

No	機 材 名	数量	活 用 度		C/P の 保守能力		C/P の 操作能力		備 考
			前回報告	現在	前回報告	現在	前回報告	現在	
	《Measuring room 1》								
1	直流定電圧定電流電源 0C 0~18V	10	A	A	A	A	A	A	各種基礎実験用電源として活用している。 (1年次測定実習)
2	直流定電圧定電流電源 DC 0~35V	10	A	A	A	A	A	A	《Digital electronics lab.》へ移管。
3	精密級ホイートストンブリッジ	7	A	A	A	A	B	A	電気抵抗値の測定実習に活用している。 (1年次測定実習)
4	携帯用ダブルブリッジ (外付け標準抵抗器を含む)	7	B	A	A	A	B	A	
5	ダイヤル型可変抵抗器 1Ω~111.11Ω	20	A	A	A	A	A	A	各種基礎実験の回路電圧や電流を可変するために活用している。(1年次測定実習)
6	ダイヤル型可変抵抗器 0.1Ω~111.111Ω	20	A	A	A	A	A	A	
7	単心すべり抵抗器 3000Ω/0.2A	10	A	A	A	A	A	A	
8	” 750Ω/0.4A	10	A	A	A	A	A	A	
9	” 380Ω/0.6A	10	A	A	A	A	A	A	
10	” 190Ω/0.8A	10	A	A	A	A	A	A	
11	” 4200Ω/0.2A	10	A	A	A	A	A	A	
12	” 1000Ω/0.4A	10	A	A	A	A	A	A	
13	” 520Ω/0.6A	10	A	A	A	A	A	A	
14	” 270Ω/0.8A	10	A	A	A	A	A	A	
15	” 130Ω/1.2A	10	A	A	A	A	A	A	
16	” 90Ω/1.5A	10	B	A	A	A	A	A	
17	” 34Ω/2.0A	10	B	A	A	A	A	A	
18	” 12Ω/3.0A	10	B	A	A	A	A	A	
19	” 4.2Ω/5.0A	10	B	A	A	A	A	A	
20	指針検流計	14	A	A	A	A	A	A	微小電流の測定に活用している。 (1年次測定実習)
21	携帯用照度計	7	C	B	A	A	A	A	電気科2年次の測定実習用に活用するため、 89年6月に電気科へ移管した。
22	サイクルカウンタ	6	C	B	A	A	A	A	
23	電池式絶縁抵抗計 (3213)	10	A	A	A	A	A	A	絶縁抵抗および接地抵抗値の測定実習に活用している。(1年次測定実習)
24	接地抵抗計	10	A	A	A	A	A	A	
25	充電機式絶縁抵抗計 (2404)	6	A	A	A	A	A	A	
26	携帯用高周波圧電計	14	A	A	A	A	A	A	高周波電圧の測定に活用している。(1年次測定実習)

No	機 材 名	数 量	活 用 度		C/P の 保 守 能 力		C/P の 操 作 能 力		備 考	
			前 回 報 告	現 在	前 回 報 告	現 在	前 回 報 告	現 在		
27	携帯用交流電圧電流計	13	A	A	A	A	A	A	各種基礎実験の電流、電圧、電力、周波数の測定に活用している。 (1年次測定実習)	
28	携帯用電力率計	10	B	A	A	A	A	A		
29	携帯用指針形周波数計	4	B	A	A	A	A	A		
30	携帯用単相電力計	18	A	A	A	A	A	A		
31	携帯用三相電力計	10	B	A	A	A	A	A	89年6月に電気科へ移籍した。	
32	直流電圧計 0.3~30V	20	A	A	A	A	A	A	各種基礎実験の電流、電圧の測定に活用している。 (1年次測定実習)	
33	直流電流計 0.3~30mA	10	A	A	A	A	A	A		
34	直流電流計 10~1000mA	10	A	A	A	A	A	A		
35	交流電圧計 75~300V	10	A	A	A	A	A	A		
36	交流電流計 0.25~1A	10	A	A	A	A	A	A		
37	交流電流計 1~5A	10	B	A	A	A	A	A		
38	磁気回路実習装置 (電源、磁束計、コア三種を含む)	5	A	A	A	A	B	A	磁気特性測定実習に活用している。 (1年次測定実習)	
39	オートトランス 0~240V/0~117V	6	A	A	A	A	A	A	各種基礎実験の電流、電圧等の測定に活用している。 (1年次測定実習)	
40	テスタ (SP-15D)	35	A	A	A	A	A	A		
41	低周波発振器	15	A	A	A	A	A	A		
42	電子電圧計	15	B	A	A	A	A	A		
43	2現象オシロスコープ	20	A	A	A	A	A	A		
44	クランプメータ	3	B	A	A	A	A	A		
45	直流電位差計	8	A	A	A	A	A	A		
46	ヒータ (実験用電気負荷)	5	B	A	A	A	A	A		実験用誘導負荷として活用している。
47	携帯用ホイートストンブリッジ	1	A	A	A	A	A	A		面積素子の特性測定、模擬電気回路の抵抗値の測定実習に活用している。 (1年次測定実習)
48	磁束計	1	B	A	A	A	A	A		
49	トランジスタ実験装置 (SQ-5)	1	B	A	A	A	B	A		
50	電流回路実験用ブラックボックス	15	B	A	A	A	A	A		
51	交流ブリッジ	10	B	A	A	A	B	A		
52	標準電池	1	C	A	A	A	A	A	計測器の校正のため、標準器として活用している。	
53	LCRメータ	1	C	B	A	A	B	A		
54	静電容量計 300pF~1000μF	1	C	A	A	A	B	A		
55	オシロスコープ実習回路	3	C	A	A	A	B	A	オシロスコープの原理を説明するために活用している。 (1年次測定実習)	

No	機 材 名	数量	活 用 度		C/P の 保守能力		C/P の 操作能力		備 考
			前回 報告	現在	前回 報告	現在	前回 報告	現在	
56	オーバーヘッドプロジェクタ	1		A		A		A	授業に活用している。(1年次測定実習)
	《Dark room》								
1	PCB坑付用具 (DOX-V10)	4	C	B	A	A	A	A	《Digital electronics lab.》より移替。 プリント板回路の試作および制作に活用している。 (2年次デジタル回路実習およびC/Pの回路試作)
2	サーモ付石英管ヒータ (KTS-1205)	1	C	B	A	A	A	A	
3	卓上エッチング装置 (ES-10, 30)	3	C	B	A	A	A	A	
4	サーモヒータ (TH-100)	4	C	B	A	A	A	A	
5	エッチング用バット (BUT-4)	1	C	B	A	A	A	A	
6	PCBハンドカッタ (PC-300)	1	C	B	A	A	A	A	

(3/10)

<コンピュータ科>

主要供与-機材活用状況

1990年6月現在

No	機材名	数量	活用度		C/Pの保守能力		C/Pの操作能力		備考
			前回報告	現在	前回報告	現在	前回報告	現在	
	《Computer staff room》								
1	パーソナルコンピュータシステム (NEC PC-9801VX)	2	A	A	A	A	C	B	主に日本人専門家が教材作成や文書作成、および技術移転のために活用している。
2	ラップトップ型パーソナルコンピュータ (NEC PC-9801LV21)	1	B	A	A	A	C	B	
3	ソフトウェア (FORTRAN、MS-DOS、一太郎、マルチプラン)	1式	A	A	A	A	C	B	
4	マウス (PC-9876L)	2	A	A	A	A	C	A	
5	コンピュータ用小容量定電圧電源 AC 220V/110V	2	A	A	A	A	A	A	
6	IBMパーソナルコンピュータシステム	3	A	A	A	A	A	A	C/Pがプログラム作成や文書作成に活用している。
7	マイコン教育モジュール (PZ-80H1)	1	C	B	A	A	C	B	マイクロコンピュータの技術移転およびC/Pが各種実験に活用している。
8	ワンボードマイコン (PZ-52)	1	C	B	A	A	C	B	
9	マイコントレーニングボード (PZ-80T)	1	C	B	A	A	C	B	
10	マイコントレーニング応用セット (PZ-80TS)	1	C	B	A	A	C	B	
11	カセットインターフェイス (PZ-C1)	1	C	B	A	A	C	B	
12	ROM/RAMモジュール (PZ-H1)	1	C	B	A	A	C	B	
13	EPROMライターモジュール (PZ-W1)	1	C	B	A	A	C	B	
14	プリンタモジュール (PZ-PRI)	1	C	B	A	A	C	B	
15	液晶モジュール (PZ-LC1)	1	C	B	A	A	C	B	
16	マイコン用電源セット (PZ-EG)	1	C	B	A	A	A	A	
17	応用基板セット (PZ-B3)	1	C	B	A	A	A	A	
18	テープレコーダ (マイコン外部メモリ用) (TCH-19)	1	C	B	A	A	A	A	
19	ロジックテスタ (LG-100)	1	C	B	A	A	A	A	
20	電子工作セット (PA-10K)	1	C	B	A	A	C	B	
21	電子回路実験装置 (1TF-02)	1	C	B	A	A	C	B	技術移転に活用している。
22	” (1TF-03)	1	C	B	A	A	C	B	《Digital electronics lab.》へ移管。
23	” (1TF-05)	1	C	B	A	A	C	B	技術移転に活用している。
24	” (1TF-014)	1	G	B	A	A	C	B	《Digital electronics lab.》へ移管。

