

# 訓練細目別技術移転評価

機械工学科

1991年11月10日現在

項 目	カウンターパート氏名							
	Huraguri	Hwaa	Ruto	Nung'oma	Musembi	Hwania	Nathenge	Ombongi
○ 学科運営指導								
形式ファームの統一整備	C							
書類の管理体制の整備	B							
人事管理体制の整備	C							
○ 訓練計画作成・改訂								
年間・学期訓練計画(Technician)	B							
年間・学期訓練計画(Diploma)	C							
○ 供与機材選定申請設置								
5ヶ年計画作成・見直し	B							B
現地調達体制の整備	B							C
○ 機材操作・保守管理・施設改善								
施設説明者管理整備	B	B	B	B	B	B	B	
機械操作指導	C	C	C	C	C	B	B	
機材保守管理指導	C	C	C	C	C	B	B	
施設改善等	C	C	C	C	C	B	B	
○ 教材開発								
添削課題の標準化			D					
図面読取り技術向上			D					
機械実習製作課題の標準化	C	C	C	C	C			
実習テキスト作成	C	C	C	C	C			
教科書テキストの整備	C	C	C	C	C			
○ カウンターパート研修計画								
日本研修・国内研修	B							

A: ~80% , B: 80~60% , C: 60~40% , D: 40~20% , E: 20%~

# 教材開発計画・実績表

学名: 横浜工学校

新学名: 一之瀬 藍

記入日: 1991年11月1日現在

科目・科目・理論 実技の区別/教材名	1990												1991												1992												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
氷 通 期 間																																					
設計図課題の標準化																																					
図面読み取り技術向上 システムの空機																																					
機械実習製作課題の標準化																																					
機械工学実習テキストの作成																																					
切削・研削・切削等条件表																																					
OHPシート・整理図の作成 表置																																					

# 教材作成状況表

機械工学科

1991年11月1日現在

教科書・教材名 (ページ数)	作成年月日	C/Pの作成員との有無・状況
<p>設計製図課題作品集 (100ページ以上)</p>	<p>1991年12月</p>	<p>課題作品関係の作業並みに必要の図面等の作成は専門家を中心にC/Pと行ない、最終はC/Pが中心で行なう。 —— 図面の完成が遅んでいないが、急務中。</p>
<p>図面表取り強化システム</p>	<p>1992年3月</p>	<p>上記課題課題作品集に基づいた作品群をC/Pが製作を行ない、その内の適当な作品群の中からモデル作成題として学生に与え、図面表取りが中心に急務中。 —— 上記状況により、急務中。</p>
<p>機械実習製作課題作品集 (俱与機材に準じた実習書) (90ページ以上)</p>	<p>1992年7月</p>	<p>課題作品関係の作業並みに必要の図面等の作成は専門家を中心にC/Pと行ない、最終はC/Pが中心で行なう。 —— 図面のスプラッシュ・ガードの設計・製作並みの製作(小型装置10台分が70%終了) —— 装置アタッチメント機台の設計・製作 (15台分) —— 作ばす等の課題並みの実習書 スチーム装置等の設計・製作並みの製作、装置作業、フライス作業、シールド作業、ボーム製作、円筒磨削作業、円筒磨削作業、工具磨削作業</p>
<p>機械工学実習テキスト 5冊以上 (俱与機材に準じた実習書) (60ページ以上)</p>	<p>1992年9月</p>	<p>資料収集並みの採集等は専門家が行ない、最終はC/Pを中心に行なう。 —— 装置実習書、フライス磨削実習書、ロックウェル硬度試験実習書の作成 —— 材料実習 実習書作成の予定案 ショア硬度試験実習書、シャルピ一衝撃試験、金線硬度試験、鋼材の熱処理試験、超音波探傷試験、磁気探傷試験、X線探傷試験の実習書  計測実習 実習書作成の予定案 万進顕微鏡によるネジの山測定試験、工具顕微鏡によるネジのピッチ測定試験、三針によるネジの外径測定試験、ダイヤルゲージの測定精度測定試験、プロックゲージによるマイクロメータの補正・検定試験、サイン棒による角の測定試験、アラシ試験による表面アラシの測定試験、オートコロメータによる平面度試験の実習書  熱処理 装置実習書作成の予定案 ホイラー・スチームタービン・ジェネレーター装置の製作</p>
<p>切削・研削・磨削条件表 (俱与機材に準じた加工条件表)</p>	<p>1992年9月</p>	<p>資料収集並みの採集等は専門家が行ない、最終はC/Pを中心に行なう。 —— ① 直立ボーム盤のドリル研削・研削に関する加工条件表の完了 ② 卓上ボーム盤のドリル研削・研削に関する加工条件表の完了 ③ ドリル研削の研削条件表の完了 ④ 縦型パッドソーの主な研削に関する加工条件表の完了 ⑤ ネジ穴研削の測定早見表の完了 ⑥ 各工作機械の常用切削速度の角速度表並みの注液標準書の作成 —— 条件表の作成予定案 装置の切削条件表、円筒磨削の研削条件表、フライス盤の研削条件表、</p>
<p>OHPシート、製図等の作成・添削 (200ページ以上)</p>	<p>1992年9月</p>	<p>資料収集並みの採集等は専門家が行ない、最終はC/Pを中心に行なう。 —— ① 研削に関する図面の製図等の取り付けた図面印刷機 ② 円筒磨削、工具磨削等の作業説明書印刷機 ③ OHPシートの作成 (機材の調達、作業説明書のOHPシート)</p>



