacelli	_____	" カウンターパート

プロジェクト協力概要 (Fact Sheet)

(日付: 6 0. 5. 17 現在)

[プロジェクト名] パラグアイ職業訓練センター (Vocational Training Center in Paraguay)

1. R/D等署名日 : 53. 2. 24
2. 協力期間 : (R/D) 53. 2. 24 ~ 58. 2. 23 (1年間の延長を含む)
3. 所在地 : アスンシオン市
4. 先方関係機関 : 文部省 (Ministry of Education and Worship)
5. 我が方協力機関 : 労働省
6. 要請の背景 : パラグアイ国では、運輸、通信、電力、インフラ等社会基盤の整備、拡充のための各種開発事業が進められているが、これら事業の実施に必要な人材が不足しているため、これを養成確保するために、我が国に対し技術協力を要請越した。
7. 目的・内容 : 木工、機械、自動車整備、電気、電子、冷凍機器、配管及び建築の7分野について、小学校卒業以上の主として無技能者に対し、基礎的な技能を付与し、パラグアイ共和国の産業・経済の発展に寄与する技能者を養成すること。
8. 現状・目標達成 : 57年2月の当初協力期間終了を前にエバリュエーションを行った結果、冷凍機器・配管、建築の2分野については当初の目標を達成したとして協力を終了し、他の5分野については、協力期間を1年間延長したが、その後技術移転は順調に進展し協力を終了した。
9. 問題点 :
10. 対処方針 : 2月23日の協力期限満了に伴い、予定どおり先方に引き渡した。なお、訓練計画分野及び冷凍・空調分野への技術指導のため、個別専門家派遣中。又、自動車整備分野の技術指導のため協力隊員派遣中。

11. 専門家派遣

研修員
機材供与
ローカル・コスト
負担 (L・C)

年 度	~53	54	55	56	57	合 計
長 期	12	12	13	12	6	55
短 期	8	—	—	1	—	9
研 修 員	7	4	6	6	1	31
機 材	85	55	18	35	10	203

(注) 専門家・研修員は延人員、機材は金額で単位百万円。
なお、58年度以降は単独専門家及び協力隊員派遣中。

12. 他の経済協力との関係

: 52年度無償資金協力(建物6.5億円、機材1.5億円)

13. 評価

: 当初の協力目標はほぼ達成している。昨年12月派遣した事後調査団は、協力効果は定着しつつも、補完的協力の必要性を強調している。

14. 調査団

: 1) 事前調査 5 1.2.20～3.10

2) 実施協議 5 3.2.12～3.1

3) 計画打合

4) 巡回指導 5 4.1.21～12.10、5 6.3.28～4.15

5) エヴァリュエーション 5 6.1.28～12.10

6) 事後調査 5 9.1.16.～11.26

7) アフタケアー調査 6 0.6.14.～6.23

< 参考資料 >

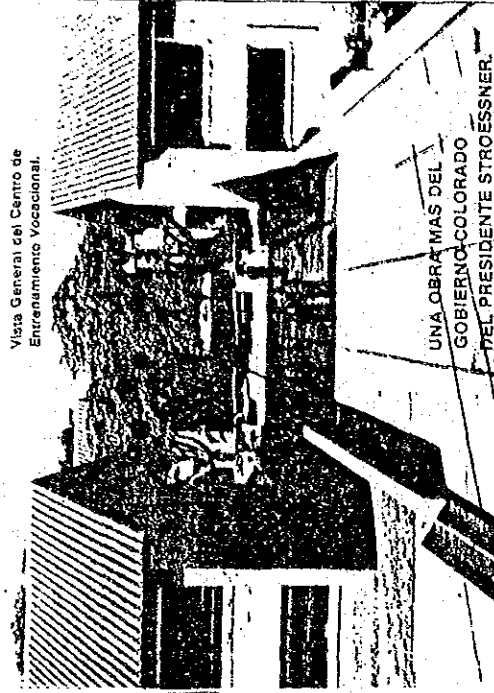
4. センター紹介パンフレット

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO

Convenio de Cooperación
Económica Paraguayo - Japonesa



Vista General del Centro de
Entrenamiento Vocacional.



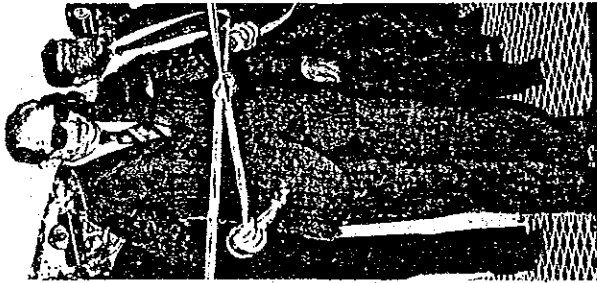
INAUGURACION DEL
CENTRO DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL

"PTE. CARLOS ANTONIO LOPEZ".