(4/10)

No	機 材 名	数量	活用度		C/P の 保守能力		C/P の 操作能力		備 考
			前回 報告	現在	前回 報告	現在	前回 報告	現在	
25	PCB現像セット (VII-100, BOX-V10, BUT-4)	1	C	B	A	A	C	B	《Dark room》へ移管。
26	テスタ (SH-83)	3	A	A	A	A	A	A	小実験、電子回路、デジタル回路等の設計や 試作に活用している。
27	オシロスコープ (V-212)	1	A	A	A	A	A	A	
28	発振器 (AG-203)	1	A	A	A	A	A	A	
29	直流電圧計 (2051-05)	3	A	A	A	A	A	A	
30	直流電流計 (2051-01)	3	A	A	A	A	A	A	
31	〃 (2051-02)	3	A	A	A	A	A	A	
32	〃 (2051-03)	3	A	A	A	A	A	A	
33	直流電源 (VII-12-9-15)	1	A	A	A	A	A	A	
34	ステップダウントランス	1	A	A	A	A	A	A	
35	スライダック	1	A	A	A	A	A	A	
36	携帯用工具セット	3	A	A	A	A	A	A	
37	可動抵抗器 (S-7-3)	2	A	A	A	A	A	A	
38	〃 (D-7-3)	2	A	A	A	A	A	A	
39	ドラフターセット	1	B	A	A	A	A	A	
40	スライドプロジェクタ	1		B		A		A	
41	ソフトウェア (花子)	1		A		A		C	主に日本人専門家が教材作成や文書作成、お よび技術移転のために活用している。
42	マウス (PC-9876L)	1		A		A		A	
43	電子黒板 (ホードFAX装置)	1		A		A		A	主に日本人専門家が教材作成や文書作成、お よび技術移転のために活用している。
44	ソフトウェア (クイックC)	1		A		A		C	
45	3.5インチ ディスクドライバ (PC-9831-VW2)	1		A		A		B	
46	パーソナルコンピュータシステム (NEC PC-9801RX21)	1		A		A		B	
47	CRTモニター (XC-1498C)	1		A		A		B	
48	外付ハードディスク (Little B 4H)	1		A		A		B	

No	機 材 名	数量	活用度		C/Pの 保守能力		C/Pの 操作能力		備 考
			前回 報告	現在	前回 報告	現在	前回 報告	現在	
	《Computer operating lab. 1》								
1	IBMコンピュータ (本体) (IBM model 30/021)	31	C	A	A	A	A	A	コンピュータ科、電気科、および電子科のプログラミング作業(実習)に活用中。 (2年次プログラミング実習)
2	IBMコンピュータ (CRT) (IBM model 8512)	31	C	A	A	A	A	A	
3	IBMコンピュータ (プリンタ) (IBM Proprinter XL24)	16	C	A	A	A	A	A	
4	コンピュータ用デスク (生徒用)	16	C	A	A	A	A	A	
5	コンピュータ用デスク (教師用)	2	C	A	A	A	A	A	
6	コンピュータ用椅子 (教師及び生徒用)	31	C	A	A	A	A	A	
7	VTRおよびモニタ	1		B		B		A	
	《Computer operating lab. 2》								
1	IBMコンピュータ (本体) (IBM model 30/021)	16	C	A	A	A	A	A	コンピュータ科のプログラミング実習で使用する。 (3・4年次プログラミング実習)  C/Pの技術移転に活用中。 No. 1コンピュータ室が使用中のとき、他科の生徒が予習、復習に活用中。 (2年次プログラミング実習)
2	IBMコンピュータ (CRT) (IBM model 8512)	16	C	A	A	A	A	A	
3	IBMコンピュータ (プリンタ) (IBM Proprinter XL24)	16	C	A	A	A	A	A	
4	コンピュータ用デスク (生徒用)	15	C	A	A	A	A	A	
5	コンピュータ用デスク (教師用)	2	C	A	A	A	A	A	
6	コンピュータ用椅子 (教師及び生徒用)	31	C	A	A	A	A	A	
7	VTRおよびモニタ	1		C		B		A	
8	オーバーヘッドプロジェクタ	1		C		B		A	

No	機 材 名	数量	活 用 度		C/P の 保守能力		C/P の 操作能力		備 考
			前回 報告	現在	前回 報告	現在	前回 報告	現在	
	《Digital electronics lab.》								
1	テスタ (SP-150)	35	C	B	A	A	A	A	電子回路の測定実習およびデジタル回路の実験に活用している。 (2年次デジタル回路実習)
2	シンクロスコープ (LB0-514A)	10	C	B	A	A	A	A	
3	CR発振器 (LAG-120B)	10	C	B	A	A	A	A	
4	直流電圧計 (2051-05)	20	C	B	A	A	A	A	
5	直流電流計 (2051-01)	20	C	B	A	A	A	A	
6	直流電流計 (2051-02)	20	C	B	A	A	A	A	
7	直流電流計 (2051-03)	20	C	B	A	A	A	A	
8	交流電圧計 (2052-06)	20	C	B	A	A	A	A	
9	交流電圧計 (2052-07)	20	C	B	A	A	A	A	
10	交流電流計 (2053-01)	20	C	B	A	A	A	A	
11	直流電源 (LSP-160-5)	10	C	B	A	A	A	A	
12	振動抵抗器 3kΩ	20	C	B	A	A	A	A	
13	” 760Ω	20	C	B	A	A	A	A	
14	手下げ工具セット (S-5)	1	C	B	A	A	A	A	
15	工具セット (S-82)	35	C	B	A	A	A	A	
16	ソルダークリーナVR (HS-850)	1	C	B	A	A	A	A	
17	ソルダークリーナ (H-69)	10	C	B	A	A	A	A	
18	ICピック (P-63)	10	C	B	A	A	A	A	
19	IC挿入工具 (P-65, 67, 68)	各10	C	B	A	A	A	A	
20	ソルダースタンド (H-16)	35	C	B	A	A	A	A	
21	ICストレージボックス (B-48)	3	C	B	A	A	A	A	
22	車上ホルダ (K-20)	2	C	B	A	A	A	A	《Dark room》へ移管。
23	PCB焼付用具 (BOX-W10)	3	C	B	A	A	A	A	
24	サーモ付石英管ヒータ (KTS-1205)	1	C	B	A	A	A	A	
25	車上エッチング装置 (ES-10)	3	C	B	A	A	A	A	
26	サーモヒータ (TH-100)	3	C	B	A	A	A	A	
27	エッチング用バット (BUF-4)	1	C	B	A	A	A	A	
28	PCBハンドカッタ (PG-300)	1	C	B	A	A	A	A	回路の製図に活用中。
29	テンプレート (STP-901, 912)	各35	C	B	A	A	A	A	

No	機材名	数量	活用度		C/P の保守能力		C/P の操作能力		備考
			前回報告	現在	前回報告	現在	前回報告	現在	
30	電子工作セット (PA-101D)	34	C	B	A	A	C	B	電子工作実習に活用中。 (2年次電子工作実習)
31	直流電圧定電流電源 DC 0~18V	10	A	A	A	A	A	A	《Measuring room 1》より移管し、電子工作実習に活用中。(2年次電子工作実習)
32	電子回路実験装置 (ITF-02)	11	C	A	B	B	C	A	一部は《Computer staff room》より移管。 電子回路の各種実験に活用している。 (2年次電子工作およびデジタル回路実習)
33	“ (ITF-03)	11		A		B		A	
34	“ (ITF-05)	10		A		B		A	
35	“ (ITF-014)	10	C	A	B	B	C	A	
36	プロトボード (ACE-227)	35		A		A		A	
	《Power supply room》								
1	無停電定電圧電源装置 Output AC 220V/7.5KVA 停電時 10 min. 保持	2		A		A		A	コンピュータの電源として活用している。 (瞬時停電を含め停電事故が多いのでコンピュータのメモリ保護をおこなうため)