訓練科目別技術者状況評価

機械科 平出 貞夫

1991年11月1日現在

項 目	カウンターパート氏名						
	Muraguri	Mung'oma	Ruto	Mwaa	Mathenge	Mwania	Muganbi
学科運営指導							
機械工場管理	B	B			B	B	B
溶接工場管理	C		A		B	B	B
実験室管理	C			C			C
学生、スタッフの指導・管理	B						
各種書類・書籍・ビデオテープ管理	B						
定例学科会議の開催	B						
授業運営	A	B	A	B			
学外実習運営	A		A				
カウンターパート教育・指導							
訓練計画・授業計画	B	B	B	B			
教材作成	B	B	B	C			
機械科施設整備	B	C	B	C	A	A	A
機材保守・管理	B	B	B	C			A
工作機械操作		B		D	A	A	
溶接機器操作			A		B	B	
実験機器操作	C	C	C	C			
測定機器操作		B	B	B	B	B	
NCプログラミング	B	B	C	C	C	D	
NC旋盤操作	C	C	D	D	C	C	
カウンターパート研修準備および派遣							
88年度 JICA 個別 (数値制御)	A						
89年度 JICA 個別 (工作機械)		A					
90年度 JICA 個別 (溶接・ロボット工学)			E				
関連施設見学・調査							
関連施設見学 (大学、科外、DIT・NYSエット)	B	D	B	D			
関連施設調査 (KIE・KNEC)	B	D	B	D			
プロダクションユニット指導							
市場調査、計画立案	B	D	B	D			
設計・製図	D	D	D	D			
加工・生産					C	C	

注: A~Eランクは達成度を百分率で表わしたもの。  
 A: ~80%, B: 80~60%, C: 60~40%, D: 40~20%, E: 20%~



## (2) 教材開発計画・実績表

機械科 平出 貞夫

1991年11月 1日現在

対象者	教材名(進捗状況・ページ数)	完成年月	C/Pの作成関与の有無・状況
リポ・ティグ スタッフ (テクニシャン・ マニスト)	工作機械保守管理簿 (40ページ) 旋盤・万能フライス盤・立(フ)イ盤・シェパ・ 直立ボール盤・円筒研削盤・平面研削盤・ 万能研削盤	91年 4月完成。	原稿は専門家、編集・校正は専門家および Mung'omaの共同作業で行ない、他の工作機 械についても随時作成していく。
リポ・ティグ スタッフ (テクニシャン・ マニスト)	主要機材定期検査簿 (25ページ) 旋盤・万能フライス盤・立(フ)イ盤・シェパ・ 直立ボール盤・卓上ボール盤・ノコ盤・帯ノコ盤	91年 4月完成。	原稿は専門家、編集・校正は専門家および Mung'omaの共同作業で行ない、他の主要機 材についても随時作成していく。
スタッフ	機材分類・整理簿 (100ページ)	91年10月完成。	原稿は専門家が作成しスタッフと協議・校正し ていく。 今後は消耗品の管理簿も作成していく。
ティ・チング スタッフ および リポ・ティグ	数値制御工作機械指導書 (10%完成、10ページ)	92年 4月 完成予定	現在スタッフに対して行なっている数値制御工 学の講義ノートを編集・校正して指導書と してまとめる。
学生全般・ ティ・チング スタッフ および リポ・ティグ スタッフ	機械実習教科書 (70%完成、150ページ) 安全作業・手作業・測定機器の取り扱ひ・ 旋盤・フライス盤・シェパ・ドリル・鍛造は完成	92年 4月 完成予定	原稿は専門家、編集・校正は専門家および ティ・チングスタッフ全員の共同作業で行なっており 、視聴覚教材を積極的に取り入れた編集内 容に改編していく予定である。

机械工学科主要供与機材活用状況

1991年11月1日現在

評価基準 活用度 A:非常に有効に活用されている B:活用されている C:あまり活用されていない  
 保守能力 A:積極的に管理している B:ある程度管理している C:管理していない  
 操作能力 A:操作方法を確実に習得し 応用が可能である B:基本操作法を習得している C:操作できない