ASUNCION, MAYO 1979

PTE. CARLOS ANTONIO LOPEZ 1792 - 1862

"Fue un político de visión real y honda, de voluntad tesonera y fea y de sentido práctico que gobernó a la Nación sabiduría y firmeza. La cultura paraguaya tiene en él uno de sus pilares más sólidos. No sólo fue católico, fundador de escuelas y genio de la legislación, sino de la enseñanza primaria, sino también el primer propulsor de la formación técnica profesional del país."



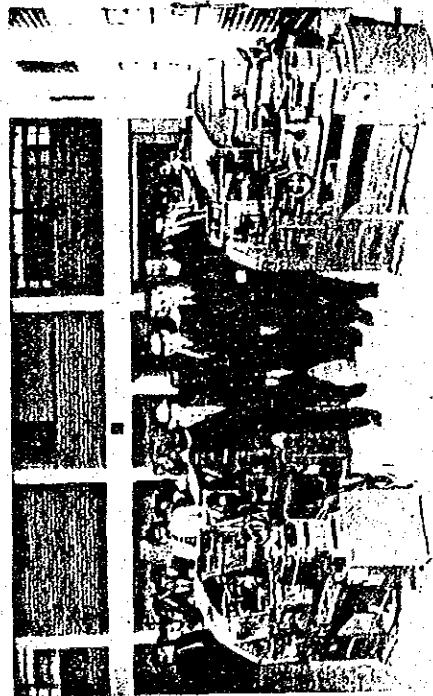
El Centro de Entrenamiento Vocacional "Presidente Carlos Antonio López" constituye la materialización de la importante donación de 800 millones de Yenes, otorgada por el Gobierno del Japón, con miras a fortalecer las relaciones de amistad y de cooperación entre los dos países. Dicho convenio fue suscrito en fecha 26 de octubre de 1977 y aprobado por Ley Nº 710/78.

Asimismo, con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) se acordó un programa de asistencia técnica para el mismo Centro.

"Ponemos énfasis en la creación de las condiciones que hagan factible el ejercicio de uno de los principales derechos humanos, cual es el de la educación. Así tenemos al Centro de Entrenamiento Vocacional denominado "Carlos Antonio López", establecimiento educativo técnico que cuenta con el apoyo del Gobierno del Japón, el que no solamente aporta financiamiento para la construcción de los pabellones, sino también viene prestando una cooperación técnica sumamente valiosa a través de un grupo de expertos japoneses que colaborarán en la instrucción de los aprendices, a partir de este año lectivo".

Mensaje del Excmo. Señor Presidente de la República Gral. de Ejército Don Alfredo Stroessner al Honorable Congreso Nacional, 1º de Abril, 1979.

**CENTRO DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL
"PTE. CARLOS ANTONIO LOPEZ"**



Superficie cubierta : 6.000 m².

Costo de construcción y equipamiento incluidos diseño y supervisión. : 500.000.000 Gs.

Capacidad : 740 alumnos al año.

Ramas de Estudio : Carpintería y Ebanistería, Construcciones Chirres, Electricidad, Electrónica, Mecánica Automotriz, Mecánica General, Refrigeración y Plomería.

Nivel de Formación : Meno de obra calificada.

Duración : 1.700 horas al año.

"Con el sistema educativo actual, buscamos cada vez más orientar a los jóvenes hacia la formación profesional y preferentemente hacia las técnicas vocacional o agronomica, para que al mismo tiempo que realiza sus estudios generales, aprendan y se familiaricen en ramas técnicas vinculadas a las necesidades y posibilidades del país".

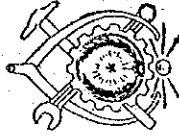
Palabras del Excmo. Señor Ministro de Educación y Culto Dr. Raúl Peña.



Vista exterior del edificio.

La formación profesional es complementada con actividades deportivas y recreativas, velando por la formación integral del educando.

Los talleres cuentan con 20 puestos de trabajo donde los jóvenes de ambos sexos recibirán preparación teórica, técnica y suficiente práctica para el oficio.



CONDICIONES DE INGRESO

- Edad: 16 años cumplidos como mínimo.
- Escolaridad: Haber aprobado el 6º grado a excepción de Artes Gráficas, Electrónica y Mecánica Automotriz, que requieren el ciclo.
- Tener físico adecuado para el oficio elegido.
- Poseer suficiente interés en el aprendizaje y el trabajo manual.
- Abarcar la matrícula establecida por el Ministerio de Educación y Culto.
- Presentar la documentación requerida.