No	機 材 名	数量	活 用 度		C/P の 保守能力		C/P の 操作能力		備 考
			前回 報告	現在	前回 報告	現在	前回 報告	現在	
	《Microcomputer lab. 1》								
1	テスタ (デジタル型) (R0-500)	35	C	B	A	A	A	A	デジタル回路および電子部品のチェックに使用する。 (3年次工業電子実習) (3・4年次マイクロコンピュータ実習)
2	ロジックテスタ (LG-100)	35	C	B	A	A	A	A	
3	ICチェッカ (AC-1)	1	C	B	A	A	C	B	
4	ファンクションジェネレータ (LFG-1300)	1	C	B	A	A	C	B	
5	直流電源 (KRM-100)	10	C	B	A	A	A	A	マイクロコンピュータおよび工業電子の各種実験に使用する。 (3年次工業電子実習) (3年次マイクロコンピュータ実習)
6	マイコン教育モジュール (PZ-80H1)	34	C	B	A	A	C	B	
7	カセットインターフェイス (PZ-C1)	34	C	B	A	A	C	B	
8	ROM/RAMモジュール (PZ-H1)	34	C	B	A	A	C	B	
9	トレーニング応用セット (PZ-80TS)	34	C	B	A	A	C	B	
10	プリンターモジュール (PZ-PR1)	34	C	B	A	A	C	B	
11	トレーニングボード (PZ-80T)	34	C	B	A	A	C	B	
12	マイコン用電源 (PZ-E3)	10	C	B	A	A	A	A	
13	スイッチング電源 (PZ-EH2)	10	C	B	A	A	A	A	
14	リンボードマイコン (PZ-S2)	34	C	B	A	A	C	B	
15	小型テーブルコーダ (TCH-85B)	34	C	B	A	A	C	B	
16	教育用多関節ロボット (PZ-AR1)	5	C	B	A	A	C	B	マイクロコンピュータの各種実験の周辺装置として使用する。 (3年次マイクロコンピュータ実習)
17	多関節ロボット駆動モジュール (PZ-AH1)	5	C	B	A	A	C	A	
18	搬送ロボット (PZ-AH1)	5	C	B	A	A	C	A	
19	マイコン制御ボール盤 (PZ-AD1)	5	C	B	A	A	C	A	
20	デジタルノギス (PZ-DR1)	5	C	B	A	A	C	A	
21	演奏ロボット (PZ-API)	5	C	B	A	A	C	A	
22	ステッピング駆動モジュール (PZ-AS1)	5	C	B	A	A	C	A	
23	EP/ROM消去器 (PZ-ES1)	5	C	B	A	A	C	A	
24	EP/ROMライター (PZ-VI)	5	C	B	A	A	C	A	
25	応用基板 (PZ-B3, B4)	各5	C	B	A	A	A	A	
26	実践制御マイコンVTR教材 (全5巻)	1	C	B	A	A	A	A	マイクロコンピュータの各種実験の補助教材として使用する。
27	マイコン用工具セット (PZ-T2)	10	C	B	A	A	A	A	マイクロコンピュータの各種実験工具。

No	機 材 名	数量	活用度		C/P の 保守能力		C/P の 操作能力		備 考
			前回 報告	現在	前回 報告	現在	前回 報告	現在	
28	マルチコンセント (PZ-T1)	10	C	B	A	A	A	A	マイクロコンピュータの各種実験用電源。
29	VTRおよびモニタ	1		C		B		A	視覚教育機器として授業に使用する。 (3年次工業電子実習) (3年次マイクロコンピュータ実習)
30	オーバーヘッドプロジェクタ	1		C		B		A	
31	スライドプロジェクタ	1		C		B		A	
	《Microcomputer lab. 2》								
1	マイコン教育モジュール (PZ-80H)	20		C		A		B	マイクロコンピュータの各種実験および課題 演習に使用する。 (4年次マイクロコンピュータ実習) (4年次課題演習)
2	カセットインターフェイス (PZ-C1)	20		C		A		B	
3	ROM/RAMモジュール (PZ-H)	20		C		A		B	
4	トレーニング応用セット (PZ-BOTS)	20		C		A		B	
5	プリンターモジュール (PZ-PR1)	20		C		A		B	
6	トレーニングボード (PZ-80T)	20		C		A		B	
7	スイッチング電源 (PZ-EH2)	20		C		A		A	
8	ワンボードマイコン (PZ-S2)	20		C		A		B	
9	電子工作セット (PZ-10H)	20		C		A		A	
10	電子回路実験装置 (ITF-01)	15		C		A		A	
11	〃 (ITF-04)	1		C		A		A	
12	〃 (ITF-05)	18		C		A		A	
13	〃 (ITF-06)	6		C		A		A	
14	〃 (ITF-07)	6		C		A		A	
15	小型テープレコーダ (TCH-858)	20		C		A		B	
16	ロジックアナライザ (SC-4602)	1		C		B		B	
17	ユニバーサルカウンタ (SC-7201)	5		C		B		B	
18	VTRおよびモニタ	1		C		B		A	

平成2年度 ツツラ職業技術訓練高校プロジェクト向け供与機材

No. 1

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	(トルコ・ツツラ職業技術訓練学校向け)				
A-1	リフトモデル MD-LIFT 3	三立電機	1		500,000
	型式：3階リフト模型				
	入力点数6, 出力点数2				
	電源：220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書付				
A-2	エレベーターモデル MD-103B	三立電機	1		1,120,000
	型式：3階エレベーター模型				
	入力点数13, 出力点数6				
	電源：220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書付				
A-3	コンベアモデル CB-081	東永電機	1		1,428,000
	型式：直線平ベルト床置形				
	制御器具・コンベア内蔵				
	付属品：モーター及びコントロールユニット				
	コンベアシステム、操作スイッチ				
	警報表示器具類一式付き				
	電源：220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書付				
A-5	回転速度計		15	40,800	612,000
	タコジェネレーター式				
	表示計器 120mmφ/2000rpm				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
A-6	切換スイッチ (CS)	和泉	15	9,700	145,500
	捻回形制御スイッチ				
	取付穴 30mmφ 操作ツマミ付				
	(接続図)				
	30 ● ————— ● 04				
	● 02				
	OFF — ● — ON				
A-7	加減抵抗器	三共電機	15	8,160	122,400
	裏面配線型ツマミ加減抵抗器				
	容量 50W, 抵抗値 500Ω				
A-8	エレベーターモデル MD-104	三立電機	1		1,723,000
	型式: 4階エレベーター模型				
	入力点数18, 出力点数17				
	電源: 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書付				
A-9	コンペアシーケンス実験装置	東永電機	1		685,000
	CB-083				
	型式: 円形コンペア床置形				
	付属品: 駆動モーター、電源部一式				
	電源: 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書付				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
A-10	ネオンサイン実習盤 KN-1000	京南電機	1		617,000
	ネオン変圧器：12,000V				
	付属品：ネオン管、調光キスター				
	英4文字 ABCD ガラス管1式				
	電源：220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書付				
A-11	蛍光灯照明器具				
	(1) トラフ形 グロースタート式 ランプ付	松下電器	4	6,750	27,000
	40W 220V 1灯用				
	(2) トラフ形 ラピッドスタート式 ランプ付	松下電器	4	12,300	49,200
	40W 220V 1灯用				
A-12	ナトリウム灯照明器具	松下電器	3	102,000	306,000
	外灯用照明器具				
	140W 220V ランプ付				
A-13	水銀灯照明器具	松下電器	3	153,000	459,000
	外灯用照明器具				
	100W 220V ランプ付				
A-16	トランジスタインバータ学習				
	ユニット				
	(1) 本体 KENTAC-840	昭和電業社	6	211,000	1,266,000
	インバータ電圧：3相 24V 20~50Hz				
	付属電線：3相 24V 4極				
	電源：220V 50Hz 単相				
	C型プラグ				
	和文・英文取扱説明書付				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	(2) 本体制御用マイコン KENTAC-800Zmk2	昭和電業社	6	152,600	915,600
A-17	研削砥石 (高速切断機用) 外径: 305mmφ	日立工機	100	815	81,500
A-18	パネルパンチ替刃 K-711 角穴用 寸法: 5 X 13.2mm	宝山工具	10	7,040	70,400
A-19	導電性カラーマット 9070 カラー: グリーン 厚 x 幅: 1.5 x 1000mm 付属品: 両面粘着テープ(20mm幅) 10巻付	宝山工具	19	16,800	319,200
A-20	交流電圧計 2013-18 最大目盛値: 150/300V 消費電力: 3.8VA 可動鉄片形, 0.5級 和文・英文取扱説明書他付属品一式付	横河電機	8	32,250	258,000
A-21	ホイーストンプリッジ 2755 4 デジットレンジ 測定範囲: 1Ω ~ 11.11MΩ 確 度: ±0.1% ~ ±0.6% 和文・英文取扱説明書他付属品一式付	横河電機	2	142,000	284,000
A-22	接地抵抗計 3235 測定範囲: 0 ~ 1,000Ω 確 度: 2.5 ~ 5% 接地電圧測定時: 30V	横河電機	3	50,300	150,900