Classification : Main equipment (MMe)				Location : Mechanical Workshop (MW)		No. 1	
No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	ワークハートの 保守能力	ワークハートの 操作能力	備考
1-01	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-02	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-03	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-04	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-05	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-06	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-07	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-08	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-09	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
1-10	CENTRE LATHE (650 mm)	MS-650 (MORI SEIKI)		A	A	A	
2-01	CENTRE LATHE (1000 mm)	MR-1000 (MORI SEIKI)		B	A	A	
2-02	CENTRE LATHE (1000 mm)	MR-1000 (MORI SEIKI)		B	A	A	
2-03	CENTRE LATHE (1000 mm)	MR-1000 (MORI SEIKI)		B	A	A	
2-04	CENTRE LATHE (1000 mm)	MR-1000 (MORI SEIKI)		B	A	A	
2-05	CENTRE LATHE (1000 mm)	MR-1000 (MORI SEIKI)		B	A	A	
3-01	CNC LATHE	M-4x1000 (YAMAZAKI)	72786	B	B	B	
3-02	CNC LATHE	M-4x1000 (YAMAZAKI)	72794	B	B	B	
4	CENTERING MACHINE	CDM-75 (KONGO)		B	B	A	
5	UNIVERSAL MILLING MACHINE	SPU-CH (SHIZUOKA)	68004	A	A	A	
6-01	VERTICAL MILLING MACHINE	2MF (HIRAOKA)	F-2160	A	A	A	
6-02	VERTICAL MILLING MACHINE	2MF (HIRAOKA)	F-2158	A	A	A	
6-03	VERTICAL MILLING MACHINE	2MF (HIRAOKA)	F-2157	A	A	A	
6-04	VERTICAL MILLING MACHINE	2MF (HIRAOKA)	F-2159	A	A	A	
7	DRILL GRINDING MACHINE	DG-50B (FUJITA)	3032	C	B	B	
8	UNIVERSAL CYLINDRICAL GRINDING MACHINE	UGR-750-H (KONDO)	11184	C	B	B	
9	CEMENTED CARBIDE TOOL GRINDING MACHINE	DW-315 (WAIDA)	6454	C	B	B	
10	SURFACE GRINDING MACHINE	NSG-6H (NICCO)	B4301	A	B	A	
11	UNIVERSAL TOOL & CUTTER GRINDING MACHINE	KUG-500 (KOIDE)	51126	C	B	C	
12-01	DOUBLE HEAD BENCH GRINDING MACHINE	GR-31 (HITACHI)	285006	A	A	A	
12-02	DOUBLE HEAD BENCH GRINDING MACHINE	GR-31 (HITACHI)	285007	A	A	A	
12-03	DOUBLE HEAD BENCH GRINDING MACHINE	GR-31 (HITACHI)	285005	A	A	A	
13-01	SHAPING MACHINE	SUD-550 (UCHIDA)	88B4649	A	A	A	
13-02	SHAPING MACHINE	SUD-550 (UCHIDA)	84A4602	A	A	A	
13-03	SHAPING MACHINE	SUD-550 (UCHIDA)	88B4648	A	A	A	
13-04	SHAPING MACHINE	SUD-550 (UCHIDA)	87E4645	A	A	A	
14	BUTT WELDING MACHINE	BBW-535 (India)	1066	B	B	B	
15	VERTICAL BAND SAWING MACHINE	TYP BAS 450 WB (BANOS GE)	009003-G	B	B	B	
16-01	UPRIGHT DRILLING MACHINE	KRTG 540 (KIRA)	56193	A	A	A	
16-02	UPRIGHT DRILLING MACHINE	KRTG 540 (KIRA)	56194	A	A	A	
17-01	BENCH DRILLING MACHINE	B13 (HITACHI)	280206	A	A	A	
17-02	BENCH DRILLING MACHINE	B13 (HITACHI)	280136	A	A	A	
18	POWER HACK SAWING MACHINE	KILSER250 (MURAHASHI)	1083	A	A	A	
19	HORIZONTAL BAND SAWING MACHINE	H-250SA (AMADA)	356886	B	B	B	
20	HIGH SPEED CUTTING MACHINE	KO (MIZUHO)	008	A	A	A	
21	PIPE THREADING MACHINE	REX N100A (REX)	380593	A	A	A	