DOCUMENTACION Y ARANCELES

- Certificado o Partida de Nacimiento
- Certificado de vacunación antitífica.
- Certificado de estudios visado por el Ministerio de Educación y Culto.
- Cédula de Identidad Policial.
- Certificado de Buena Conducta.
- Libreta de Salud.
- 2 fotos tipo carnet.
- Abarcar derechos de inscripción.
- Matrícula.
- Derecho libreta: ficha; carnet.
- Minorías fungibles y uso de talleres.

C U R S O S

- ARTES GRAFICAS
- CARPINTERIA Y EBANISTERIA
- CONSTRUCCIONES CIVILES
- ELECTRICIDAD
- ELECTRONICA (Radio y T.V.)
- MECANICA AUTOMOTRIZ
- MECANICA GENERAL
- PLOMERIA
- REFRIGERACION

— * —
Dirección de la Institución:
8 de Diciembre c/ Graf. Santos
Teléfonos: 204 628/29
— * —

— 4 —
Asunción, Paraguay

Mecánica General

Proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarias para realizar principalmente trabajos de tornos mecánicos, trazado en planos, esbozo en moldes a mano, manejo de instrumentos de medición, operaciones con otras máquinas necesarias para labrar metales, trabajos de herrería, hojalatería y soldaduras.

Plomería

Proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarias para realizar, principalmente, instalaciones de agua corriente, fría y caliente, instalación sanitaria (desague y ventilación) armado, prueba, colocación, reparación y mantenimiento de artefactos sanitarios.

Refrigeración

Proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarias para realizar reparaciones a instalaciones de heladeras comerciales y familiares, pequeñas cámaras frigoríficas, acondicionadores de aire familiares y de pequeñas industrias, acondicionadores de aire para automotores.

DURACION DE LOS CURSOS

Los cursos tienen una duración de 1.700 horas (once meses) por especialidad, con una carga de 8:00 horas diarias.
Horario de Clase: 7:00 a 15:30 hs. Contempla receso a media mañana y receso a medio día para almuerzo.

U N I F O R M E S

Son obligatorios:
— Para taller: manducos azul marino enteiro mangas cortas.
— Para Educación Física: camiseta blanca mangas cortas, pantalon corto azul, zapatos deportivos.
— Uniforme de gala.

C U R S O S

El Centro ofrece los siguientes cursos:

Artes Gráficas

Proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarios para, tipografía, linotipia, impresión tipográfica offset y encuadernación.

Carpintería y Ebanistería

Proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarias para realizar: Trabajo de banco y de máquina; fabricación, acabado, labrado y pintura de muebles; revoque, lijado, alisado y mantenimiento de máquinas y herramientas.

Construcciones Civiles

Principalmente, proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarios para los trabajos de encofrado y armadura de formigón armado para obras de construcción.

Electricidad

Proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarias para efectuar desmontaje, reparación, montaje y regulación de controladores automáticos de equipos eléctricos, transformadores, etc., como así también de instalaciones domiciliarias.

Electronica

Proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarios para realizar montaje, desmontaje y reparación de radio y televisión y otros equipos electrónicos.

Mecánica Automotriz

Realizar el entrenamiento para proporcionar conocimientos y habilidades técnicas necesarios para efectuar trabajos de desmontaje, verificación, ajuste de chasis, de estructura y funcionamiento de vehículos ulasei y naturo.

— 3 —

— 2 —

< 参 考 資 料 >

5. パラグアイ国職業訓練概要

(昭和59年度経済技術協力評価調査－ペルー・パラグアイ編－より抜粋)

パラグアイの教育制度及び職業訓練セクターの概要

(1) パラグアイの教育制度

- 幼稚園 (2年) (Pre-Primario)
- 小学校 (6年) (Ed. Primaria)
- 中学校 (3年) (Ciclo Básico)
 - 技術訓練校 (3年) (Ed. Teen Vocacional)
 - 農業学校 (2年) (Ed. Agrícola)
 - 女子職業学校 (2年) (Ens. Prof. Femenina)
- 高校 (3年) (Bachillerato)
 - 普通高校 (Humanist - Científico)
 - 技術高校 (Técnico)
- 大学 (4年+2年) (Universidad)
 - 師範大学 (Formación Docente)
 - 小学校 (2年) (Profesorado Primaria)
 - 中学校 (4年) (Enseñanza Media)
 - 専門教師 (6年) (Formación de Especialistas)