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	測定周波数：500Hz				
	和文・英文取扱説明書他仕様、保証書等付属品付				
A-23	指針検流計 2708-00	横河電機	3	26,350	79,050
	電流感度：0.9 $\mu$ A, 電圧感度：540 $\mu$ V				
	外部障壁抵抗：450 $\Omega$				
A-24	直流静止形電源装置 K3Y-1030	京南電機	1		736,000
	直流機負荷対応回路仕様				
	入力：AC 380V 3相				
	出力：DC 0 - 110V 30A				
	容量：3.4KVA				
	和文・英文取扱説明書他付属品付				
B-2	オーディオミキサー MXP-29	ソニー	2	464,000	928,000
	8チャンネル対応				
	二系統サブ入力・AUX出力				
	電源：220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付				
B-3	マイクロホン F-760	ソニー	4	44,500	178,000
	ダイナミック型				
B-4	マイクロホン用延長ケーブル	ソニー	4	6,650	26,600
	10m EC-10XLR2/B				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
B-5	マイク用スタンド B-305B マイクロホン・ブームスタンド U-5/16 PF-1/2	ソニー	2	18,350	36,700
B-6	マイク用スタンド A-12 机上用マイクロホンスタンド PF-1/2	ソニー	2	6,150	12,300
B-8	ヘッドホン MDR-31 軽量オープンエアタイプ、2ウェイタイプ	ソニー	5	3,360	16,800
B-9	ベータマックス VTR βコーティング SL-500MENK3 PAL/SECAM 画像が録画可能なこと 電源：AC 220V 50Hz 単相 C型プラグ(4mm) 和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付	ソニー	5	80,000	400,000
B-10	VHS VTR Mコーティング SLV-X50ME PAL/SECAM 画像が録画可能なこと 電源：AC 220V 50Hz 単相 C型プラグ(4mm) 和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付	ソニー	5	73,000	365,000
B-11	14" カラーテレビ トリニトロン方式 KV-1484MT PAL/SECAM 対応、オートボルトテック 電源：AC 220V 50Hz 単相 C型プラグ(4mm) 和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付	ソニー	5	56,100	280,500



番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
B-12	ステレオカセットデッキ	ソニー	5	86,700	433,500
	3ヘッド2モーター TC-K333ESG				
	リウフラッター比 : 0.025%				
	f 特性 : 20 ~ 20kHz				
	電源 : AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付				
B-13	FMステレオチューナー	ソニー	5	50,800	254,000
	ST-S333ESX-MK2				
	受信周波数 : 87.5 ~ 108MHz				
	感 度 : 46dB				
	電源 : AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付				
B-14	デジタル回路実習装置 ITF-02	岩 通	5	318,000	1,590,000
	信号源内蔵、各種論理回路				
	半/全加算、エンコード/デコード機能付				
	電源 : AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付				
B-15	パルス回路実習装置 ITF-03	岩 通	5	267,000	1,335,000
	信号源内蔵、各種論理回路				
	各種回路内蔵 (微分、積分、クランプ等)				
	電源 : AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
B-16	電子計数回路実習装置 ITF-06	岩通	5	267,000	1,335,000
	周波数・周期等測定実習可、A/Dコン機能付				
	電源：AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、回路図、補修部品一覧表付				
B-17	デジタルストレージオシロスコープ 3060D	リーダ電子	1		446,800
	使用CRT：外型 150mm				
	垂直軸 周波数帯域：DC ~ 60MHz				
	感 度：5mV ~ 5V/div				
	最大サンプリング周波数：2現象同時				
	40MS/s・20MS/s				
	垂直分解能：8bit, チャンネル数：2				
	電源：AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、回路図、補修部品一覧表付				
B-18	X-Yプロッター 715	リーダ電子	1		180,500
	プロット速度：250mm/秒				
	インターフェイス：GP-IB				
	電源：AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、回路図、補修部品一覧表付				
B-19	周波数カウンター LDC-823A	リーダ電子	5	110,600	553,000
	周波数：10Hz ~ 250MHz				
	入力電圧：20 ~ 50mVrms				
	電源：AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、回路図、補修部品一覧表付				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
B-20	デジタルマルチメーター 856	リーダー電子	5	96,600	483,000
	測定範囲 DC/AC : 0.2~1000V				
	DC/AC : 2mA~2A				
	抵抗 : 0.2k~20MΩ				
	電源 : AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付				
B-21	WOW & フラッターメーター LFM-39A	リーダー電子	5	131,000	655,000
	JIS・CCIR・DIN規格に適合すること				
	測定範囲 : 0.03 ~ 3%F.S.				
	入力レベル範囲 : 15mV ~ 10V				
	電源 : AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付				
B-23	オーディオテスター LAV-192A	リーダー電子	5	167,300	836,500
	2針表示、10Hz~1MHz 5Vソツ				
	AFソシエレーター及びACミリボルト一体型				
	発振器 : 10Hz~1MHz 最大3Vrms				
	電源 : AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	和文・英文取扱説明書、目録図、補修部品一覧表付				
B-24	移動修理台 Z-101	宝山工具	4	30,600	122,400
	500 x 700 x 630mm キヤスター付				
B-25	消磁器 HC-21	宝山工具	2	8,900	17,800
	カラーテレビ用、AC 220V用				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
B-26	ソルダークリーナー H-905 バキュームポンプ付 AC 220V, 58W	宝山工具	3	76,500	229,500
B-27	ヒートコントローラー H-5 セラミック制御用、15 ~ 30W	宝山工具	1		7,700
B-30	(1) セラミックヒーター半田ゴテ H-57 45W, 220Vトランス付	宝山工具	3	7,850	23,550
	(2) セラミックヒーター半田ゴテ H-53 18W 220Vトランス付	宝山工具	3	7,450	22,350
B-31	ワークステップ SHK-1200 アルミ製、高さ：1130mm	ウチダ	1		14,500
B-34	ポジ感光基盤用現像液 DP-50 (50g/袋)	サハイト	300	410	123,000
C-1	プログラム開発システム				
	(1) ICE-ENGINE/bx-8P	7ドテック社	1		1,723,000
	(2) POD (CPUはZ-80専用) 接続ケーブル RS-232C含	7ドテック社	1		173,500
	(3) RS-232C用拡張ボード IBM model 30/021に搭載	IBM	5	49,000	245,000
	★電源：AC 220V 50Hz 単相 C型プラグ(4mm)				
	★和文・英文取扱説明書付				
	★文字盤、押印、SW等の表記文字は英語とする。				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
C-2	測定器類				
	(1) シンクロスコープ 1021	リター電子	10	95,800	958,000
	(2) ロジックテスター LG-2000	三和	35	14,140	494,900
	★電源：AC 220V 50Hz 単相				
	C型プラグ(4mm)				
	★和文・英文取扱説明書付				
	★文字盤、秤知、SW等の表記文字は英語とする。				
C-3	マイコン周辺装置				
	(1) 液晶モジュール PZ-LC1	太平洋工業	2	28,500	57,000
	(2) 光通信モジュール PZ-OT1	太平洋工業	2	28,500	57,000
	(3) 音声合成モジュール	太平洋工業	2	14,300	28,600
	PZ-VS1				
	(4) 光多重伝送学習セット	太平洋工業	2	46,000	92,000
	PZ-OT2				
	(5) フォトカプラ信号伝送モジュール	太平洋工業	2	12,300	24,600
	PZ-PH1				
	★和文・英文取扱説明書付				
	★文字盤、秤知、SW等の表記文字は英語とする。				
C-4	工具類その他				
	(2) 部品整理箱 B-200	宝山工具	3	70,300	210,900
	(3) ICピック P-63	宝山工具	20	1,280	25,600
	(4) IC挿入工具 P-65	宝山工具	20	540	10,800
	P-67	宝山工具	20	610	12,200
	P-68	宝山工具	20	640	12,800
	(5) ソルダースタンド H-16	宝山工具	35	1,820	63,700
	(6) ヒートシンク H-72	宝山工具	100	145	14,500
	(7) ソルダークリーナー H-69	宝山工具	20	4,080	81,600
	AC 220V				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
C-4	(8) ICストレージボックス B-48	宝山工具	4	3,850	15,400
	(9) ミニディスクドリル K-20 電源：AC220V 50Hz 単相 C型プラグ(4mm)	宝山工具	2	27,500	55,000
	(10) ドリルセット K-5	宝山工具	10	1,850	18,500
	K-495	宝山工具	10	1,400	14,000
	(11) 組ヤスリ K-155	宝山工具	10	2,200	22,000
	5本組 大(全長225mm)				
	(12) プリント基盤用ハンドカッター PC-300	サハヤト	3	57,100	171,300
	(13) 電子回路用テンプレート STP-901	サハヤト	35	1,840	64,400
	(14) 電子回路用テンプレート STP-912	サハヤト	35	1,160	40,600
	(15) 電線掛架 TYPE F-1 付属ワイヤー：1型、3型 B-2型、B-4型 各5個付	東和電機	1		300,000
	(16) ベンチバイス K-25 口巾 75mm	宝山工具	5	2,200	11,000
	(17) シャーシ・パンチセット リマ付5段セット K-83	宝山工具	5	4,130	20,650
	(18) ハンドニブラー K-88	宝山工具	10	1,990	19,900
	替刃 K-881	宝山工具	20	885	17,700
	(19) タップセット (3本セット)				
	2mm K-437	宝山工具	30	835	25,050
	3mm K-437	宝山工具	30	610	18,300
	(20) 圧着ベンチ P-71 穴径：0.3~5.5mm	宝山工具	20	2,600	52,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
C-4	(21) 板金折り曲げ機 K-130	宝山工具	2	9,450	18,900
	全長：510mm				
	(23) タップハンドル K-438A	宝山工具	10	950	9,500
	適用範囲：2~10mm				
	(24) ダイス				
	2mm K-439	宝山工具	30	690	20,700
	3mm K-439	宝山工具	30	690	20,700
	(25) ダイスハンドル K-439A	宝山工具	10	480	4,800
	適用範囲：25mm径用				
	(26) 金切り鋸 K-129	宝山工具	20	785	15,700
	使用範囲：200~300mm				
	(27) 同上用替刃	宝山工具	12	700	8,400
	250mm 32山 (1ダース入)				
	(28) センターポンチ				
	(大) K-116	宝山工具	10	270	2,700
	(小) K-116	宝山工具	10	100	1,000
	(29) 六角レンチセット W-98	宝山工具	10	1,000	10,000
	10本組				
C-5	実習用消耗機材				
	(1) 半田ゴテ交換部品				
	ヒーター AC220V用 H-541	宝山工具	30	1,220	36,600
	コテ先(ビット) H-543	宝山工具	20	360	7,200
	(2) 大型ライトボックス用蛍光灯	サンハヤト	20	1,070	21,400
	BOX-W10用				
	(3) 廃液処理剤つきエッチング液	サンハヤト	50	1,630	81,500
	1リットル入り H-1000A				
	(4) 現像剤 50g入り DP-50	サンハヤト	50	410	20,500
	(5) サイリスタ	東芝	1		24,300
	SFOR5D43, SFOR3D42(各70ヶ)				