22	PIPE BENDER	TB-HS-1S (TAIYO)							
23	HAND-LEVER SHEAR	(MORIMITSU)							
24	TREADLE GUILLOTINE	(MORIMITSU)							
25-01	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-02	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-03	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-04	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-05	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-06	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-07	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-08	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-09	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
25-10	WORK TABLE (WOOD, HEAVY)	(SAKAE)							
26-01	WORK TABLE (WOOD, LIGHT)	(SAKAE)							
26-02	WORK TABLE (WOOD, LIGHT)	(SAKAE)							
27-01	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	8						
27-02	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	12						
27-03	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	20						
27-04	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	22						
27-05	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	26						
27-06	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	33						
27-07	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	43						
27-08	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	49						
27-09	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	77						
27-10	BENCH VICE	150 mm (NABEYA)	123						
27-11	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-12	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-13	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-14	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-15	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-16	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-17	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-18	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-19	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
27-20	BENCH VICE (No. 6)	6", 150 mm (RECORD)	28D9						
28	PRECISION SURFACE PLATE	E-127-17/B (NABEYA)							
29	MATERIAL RACK								
30-01	SHELF								
30-02	SHELF								
31	CLOTHING LOCKERS, 5 lockers	(MECOL)							
32	RACK FOR OILPAN								
33	RACK FOR DUSTPAN								
34	LECTURER STAND	(UCHIDA)							
35-01	FORM								
35-02	FORM								
35-03	FORM								
35-04	FORM								
35-05	FORM								
36	SLIDE PROJECTOR	HP-2450LV (ELMO)	52095						
37	WHITE SCREEN	(ELMO)							
38-01	BLACKBOARD WITH TROLLEY								
37-02	BLACKBOARD WITH TROLLEY								
38-01	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-02	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-03	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-04	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-05	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-06	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-07	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-08	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-09	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-10	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-11	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-12	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-13	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-14	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-15	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-16	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-17	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-18	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-19	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							
38-20	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)							

38-21	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)		A	A	A	
38-22	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)		A	A	A	
39-01	CUPBOARD 900X900X450	(MECOL)		A	A	A	
39-02	CUPBOARD 900X900X450	(MECOL)		A	A	A	
39-03	CUPBOARD 900X900X450	(MECOL)		A	A	A	
40	CUPBOARD 72"X36"X18"	(MECOL)		A	A	A	

Classification : Main equipment (MMe)	Location : Boiler room (MB)	No. 2
---------------------------------------	-----------------------------	-------

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	メンテナンス の 保守能力	メンテナンス の 操作能力	備 考
1	BOILER, STEAM TURBINE & GENERATOR EXPERIMENT	AVB-204 (AZUMA ELECTRIC CO.)	34611	C	C	C	
2	ELECTRIC FURNACE	TL-5 (THERMAL)	587017	B	B	B	
3	ELECTRIC FURNACE	RDM-4 (THERMAL)	1087015	B	B	B	
4	WATER QUENCHING TANK	QO-55 (THERMAL)	270044	B	B	B	
5	OIL QUENCHING TANK	MOO-55 (THERMAL)	270044	B	B	B	
6	RACK WITH 6 SHELVES	(MECOL)		A	A	A	

Classification : Main equipment (MMe)	Location : Measuring room (MM)	No. 3
---------------------------------------	--------------------------------	-------

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	カウンタ-パート の 保守能力	カウンタ-パート の 操作能力	備 考
1	CUPBOARD 72"X36"X18"	(MECOL)		A	A	A	
2	SHELF			A	A	A	
3-01	WORK TABLE WITH SOCKETS	(SAKAE)		A	A	A	
3-02	WORK TABLE WITH SOCKETS	(SAKAE)		A	A	A	
3-03	WORK TABLE WITH SOCKETS	(SAKAE)		A	A	A	
3-04	WORK TABLE WITH SOCKETS	(SAKAE)		A	A	A	
4-01	STOOL			A	A	A	
4-02	STOOL			A	A	A	
4-03	STOOL			A	A	A	
4-04	STOOL			A	A	A	
4-05	STOOL			A	A	A	
4-06	STOOL			A	A	A	
4-07	STOOL			A	A	A	
4-08	STOOL			A	A	A	
4-09	STOOL			A	A	A	
4-10	STOOL			A	A	A	
4-11	STOOL			A	A	A	
4-12	STOOL			A	A	A	
4-13	STOOL			A	A	A	
4-14	STOOL			A	A	A	
4-15	STOOL			A	A	A	
4-16	STOOL			A	A	A	
4-17	STOOL			A	A	A	
4-18	STOOL			A	A	A	
4-19	STOOL			A	A	A	
4-20	STOOL			A	A	A	
5	LECTURER STAND	(UCHIDA)		A	A	A	
6	SLIDE PROJECTOR	HP-2450LV (ELMO)	52091	B	B	B	
7	WHITE SCREEN	(ELMO)		B	B	B	
8-1	KITCHEN STAINLESS CABINET	(SUNWAVE)		A	A	A	
8-2	KITCHEN STAINLESS CABINET	(SUNWAVE)		A	A	A	
8-3	KITCHEN STAINLESS CABINET	(SUNWAVE)		A	A	A	

Classification : Main equipment (MMe)	Location : Tool store (MT)	No. 4
---------------------------------------	----------------------------	-------