(2) 学校数及び生徒数

(就学レベル)	(学校数)	(生徒数)	(就学率)
小学校 (義務)	3,613	569,889 ^(A)	84.7 ^(B)
中学高校	636	135,829	
師範大学	18	2,051	
総合大学	2	27,916	

(3) 文部省所管の職業技術訓練校

文部省所管の職業技術訓練校は小学校卒の年齢16歳以上の者を対象とし、Mano de Obra calificada (5段階レベルのD)の養成を目的とする。日本の協力による職業訓練センターは工業分野の技術訓練工を養成するためのパイロット校の役割を荷なっている。

その他、類似の職業技術訓練校としては次のものがある。

① Colegio Técnico Juan XXIII

所在地：首都の南370kmのピラール市

生徒数：木工24人、機械51人、計75人

入学資格：小学6年終了

訓練期間：4年間

② Escuela de Artes y Oficios Pio XII

所在地：首都の南東176kmのヴィジャリカ市

生徒数：木工36人、電気46人、自動車整備52人、配管41人、ラジオ・テレビ13人、仕立て4人、計192人

入学資格：小学6年終了

訓練期間：3年間

<建設中のもの>

③ ヴィジャリカ市……小学校卒、機械、電気、配管、各20人 計60人

(Centro de Formación Profesional)

④ エンカルナシオン市……小学校卒、機械、冷凍、配管各20人 計60人

(同上)

(注) 上記③と④はアルゼンチンによる援助(総額200万ドル)、技術協力は伴わない。

なお、米州開銀(BID)からの借款(総額16,600千ガラニー)によって、建設中のものとして、①エンカルナシオン及びストロエスネルにおける工業高校2校(ストロエスネル校はイタイプ資金の一部で充当)及び②Fernando de la Mora及びLuqueにおける技術教育センター(Centro de Capacitación Técnica)がある。

(4) 司法労働省所管の職業訓練

司法労働省が実施している職業訓練はS.N.P.P.(Servicio Nacional de Promoción Profesional, 国家職業訓練所)に統一されており、職場内技術向上教育及び農業、工業及びサービス産業部門の専門的経験のない人々に対する訓練を全国レベルで実施している。対象は18歳以上の成人で読み・書きができることを条件としている。

<S.N.P.P.の概要>

○設立：1971年(1972年5月開校、1982年10周年)

○本部：アスンシオン(Director General : Dr. Luis A. Gonzales Macchi)

○地方訓練所：5ヶ所(Norte, Sur, Este, Oeste, Centro)

○移動教室：70台

○インストラクター：101人

○訓練コース数：延330(約170種)

○年間受講者数：約8,000人

○資金は雇用主から支払われる賃金の1%でまかなわれる。

○運営審議会は雇用者側代表、労働者代表及び政府(司法労働省、文部省、農牧省、商工省、企画庁)の三者構成。

(注) 詳しくは“Memoria 1982, Servicio Nacional de Promoción Profesional”参照。

(5) その他

企業内職業教育の代表的な事例として、電力公社 (Administración Nacional de Electricidad, ANDE) の訓練部 (Departamento de Adiestramiento) がある。これは電気技術者の教育訓練を目的として、1965年9月、フランスの援助で設立され、当初は Centro de Adiestramiento Eléctro Mecánico と称した。

(6) パラグアイの年齢別人口統計及び職業別就業人口

(1) 年齢別人口統計 (1982)

(単位:千人)

年齢別 \ 性別	男	女	合計
10歳未満	443	421	865
10～19歳	357	355	712
20～29歳	260	262	521
30～39歳	169	166	335
40～49歳	116	118	235
50～59歳	87	87	175
60歳以上	88	105	193
合計	1,520	1,515	3,035

(2) 職業別・性別就業人口 (1982)

(単位:人)

職業別 \ 性別	男	女	合計	比率 (%)
農業	406,160	23,130	429,290	41.0
牧畜	13,350	920	14,270	1.4
林業漁業	2,260	—	2,260	0.2
鉱業	1,120	10	1,130	0.0
製造業	81,010	42,870	123,880	11.8
電気・上下水道	2,260	290	2,550	2.4
建設	66,710	480	67,190	6.4
商業	49,500	29,060	78,560	7.5
ホテル・レストラン	3,170	3,390	6,560	6.3
運輸通信	23,760	2,490	26,250	2.5
金融・保険	12,670	4,440	17,110	1.6
サービス業	84,890	84,070	168,960	16.1
合計	833,430	213,170	1,046,600	100.0

JICA