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
C-5	(8) 整流ダイオード 10D2		350	89	31,150
	(9) 電子回路用ダイオード	東芝	350	50	17,500
	IS1588				
	(10) ブリッジダイオード W02		210	105	22,050
	100V/1A				
	(11) ボルテージレギュレータ				
	5V用 7805		70	205	14,350
	15V用 7815		140	205	28,700
	(12) オペアンプ $\mu$ A741		210	153	32,130
	(13) パルストランス TP-1A	東芝	70	510	35,700
	(14) トランジスタ 2SC372	東芝	280	143	40,040
	(15) 押釦スイッチ		280	816	228,480
	(16) 小型スイッチ		70	714	49,980
	1回路 3接点				
	(17) 7セグメント TLR-312	東芝	210	408	85,680
	(18) LED TLR-102	東芝	70	82	5,740
	TLR-124R	東芝	630	82	51,660
	TLR-124G	東芝	560	82	45,920
	(19) 電解コンデンサ				
	1 $\mu$ F/35V		70	61	4,270
	10 $\mu$ F/35V		140	71	9,940
	1,000 $\mu$ F/35V		210	296	62,160
	(20) コンデンサ(電子回路用)				
	0.1 $\mu$ F		140	72	10,080
	0.47 $\mu$ F		70	144	10,080
	0.001 $\mu$ F		210	46	9,660
	0.047 $\mu$ F		70	51	3,570
	510PF		70	173	12,110



番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
C-5	(21) デジタル I C				
	C-MOS 4040		70	153	10,710
	C-MOS 4049		210	82	17,220
	C-MOS 4508		70	612	42,840
	MC14511B		70	265	18,550
	MC14011B		70	71	4,970
	TC5001P		70	1,122	78,540
	(22) 可変抵抗器 1/4W型		1		60,000
	30K $\Omega$ , 50K $\Omega$ , 100K $\Omega$ ,				
	200K $\Omega$ , 250K $\Omega$ , 500K $\Omega$				
	(各70ヶ)				
	(23) 抵抗器 300 $\Omega$ /10W		70	143	10,010
	(24) 抵抗器 1/4W型		1		11,600
	47 $\Omega$ , 100 $\Omega$ , 180 $\Omega$				
	220 $\Omega$ , 560 $\Omega$ , 1K $\Omega$				
	15K $\Omega$ , 68K $\Omega$ , 1M $\Omega$				
	(各70ヶ)				
	(25) 抵抗器 1/4W型		1		19,300
	3.3K $\Omega$ , 6.8K $\Omega$ , 20K $\Omega$				
	33K $\Omega$ , 51K $\Omega$ (各210ヶ)				
	(26) 抵抗器 1/4W型		1		64,300
	300 $\Omega$ , 10K $\Omega$ , 120K $\Omega$				
	150K $\Omega$ , 180K $\Omega$ (各700ヶ)				
	(27) 抵抗器 1/4W型		1		30,850
	100K $\Omega$ , 200K $\Omega$ (各840ヶ)				
	(28) 電源トランス		35	5,700	199,500
	1次: AC 220V				
	2次: AC 6V/2A, 15VX2/1A				



## 付属資料

### 7. カウンターパート育成状況と 訓練科目別指導能力状況の評価



カウシタパト育成状況評価

1990年5月

氏名	年齢	配属年月	最終学歴 (学校名及び卒業年)	技術修得状況	教科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	教材管理能力	後援操作能力	訓練計画作成能力	訓練評価能力	クラス運営能力	安全管理	備考	
電気科															
Zakeriya SINEK	43	1988年3月	技術教員養成大学	B	A	B	A	A	B	A	B	A	A	A	教師経験が豊富であるが、実技指導が少し必要。
Yusuf KANTARÖLU	30	1988年4月	技術教員養成大学	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	電気、電子系科目に広い知識を持っている。
Zeki SAÇAK	30	1988年8月	技術教員養成大学	B	A	B	A	A	B	A	A	A	A	A	電子系科目で技術修得中、理解力あり。
Tacettin GÖRELLERSLAN	27	1989年4月	技術教員養成大学	B	A	B	B	A	B	A	B	A	B	A	副校長としての業務もあり多忙。英語を解さない。
Ihsan İNAM	33	1989年4月	技術教員養成大学	B	A	B	A	A	B	A	B	A	B	A	教師経験は多く指導はうまいが実技が少し不足。英語やや難。
Mustafa GÖBAN	36	1989年9月	技術教員養成大学	B	A	B	B	A	B	A	B	A	B	A	英語を解さない。
Cemal DAĞ	28	1990年2月	技術教員養成大学	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	プロジェクト以外の科目を担当している。英語を解さない。
Cavit İPEK	45	1990年5月	技術教員養成大学 (1970年)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2通間の一時的勤務。日本研修の予定あり。