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	カウンタ-パート の 保守能力	カウンタ-パート の 操作能力	備 考
1-01	PORTABLE ELECTRIC DRILL	BU-SH3 (HITACHI)	180213	A	A	A	
1-02	PORTABLE ELECTRIC DRILL	BU-SH3 (HITACHI)	180265	A	A	A	
1-03	PORTABLE ELECTRIC DRILL	BU-SH3 (HITACHI)	670676	A	A	A	
2-01	PORTABLE ELECTRIC DRILL	LUh-7 (HITACHI)	180341	A	A	A	
2-02	PORTABLE ELECTRIC DRILL	LUh-7 (HITACHI)	280327	A	A	A	
2-03	PORTABLE ELECTRIC DRILL	LUh-7 (HITACHI)	280328	A	A	A	
3-01	PORTABLE ELECTRIC GRINDER	GP-10 (HITACHI)	280035	A	A	A	
3-02	PORTABLE ELECTRIC GRINDER	GP-10 (HITACHI)	D70036	A	A	A	
3-03	PORTABLE ELECTRIC GRINDER	GP-10 (HITACHI)	N70071	A	A	A	
4-01	PORTABLE DISK GRINDER	PDH-125 (HITACHI)	280244	A	A	A	
4-02	PORTABLE DISK GRINDER	PDH-125 (HITACHI)	280251	A	A	A	
4-03	PORTABLE DISK GRINDER	PDH-125 (HITACHI)	280276	A	A	A	
4-04	PORTABLE DISK GRINDER	PDH-125 (HITACHI)	280288	A	A	A	
5	PORTABLE WELDING MACHINE	(NORDIKA)		A	C	A	
6	PORTABLE SPOT WELDER	F-M1, (SPOTMATIC)	850926	A	B	A	
7	ROTARY HAMMER	8035NB, (MAKITA)	134541E	B	B	A	
8	CIRCULAR SAW	5900B, (MAKITA)	600374E	B	B	A	
9	PORTABLE ENGRAVER	72, (BURGESS)		A	A	A	
10-01	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)		A	A	A	
10-02	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)		A	A	A	
10-03	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)		A	A	A	
10-04	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)		A	A	A	
10-05	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)		A	A	A	

10-06	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-07	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-08	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-09	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-10	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-11	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-12	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-13	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-14	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-15	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-16	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-17	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-18	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-19	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
10-20	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)			A	A	A
11-01	RACK FOR TOOL/SPARE PARTS	(SAKAE)			A	A	A
11-02	RACK FOR TOOL/SPARE PARTS	(SAKAE)			A	A	A
11-03	RACK FOR TOOL/SPARE PARTS	(SAKAE)			A	A	A
11-04	RACK FOR TOOL/SPARE PARTS	(SAKAE)			A	A	A
11-05	RACK FOR TOOL/SPARE PARTS	(SAKAE)			A	A	A
11-06	RACK FOR TOOL/SPARE PARTS	(SAKAE)			A	A	A
12-01	RACK FOR CUTTING TOOLS				A	A	A
12-02	RACK FOR CUTTING TOOLS				A	A	A
13	CUPBOARD 72"X36"X18"	(MECOL)			A	A	A
14	RACK FOR FILES				A	A	A
15-01	MULTI-DRAWER CABINET	(MECOL)			A	A	A
15-02	MULTI-DRAWER CABINET	(MECOL)			A	A	A
15-03	MULTI-DRAWER CABINET	(MECOL)			A	A	A
15-04	MULTI-DRAWER CABINET	(MECOL)			A	A	A
16	STORAGE SHELVES				A	A	A
17	RACK FOR WELDING EQUIPMENT				A	A	A
18	KITCHEN STAINLESS CABINET	(SUNWAVE)			A	A	A
19	BEDSIDE LOCKER, 760X460X380	(MECOL)			A	A	A

Classification : Main equipment (MMe) Location : Office (MO) No. 5

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	保守能力 の 保守能力	操作能力 の 操作能力	備考
1-01	LECTURER DESK & CHAIR			A	A	A	
1-02	LECTURER DESK & CHAIR			A	A	A	
1-03	LECTURER DESK & CHAIR			A	A	A	
1-04	LECTURER DESK & CHAIR			A	A	A	
1-05	LECTURER DESK & CHAIR			A	A	A	
1-06	LECTURER DESK & CHAIR			A	A	A	
2	SECRETARY DESK & CHAIR			A	A	A	
3	KITCHEN STAINLESS CABINET	(SUNWAVE)		A	A	A	
4-01	FILING CABINET	(MECOL)		A	A	A	
4-02	FILING CABINET	(MECOL)		A	A	A	
5-01	CUPBOARD (WOOD)			A	A	A	
5-02	CUPBOARD (WOOD)			A	A	A	
5-03	CUPBOARD (WOOD)			A	A	A	
5-04	CUPBOARD (WOOD)			A	A	A	
6	CUPBOARD WITH DRAWER (WOOD)			A	A	A	
7	DRAWING UNIT	(MECOL, ASTAR)		A	A	A	

Classification : Main equipment (MMe) Location : Lecture room (ML) No. 9

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	保守能力 の 保守能力	操作能力 の 操作能力	備考
1	LECTURER STAND	(UCHIDA)		A	A	A	
2	SLIDE PROJECTOR	HP-2450LV (ELMO)	52091	B	B	B	
3	WHITE SCREEN	(ELMO)		B	B	B	
4-01	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)		A	A	A	
4-02	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)		A	A	A	

4-03	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)					
4-04	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-05	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-06	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-07	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-08	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-09	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-10	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-11	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-12	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-13	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-14	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-15	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-16	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-17	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-18	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-19	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ
4-20	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)			Λ	Λ	Λ

Classification : Main equipment (MMe) Location : Cylinder room (#C) No. 6

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	メンテナンス の 保守能力	メンテナンス の 操作能力	備考
1-01	OXYGEN GAS CYLINDER	(EAO) (on use)		A	A	A	
1-02	OXYGEN GAS CYLINDER	(EAO) (on use)		A	A	A	
1-03	OXYGEN GAS CYLINDER	(EAO) (on use)		A	A	A	
1-04	OXYGEN GAS CYLINDER	(EAO) (on use)		A	A	A	
1-05	OXYGEN GAS CYLINDER	(EAO) (stand by)		A	A	A	
1-06	OXYGEN GAS CYLINDER	(EAO) (stand by)		A	A	A	
1-07	OXYGEN GAS CYLINDER	(EAO) (stand by)		A	A	A	
1-08	OXYGEN GAS CYLINDER	(EAO) (stand by)		A	A	A	
2-01	ACETYLENE GAS CYLINDER	(EAO) (on use)		A	A	A	
2-02	ACETYLENE GAS CYLINDER	(EAO) (on use)		A	A	A	
2-03	ACETYLENE GAS CYLINDER	(EAO) (stand by)		A	A	A	
2-04	ACETYLENE GAS CYLINDER	(EAO) (stand by)		A	A	A	

Classification : Main equipment (MMe) Location : Gas welding workshop (#C) No. 7

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	メンテナンス の 保守能力	メンテナンス の 操作能力	備考
1-1	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-2	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-3	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-4	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-5	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-6	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-7	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-8	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-9	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
1-10	GAS WELDING DEVICES	GK-200TH- II (KOIKE)		A	A	A	
2-1	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-2	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-3	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-4	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-5	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-6	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-7	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-8	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-9	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
2-10	GAS WELDING TABLE			A	A	A	
3	LEAVER SHEAR	SA-6 (KONGO)		B	B	B	
4	HIGH SPEED CUT OFF MACHINE	HCW-1617 (SHOWA)	012613	A	A	A	
5	AIR PLASMA CUTTING MACHINE	Tradecut 10 (mUREX)	C-19072/90	A	A	B	
6	TIG WELDER WITH ALCON GAS	Tradestig DC145S	90-K-7206	B	A	B	

7	CYLINDER MIG(CO <sub>2</sub> GAS-SHIELDED)WELDER WITH CO <sub>2</sub> GAS CYLINDER	(MUREX) Dyna Auto Xs (DAIHEN)	P9375 YDA 1986912	A	A	A
8	WIRE FEEDER FOR MIG(CO <sub>2</sub> GAS -SHIELDED)WELDER	CM-231 (DAIHEN)	U2310 YDA 1986921	A	A	A
9	TOOL CABINET (STEEL)	SPW-03 (SAKAE)		A	A	A

Classification : Main equipment (MMe) Location : Arc welding workshop (WA) No. 8

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	かつた-バ-ト の 保守能力	かつた-バ-ト の 操作能力	備 考
1-1	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868201	A	A	A	
1-2	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868202	A	A	A	
1-3	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868203	A	A	A	
1-4	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868204	A	A	A	
1-5	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868205	A	A	A	
1-6	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868206	A	A	A	
1-7	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868207	A	A	A	
1-8	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868208	A	A	A	
1-9	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868209	A	A	A	
1-10	A. C. ARC WELDING MACHINE	KR-300 (DAIHEN)	P8257Y A19868210	A	A	A	
2-1	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-2	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-3	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-4	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-5	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-6	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-7	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-8	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-9	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
2-10	ARC WELDING TABLE			A	A	A	
3	BENDING TESTER			C	B	C	
4	ELCTROROD DRYER	S-2 (KITAHAMA WORKS)	6749	C	B	B	
5	ANVIL			B	B	A	

Classification : Main equipment (MMe) Location : Distractive Laboratory (LD) No.