評価基準：A - 調査時点で修得。 B - R/D終了次までに修得可。 C - R/D終了次までに修得困難。

カウンスラー養成状況評価

1990年5月

氏名	年齢	配属年月	最終学歴 (学校名及び卒業年)	技術修得状況	教科指導能力	実技指導能力	教材作成能力	教材管理能力	教材操作能力	訓練計画作成能力	訓練評価能力	クラス運営能力	総合評価	備考
電子科														
Naci CANDAK	29	1988年8月	アンカラ高等技術教員養成学校(1982)	B	B	B	B	A	B	A	B	B	B	電子科主任、4月に兵役より復帰(日本にて研修済み。)
Abdurrahman THASSETI	37	1989年4月	" (1979)	B	B	B	B	A	A	A	B	B	B	実習室管理責任者(日本にて研修済み。)
Orhan ÖZTIRAK	35	1988年8月	" (1979)	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	英国にて研修済み。
Haluk ŞEKER	34	1988年8月	イスタンブール高等技術教員養成学校(1980)	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	"
Halim GÜRSÖY	25	1989年6月	ガジ大学技術教育学部(1988)	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	本年個別日本研修の予定。
Kamil VAZICI	27	1989年9月	ガジ大学技術教育学部(1986)	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	基礎実習管理責任者、本年個別日本研修予定。
Güngör POLAT	32	1989年9月	アンカラ高等技術教員養成学校(1980)	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	実習室管理責任者、基礎研修修了者。
Ahmet DİLİCİ	31	1989年8月	" (1980)	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	本年より別配置(日本にて研修済み。)
Kamil İERKAZAN	41	1990年2月	" (1971)	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	仮配置

評価：A 優異程度で合格、B C/D 尚可程度で合格、C D 不可程度で不合格

カウンタパート 育成状況評価

1990年5月

氏名	年齢	配属年月	最終学歴 (学校名及び卒業年)	技術者資格状況	教育指導能力	実務指導能力	教材作成能力	業務管理能力	端末操作能力	高価計画作成能力	訓練指導能力	クラス運営能力	総合評価	備考
コンピュータ科学科														
K. Ezer EZEANSARI	43	1988年10月	技術教員訓練学校 (1978年)	B	A	A	B	B	B	B	A	A	B	BODとして余の運営をもう少し積極的に行ってほしい。
Kenai YANU	34	1988年10月	技術教員訓練学校 (1979年)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	非常に優秀である。
Perafettin ARIFAN	32	1987年11月	技術教員訓練学校 (1980年)	A	A	A	B	B	A	B	A	A	A	
Suat EZEKAT	38	1985年2月	教員大学 (1976年)	B	A	A	B	B	B	B	A	B	B	
Orsan ALI ININGSK	35	1989年9月	技術教員訓練学校 (1981年)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	非常に優秀である。目下下部で研修中である。
S. Zeki TAPCI	35	1990年1月	技術教員訓練学校 (1990年)	B	A	A	B	B	B	B	A	B	B	
Emin ANDINIZ	36	1990年4月	技術教員訓練学校 (1978年)											本年5月中旬着任。評価でもらえる成績でない。

評価基準：A - 配属時点で合格、B - R/D終了次までに合格可、C - R/D終了次までに合格困難。

乱川線系科目 別り教文系科目指導有能力状況評価面

〈電気科〉

学 科 名	カウンタパート氏名										備 考			
	Zekeriya SINSEK	Yusuf KANTARÖĞÜ	Zeki SANGAK	Tacettin GÖRÜLÜRSAN	Ihsan INAM	Mustafa DUBAN	Cema DAĞ	Cavit İPEK						
《1年次教科》(共通)														
基礎製図	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電気理論	90	-	-	90	90	90	-	-	-	90	-	-	-	-
模範工作(実技)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
《2年次教科》(VL)														
電気製図	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電気理論	80	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電気機器	-	-	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
測定実習(実技)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-
電気工事(実技)	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電気機器(実技)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-
電気制御(実技)	-	-	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コンピュータ(実技)	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
《2年次教科》(TL)														
電気製図	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注1) 数字は達成度を百分率で表したものの。  
注2) 記号“-”は教科を担当していないことを示す。



電気科 科目別教科指導者能力状況評価

<電気科>

学科名	カウンタパート氏名										備考		
	Zekeriya SİMSEK	Yusuf KANTARÖLÜ	Zeki SANCAN	Tacettin GÖRÜLÜRSAN	İhsan İMAN	Mustafa GÖBAN	Cemal DAĞ	Cavit İPEK					
電気理論	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
電気機器	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	
測定実習(実技)	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
電気工事(実技)	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
電気機器(実技)	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
コンピュータ(実技)	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
《全般》													
指導の準備、進め方	80	80	80	70	80	70	-	-	-	-	-	-	
訓練評価	90	90	90	90	90	90	-	-	-	-	-	-	
教材の活用、作成	80	80	80	80	80	80	-	-	-	-	-	-	
訓練計画	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	
教材管理	90	90	100	90	90	90	-	-	-	-	-	-	
訓練管理	60	70	80	60	60	60	-	-	-	-	-	-	

注1) 数字は達成度を百分割で示したものの。  
注2) 記号“-”は教科を担当していないことを示す。

電子系科目別教員担当等角と状況評価

1990年5月現在

〈電子科〉

学 科 名	カウ ン タ ハ ー ト 氏 名										備 考	
	Abdurrahman TAŞSAŞI	Orhan ÖZTÜRK	Haluk GÖKSU		Güngör POLAT	Naci CANDAN	Ahmet DİNLER	Kamil TEKGÖZEN	(Siri) SAYAR			
《1年次教科》(共通)												
電子工学	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-	
安全衛生	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
電気工作(実技)	100	-	100	100	100	-	-	-	-	-	-	
《2年次教科》(VL)												
電子工学	-	80	70	-	80	-	-	-	-	-	-	
電気製図	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	
電気理論	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	
デジタル技術	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	
工業電子	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
測定実習(実技)	90	70	-	-	-	70	-	-	-	-	-	
電子工作(実技)	-	70	80	-	90	-	-	-	-	-	-	
工業電子(実技)	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
コンピュータ(実技)	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注1) 数字は達成度を百分率で表したものの。  
注2) 記号“-”は教科を担当していないことを示す。

豊川経済科 目 別 教 科 指 導 有 能 者 状 況 評 価

<電子科>

学 科 名	カウンタパート氏名										備 考	
	Abdurrahman TASBAŞI	Orhan GÖZÜK	Haluk GÖKSU	Halim GÜNSOY	Kamil YAZICI	Güngör POLAT	Naci CANDAN	Ahmet DİNER	Kamil TERGÖZEN	(Sırtı SAYAR)		
《2年次教科》(TL)												
電子工学	-	80	70	-	80	-	-	-	-	-	-	-
測定技術	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電気製図	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-
電気理論	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-
測定実習(実技)	90	70	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-
電子工作(実技)	-	70	80	-	90	-	-	-	-	-	-	-
コンピュータ(実技)	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
《全般》												
指導の準備、進め方	90	70	70	90	90	80	-	-	-	-	90	
訓練評価	60	60	60	60	60	60	-	-	-	-	90	
教材の活用、作成	90	70	70	90	80	80	-	-	-	-	90	
訓練計画	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	90	
教材管理	100	-	-	-	100	100	100	-	-	-	100	
訓練管理	80	60	60	80	100	100	-	-	-	-	90	