No.	DESCRIPTION	MODEL No. (MANUFACTURER)	SERIAL No.	活用度	かつた-バ-ト の 保守能力	かつた-バ-ト の 操作能力	備 考
1	UNIVERSAL TESTING MACHINE	FTA-50R (FUJII SEIKI)	20701	A	B	B	
2	CHARPY IMPACT TESTING MACHINE	FSC-30 (FUJII SEIKI)	1024	A	B	B	
3	BRINELL HARDNESS TESTER	B03 (IMAI SEIKI)	4199	A	B	B	
4	ROCKWELL HARDNESS TESTER	3R (IMAI SEIKI)	4196	A	B	B	
5	SHORE HARDNESS TESTER	D (IMAI SEIKI)	4184	A	B	B	
6	METALLOGRAPHIC POLISHER	5627-56 (MARUMOTO)	221365	B	B	B	
6-1	TANSFORMER	8888 (MARUMOTO)	321584	B	B	B	
7	METALLURGICAL MICROSCOPE	MG (OLYMPUS)	504301	C	C	C	
8	EXPERIMENT TABLE WITH SINK	STB-18 (SHIMADZU)		A	A	A	
9	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)		A	A	A	
10	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)		A	A	A	
11	STAINLESS KITCHEN CABINET	(SUNWAVE)		A	A	A	
12	STAINLESS KITCHEN CABINET	(SUNWAVE)		A	A	A	
13	WOODEN TABLE (HEAVY)			A	A	A	
14	SQUARE TABLE			A	A	A	
15	SQUARE TABLE			A	A	A	
16	RACK	(MECOL)		A	A	A	

Classification : Main equipment (MMe) Location : Non-distractive lab. (LN) No.

1	X-RAY RADIOGRAPHIC EQUIP- MENT WITH X-RADIATION BOX	L30G-B (RIGAKU)	IR 1029-1	C	C	C
---	--	-----------------	-----------	---	---	---

1-1	X-RAY IONIZATION CHAMBER SURVEY METER	ICS-301 (Aloka)	76R453	C	C	C
2-1	FOCUSING BORESCOPE	MK- II (OLYMPUS)	737704	B	C	C
2-2	COLD LIGHT SUPPLY	ILK-4 (OLYMPUS)	7814907	B	C	C
3	PROFILE PROJECTOR	PV-500 (MITUTOYO)	80009	B	B	C
4	AUTOCOLLIMATOR	6D (NIPPON KOUGAKU)	20733	B	B	C
4-1	TRANSFORMER	SN (NIPPON KOUGAKU)	15025E	B	B	A
5	TOOLMAKERS MICROSCOPE	TM-100 (MITUTOYO)	80091	C	B	B
6	SURFACE ROUGHNESS TESTER	178-001 (MITUTOYO)	802173	C	B	C
6-1	DETECTOR FOR SURFTEST 402	178-207 (MITUTOYO)	712028	C	B	C
6-2	SURFTEST PRINTER SIP-2	178-802 (MITUTOYO)	70265	C	B	C
7-1	ULTRASONIC FLAW DETECTOR	UFD-308 (TEITSU)	5463	C	C	C
7-2	ULTRASONIC FLAW DETECTOR	UFD-308 (TEITSU)	5464	C	C	C
8-1	MAGNETIC FLOW DETECTOR	Um-3CF (DENSHIJIKI)	3213134	C	C	C
8-2	MAGNETIC FLOW DETECTOR	Um-3CF (DENSHIJIKI)	3213135	C	C	C
9-1	SYSTEM P Mark II MODEL G main unit	A08B-0035-B001 (FANUC)	8030658	C	C	C
9-2	PPR	A13B-0117-B003, FANUC	8030968	B	B	B
9-3	X-Y PLOTTER	A86L-0001-0153, FANUC	8110017	B	B	B
9-4	TRANSFORMER (07157)	A80L-0001-0414 (KOWA)	3536	B	B	A
9-5	SYSTEM P Mark II MODEL G main unit	A08B-0035-B001 (FANUC)	8023852	B	B	B
9-6	PPR	A13B-0117-B003, FANUC	8030967	B	B	B
9-7	X-Y PLOTTER	A86L-0001-0153, FANUC	8110039	B	B	B
9-8	TRANSFORMER (07157)	A80L-0001-0414 (KOWA)	3537	B	B	A
10	LABORATORY TABLE (WHITE)			A	A	A
11	LABORATORY TABLE & CHAIR	(SAKAE)		A	A	A
12	LABORATORY TABLE & CHAIR	(SAKAE)		A	A	A
13	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)		A	A	A
14	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)		A	A	A
15	STUDENT DESK & CHAIR	(UCHIDA)		A	A	A
16	LABORATORY TABLE WITH DRAWERS & CHAIR	(SAKAE)		A	A	A
17	RACK	(MECOL)		A	A	A
18	RACK	(MECOL)		A	A	A
19	DRAWING UNIT	(MEOLT, ASTAR)		A	A	A
20	LECTURER DESK & CHAIR			A	A	A
21	CUPBOARD (WOOD)			A	A	A

Classification : Measuring tools	Location : Measuring room	No.
----------------------------------	---------------------------	-----