注1) 数字は達成度を百分率で表したものの。  
注2) 記号“-”は教科を担当していないことを示す。

〈コンピュータ科〉

群馬県立沼田高等学校教育能力状況評価

1990年5月現在

学 科 名	カウンタパート氏名							備 考
	K. Özer ÖZCANSARI	Kemal YARCI	Serfettin ARIKAN	Suat ÖZSARAC	S. Zeki TAŞCI	M. Emim AYDINLI	(SİTTİ SAVAR)	
《1年次教科》(共通)								
測定技術	100	100	100	100	100	-	-	
生産工学	-	-	-	-	-	-	100	
測定実習(実技)	100	100	100	100	100	-	-	
《2年次教科》(TL)								
電子工学	-	-	100	-	-	-	-	
電気理論	90	-	-	-	-	-	-	
デジタル技術	-	100	-	-	-	-	-	
プログラミング	-	100	-	-	-	-	-	
電子工作(実技)	-	-	-	100	-	-	-	
デジタル技術(実技)	-	-	-	90	-	-	-	
プログラミング作業	-	100	-	-	-	-	-	
《全般》								
指導の準備、進め方	90	100	100	90	90	-	90	
訓練評価	90	90	90	90	90	-	90	

注1) 数字は達成度を百分率で表したものの。  
注2) 記号“-”は教科を担当していないことを示す。





## 付属資料

### 8. カウンターパートの研修状況





電気科

カウンターパート氏名	研修科目	研修場所及び期間	研修結果	現在の状況
Yusuf KANTAROGU	研修一般 電気機器 機器設計 照明工学 電動機スピード制御 プログラミング 電気計測 電力工学 制御工学 配線設計	職業訓練大学校 1978. 4. 8～1988. 3. 28	電気工学一般について最新の内容で研修した他、コンピュータ言語を履修した。	主に2年次を担当しており、コンピュータ関係を始め機器、実験等に広範囲にわたって研修成果が活かされている。
Zeki SANCAK	半導体の使い方 電子回路 電子工作 電子機器組立 有接点シーケンス 無接点シーケンス 電気機器実験 デジタルIC オペアンプ マイコン パワエレ マイコン制御 自動制御工学	中央技能開発センター 1988. 1. 6～1988. 7. 14	電子回路を主体とした電気機器類の制御法について体系的に履修した。	今年度のアナログデジタル回路を担当しており、電子関係の研修内容が有効に活かされている。今後も引き続き3年次、4年次の訓練に研修成果が充分発揮されるものと思われる。
Zekeriya SIMSEK	デジタルIC 電子回路 マイコンI パワエレ 有接点シーケンス マイコンII 無接点シーケンス オペアンプ パソコンI パソコンII 無接点シーケンスII 自動制御 工場見学	中央技能開発センター 1988. 7. 25～1989. 4. 5	電子回路を主体とした制御関連コースの他にパソコン言語(BASIC)コースを履修した。	3年次、4年次の本プロジェクト主要科目である電気制御を担当し、電子分野での技術移転にも研修成果が発揮されている。

電子科

カウンターパート氏名	研修科目	研修場所及び期間	研修結果	現在の状況
Abdurrahman TAŞBAŞI	デジタルIC パソコンI マイコンI パワエレ 有接点シーケンス プログラマブル コントローラーI マイコンII 電子回路 プログラマブル コントローラーII パソコンII 工場見学	中央技能開発センター 1988. 7. 25～1989. 4. 7	最新の技術を知り 大変有意義な研修 であったように思 われる。特に帰国 後は電気科から電 子科の教員となっ て張り切っている	現在3年次の教材 を開発中である。 日本での研修内容 は担当している2 年次の授業に生か されている。
Naci CANDAN	半導体の使い方 電子回路 電子工作 電子機器組立 マイコン(フォードラ ン) テレビおよびビデオ デジタルIC オペアンプ マイコンI マイコンII	中央技能開発センターおよび 浜松職業訓練短期大学校 1988. 1. 6～1988. 7. 14	大変有意義な研修 であったので、足 非もう一度、日本 で勉強する機会を 作ってほしいと希 望している。	プロジェクトの内 容に合う研修を受 け帰国後はHOD として活躍してい たが、'89.8.1～ '90.3.31の期間撤 兵されていた。 現在は電子科の HODとして復職し、 感を取り戻し つつある。
Alioet DİNLER	テレビ ラジオ マイクロコンピュータ マイコン制御 メカ・コントロール プログラマブル コントローラー コンピュータ言語 (BASIC, FORTRAN)	中央技能開発センターおよび 浜松職業訓練短期大学校 1989. 4. 17～1990. 3. 28	電子機器について 最新の内容で研修 した他、マイコン 関係も研修した。	'90.5.7 当施設に 配属された。 現在は、教材作成 の準備中であり、 '3・4年次の教科 にマッチした研修 であったので、今 後その成果が発揮 されるものと思わ れる。

コンピューター科学科

カウンターパート氏名	研修科目	研修場所及び期間	研修結果	現在の状況
Suat ÖZSARAC	デジタルIC マイコンI マイコンII パソコンI パソコンII (CADを含む) コンピュータ言語 (BASIC, FORTRAN) シーケンス・コントロー ル 電子回路(OP-Amp)	中央技能開発センターおよび 太平洋工業 1988.7.25~1989.4.5	最新の技術、特に マイクロコンピュ ーターの技術およ びその利用を知っ て大いに感銘を受 けたようである。 帰国後電子科より コンピューター科 学科に転籍し意気 が上がっており、 今後期待される。	測定技術、測定実 習、デジタルエレ クトロニクス実習 (1年次、2年次 )の教科を担当。 先日、アンカラで 行われた職業訓練 の講習会で技術移 転を受けたロボッ ト関係の制御プロ グラムのデモンス トレーションを行 い好評を博した。
Salih Zeki TAŞCI	測定技術 マイクロコンピュータ コンピュータ言語 (BASIC, FORTRAN) プログラマブル・ロジ ック・コントローラー 電子回路 (OP-Amp, Digital circuit)	中央技能開発センターおよび YEW 1989.7.3~1989.12.22	マイコンおよびパ ソコンに興味があ る。これは日本に おける研修の成果 であると考えてる。 帰国後コンピュ ータ科に配属され た事で動機づけら れている。	1990年1月初旬着 任。その後工業電 子の教材作成に専 念。4月より測 定技術、測定実習 (共に1年次)の 教科を担当してい る。
Hüseyin EKİZ	測定技術 マイクロコンピュータ コンピュータ言語 (BASIC, FORTRAN) プログラマブル・ロジ ック・コントローラー 電子回路 (OP-Amp, Digital circuit)	中央技能開発センターおよび YEW 1989.7.3~1989.12.22	マイクロコンピュ ータに特に関心が あり、また自身も よく勉強をしてい た。	1990年1月初旬に サイトに着任。当 初電子科の教材作 成を支援し、3月1 日よりコンピュ ータ科に帰属。以後 マイコンの教材作 成と技術移転を行 ったが、4月初旬 にて退職。現在、 Ankaraにある大学 で教鞭をとってい る。



## 付属資料

### 9. 関連新聞記事



**Türk Japon Teknik İşbirliği**

**Çağ atlayan  
öğrenciler Pendik'te...**

**TÜRK-JAPON TEKNİK İŞBİRLİĞİ İSTANBUL-TUZLA  
TEKNİK LİSE VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ PROJESİ**

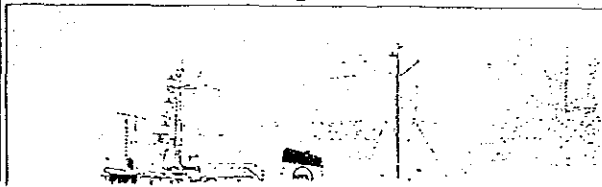


**AYRINTILI BİLGİ 4. SAYFADA**

**Mektubun Küpürü**

Adnan KARVECI  
İstanbul Milletvekili  
Sayın Adnan Aksoy /  
Milli Eğitim Bakan...  
12 Kasım Pazartesi günü Tuzla  
Meslek Lisesini ziyaret ettim  
Görüşmelerim...  
Okul bu bahar için İTÜ, OSTU  
kahireliyle

**Pendik Tersanesi  
ve gerçekler...**



1. Bilgiğin oluşmasında İstanbul'da kurulan birerinden bir gelişmesini c  
En son ald zarinin Top S. sı düşünceli Pazarının am. zaraından d yapmasını sa  
Ayrıca şun halk pazarında daş bunu evir mesafe yürür zaraının her halk pazarları dolayısıyla bur saın aldıkları na ucuz mese  
Halk pazarı yakınında kur idi. Şimdi Halk kasına taşınmış evde taşınmakta r çek, gereksiz kecektiler.  
Hatta size te iki fileyle Top S nibüs duraklarıdır. Göreceğini yaracaktır.  
Bu bakımdan olduğu yerde k

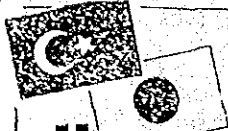


Bütün ülkede işteyinde oldu bazı: önnör

トルコ-日本 技術協力

時代を乗り越える生徒たちが、ここペンディックに...

「トルコ-日本 技術協力 イスタンブール-ツツラ職業技術訓練高校プロジェクト」



## Türk-Japon Teknik İşbirliği, Tuzla Teknik Endüstri Meslek Lisesi'nde gerçekleşti

# Üniversite gibi lise...

Millî Eğitim Bakanlığı ile Japon Mülteferası İşbirliği Kuruluşu arasında yapılan bir anlaşma ile Japonlar, elektrik, bilgisayar ve elektronik alanlarında en son teknoloji ile hizmet verecekler. AMMÜ, Türkiye'nin bilim ve teknolojide çok hızlı gelişmelere ayak uydurabilmesini amaçlıyor.



**Her öğrenciye bir bilgisayar**  
Öğrencilerin bilgisayarları yakından tanımak için yapılan çalışmalarında her öğrenciye bir bilgisayar düşüyor. Bilgisayarlar ile yapılan programlar, bir robotları üzerinde deneyler (kita) ile ders kitapları ise Japon ve Türk öğretmenler tarafından hazırlanıyor. Japonca ders kitapları, önce İngilizceye, sonra da Türkçeye çevrilip kullanılıyor (yanda).



**Yaşar ÖZAY**  
İSTANBUL (Günaydın) Türk ve Japon öğretmenler tarafından kurulmuş olan teknoloji alanındaki işbirliği de donatılan Tuzla Teknik Endüstri Meslek Lisesi, Japon eğitim sistemi ile eğitimi yapıyor. Japonya'dan getirilen çağın en gelişmiş teknik araçları ile donatılan okulda, gelecek yıl 500 öğrenci eğitiliyor.

**Başöğretmenlik gelişimi**  
Yirmibirinci yüzyıla girerken bilim ve teknoloji alanında gelen çok hızlı başöğretmenlik gelişimlere ayak uydurmak, gelecek kuşaklara çağın yansıması verimliliği sağlamak amacıyla Millî Eğitim Bakanlığı ile Japon Mülteferası İşbirliği Kuruluşu arasında yapılan anlaşma ile Japonlar, elektrik, elektronik ve bilgisayar alanlarında Tuzla Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi'nde en son teknoloji ile hizmet verecekler.

**Müdür ne diyor?**  
Üniversiteden hiçbir farkı olmayan Tuzla Teknik Endüstri Meslek Lisesi'nin Müdürü Ferit Obut, okuldaki eğitim sisteminin diğer eğitim sistemlerinden farklı olduğunu söyleyerek, "Bizim eğitim sisteminin uygulaması eğitim sistemidir. Sistem göre ders hocaları, konular teorik olarak anlatılır. Bu ders sistemi sınıf öğrencileri birlikte pratiğe dönüştürülür."

Görülen aksaklıklar öğretmenler kurulu tarafından gidilip, ders kitaplarına dönüştürülüyor" dedi.

**5 yıl devam edecek**

Japonya'dan bugüne kadar 30 milyarlık dolar arası hibe olarak verilen okulda, bu yardımın 3 yıl daha devam edecek ve bu yardımlarla okuldaki araç ve gereç birlikte eğitim sisteminin dünyanın en gelişmiş sistemi olacak bilgilendirildi.

Tuzla Teknik Endüstri Meslek Lisesi'nde eğitim yapan Türk öğretmenleri buralarda İngilizce biliyor. Öğretmenler bu okulda görev yapmadan önce ihisas için yurt dışında üç yıl süre ile eğitim gördüler.

**Adnan Kahveci dedi ki:**

Okuldaki teknik gelişmelerin yanında öğrenciler için okuldaki imalatında bulunan İstanbul Mülteferası Adnan Kahveci, okulun bölgenin haliyle İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Boğaziçi Üniversitesi düzeyinde eğitim gördüğünü söyledi. Okuldaki çalışmaların kendisini etkilediğini belirten Adnan Kahveci Millî Eğitim Bakanlığı tarafından bu okulumun bazı ihtiyaçlarının derhal karşılanması için Millî Eğitim Bakanı Avni Akçaya bir mektup yazarak, Türk Eğitim Sistemi için çok büyük bir başarı kaybolmadığına göreğin yapılmasını rica etti.



**Dersler hem pratik hem teorik**  
Öğrenciler, sınıflarda video ve fotoğraflardan yararlanarak dersleri alıyor. Teorik dersler, her birine bir atlatılmak üzere pratik olarak gerçekleştiriliyor. Burada yüzyıla radyo ve teyyp, öğrencilerin amine sunulmuş.



**Okul müdürü ve Japon uzmanlar**  
Okul Müdürü Ferit Obut, Türkiye'nin gelecek dönemde yetiştirecek bilim adamlarının okullarından çıkacağını belirterek, Japonya'nın en ünlü uzmanları ile birlikte çalışmaktan mutluluğunu dile getirdi. Fotoğrafta okul müdürü ve Japon uzmanları görülmüyor. (Soldan sağa) Elektrik uzmanı Takahisa Kato, bilgisayar uzmanı Tasyoshi Tachibana, başöğretmen Masao Yoshimichi, Japon uzman Kozu Date, elektronik uzman Akiba Imamura, oturan okul müdürü Ferit Obut ve Japon sekreter Siga...



## トルコー日本 技術協力、ツヅラ職業技術訓練高校で実現 大学みたいな高校…

教育省とJICA間の合意に基づき、日本人が電気、電子、コンピュータの3分野で最新テクノロジーを教えてくれる。その目的というのも、トルコの学問・テクノロジー部門の発展人の適応を実現させること。

日本は今日まで300億リラ相当の機材をツヅラ校に供与した。今後も継続される援助により、同校の教育制度は世界最先端のものとなろう。現在勤務中の職員は皆英語能力があり、しかも2、3年海外留学の経験がある。

近代的テクノロジーを駆使した最先端機材で装備されたツヅラ職業技術訓練高校では、日本の教育制度に基づきトルコ・日本両国の教師が将来を担う超優秀な600名の生徒を養成している。

### 「驚くべき発展」

トルコは21世紀に向かって、極めて急速かつ驚くべき学問・テクノロジー分野の変化に対応する必要がある。将来の世代がこの新しい時代に対応できるよう、教育省-JICA間で合意文書が結ばれた。これにより、ツヅラ職業技術訓練高校では、電気・電子・コンピュータ3科において日本人が最先端技術を提供しようというもの。

### 「学校長は語る」

ツヅラ職業技術訓練高校の教育方法は大学のそれに匹敵する程である。同校の校長Ferit Obut氏は同校の教育方針が他校のものとは異なることを指し、「我々の教育は応用実技を取り込んだもの。先生たちはそれに応じて学科内容を練る。この教育制度では、授業中生徒に実技中心に学ばせ、問題点があれば教師委員会に計られ協議された結果、教科書を作成する。」と述べている。

### 「期間は5年間」

今日まで日本側より300億リラ相当の機材が供与され、日本との協力は1992年7月までの5年間となっている。その供与機材、教育制度ともに世界最先端のものであろうという。

ツヅラ職業技術訓練高校のトルコ人教師は皆英語も解す。彼らは同校に勤務する前に、専門分野を勉学すべく国外で2年間留学している。

### 「アドナン・カーベジは言う」

同校の技術面進捗状況を実地で視察したイスタンブール県代議士アドナン・カーベジは、同校の現在の状況をイスタンブール工科大、中東工科大、ボスコラス大クラスの教育を行っていると評価。同校の活動にたいへん感銘を受けたというカーベジは同校に何か必要な

ものがあれば教育省はすぐにそれをまかなってやるようにと、教育大臣アグニ・アクヨルに書簡を出し、トルコ教育制度にとって大きなこの機会を逃すことのないようにとしたためた。

●生徒1人あたりコンピュータ1台

生徒がコンピュータになじむように、授業では1人あたり1台の割合になっている。教科書は日本・トルコ人両教師が作成。日本語教科書はまず英語に、そのあとトルコ語に訳され、使われる。

●授業は実技かつ学科

学科でビデオや教師から学びとったものを実習・実験室で実技にあたる、しかも1人1人に1台ずつ機材があたる。ここには何百台ものラジオ、テープが生徒たちに与えられている。



JICA