MEASURING TOOLS			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			
DIRECT MEASURING TOOLS					
1	Steel ruler 30 cm	20	A	A	A
2	Steel ruler 50 cm	3	A	A	A
3	Steel ruler 100 cm	3	A	A	A
4	Tape measure (Convex rule)	20	A	A	A
5	Vernier caliper (150×0.05 mm)	10	A	A	A
6	Vernier caliper (200×0.05 mm)	10	A	A	A
7	Vernier caliper (300×0.05 mm)	5	A	A	A
8	Vernier caliper (600×0.05 mm)	3	C	A	A
9	Vernier caliper (130×0.02 mm)	5	A	A	A
10	Vernier caliper (280×0.02 mm)	10	A	A	A
11	Vernier caliper (Imperial type)	1	B	A	A
12	Vernier depth gauge (150×0.05 mm)	5	B	A	A
13	Vernier depth gauge (300×0.05 mm)	3	B	A	A
14	Vernier height gauge (300 mm)	10	A	A	A
15	Vernier height gauge (600 mm)	2	B	A	A
16	Outside micrometer Range (0 - 25 mm)	5	B	A	A
17	Outside micrometer Range (25 - 50 mm)	5	B	A	A
18	Outside micrometer Range (50 - 75 mm)	5	B	A	A
19	Outside micrometer Range (75 - 100 mm)	5	B	A	A
20	Outside micrometer Range (100 - 125 mm)	2	B	A	A
21	Outside micrometer Range (125 - 150 mm)	2	B	A	A
22	Micron order reading outside micrometer Range (0 - 25 mm)	2	B	B	B
23	Micron order reading outside micrometer Range (25 - 50 mm)	2	B	B	B
24	Micron order reading outside micrometer Range (50 - 75 mm)	2	B	B	B
25	Micron order reading outside micrometer Range (75 - 100 mm)	2	B	B	B
26	Inside micrometer Range (5 - 30 mm)	3	B	B	B
27	Inside micrometer Range (25 - 50 mm)	3	B	B	B
28	Tublar type inside micrometer Range (50 - 75 mm)	5	B	B	B
29	Tublar type inside micrometer Range (75 - 100 mm)	5	B	B	B
30	Tublar type inside micrometer Range (100 - 125 mm)	2	B	B	B
31	Tublar type inside micrometer Range (125 - 150 mm)	2	B	B	B
32	Tublar type inside micrometer Range (150 - 175 mm)	2	B	B	B
33	Depth micrometer Range (0 - 50 mm)	2	B	B	A



34	Depth micrometer Range (0 - 75 mm)	2	B	B	A
35	Depth micrometer Range (0 - 100 mm)	2	B	B	A
36	Depth micrometer Range (0 - 150 mm)	2	B	B	A
37	Gear tooth micrometer Range (0 - 25 mm)	2	C	B	B
38	Gear tooth micrometer Range (25 - 50 mm)	2	C	B	B
39	Gear tooth micrometer Range (50 - 75 mm)	2	C	B	B
40	Gear tooth micrometer Pin ( $\phi$ 2.0 mm)	2	C	B	B
41	Slip gauge (76 pieces)	2	B	B	B
42	Accessories for Slip gauge	2	B	B	B
43	Scale lupe with Light	5	C	B	A
44	Special scale rupe (5 $\times$ 10)	5	C	B	A
45	Special scale rupe (5 $\times$ 30)	5	C	B	A
46	Letter scale	1	B	B	B
47	Scale balance	1	B	B	B
48	Hand spring balance	1	B	B	B
49	Spring platform scale	1	B	B	B
COMPARISON MEASURING TOOL					
50	Dial gauge	10	A	B	A
51	Lever type dial gauge	5	A	B	A
52	Internal type dial gauge Range (10 - 35 mm)	2	C	B	B
53	Internal type dial gauge Range (30 - 55 mm)	2	C	B	B
54	Internal type dial gauge Range (50 - 75 mm)	2	C	B	B
55	Cylinder gauge Range (18 - 35 mm)	3	C	B	B
56	Cylinder gauge Range (50 - 100 mm)	3	C	B	B
57	Cylinder gauge Range (100 - 160 mm)	3	C	B	B
Angular type measuring tool					
58	Square (I type)	3	C	B	B
59	Try square (L type)	3	A	A	A
60	Cylindrical square	3	C	B	B
61	Precision flat level	2	C	B	B
62	Universal bevel protractor	5	B	B	B
63	Sine bar	2	C	B	B
64	Optical flat ( $\phi$ 60 $\times$ 15T mm)	2	C	B	B
65	Morse taper gauge MT2	1	C	B	B
66	Morse taper gauge MT3	1	C	B	B
67	Morse taper gauge MT4	1	C	B	B
68	Morse taper gauge MT5	1	C	B	B
69	National taper gauge	1	C	B	B
70	Thickness gauge (19 levels)	5	C	B	B
71	Wire gauge	2	C	B	B
72	Drill gauge Range (1 - 6 mm)	2	C	B	B
73	Drill gauge Range (1 - 13 mm)	2	C	B	B
74	Drill point gauge Range ( $\phi$ 3 - 13 mm)	2	C	B	B
75	Screw pitch gauge 0.25 - 2.50 mm pitch	2	B	B	B
76	Screw pitch gauge 3 - 80 teeth/inch	2	B	B	B
77	Screw pitch gauge 4 - 48 thread/inch	2	B	B	B
78	Acume screw thread gauge	2	C	B	B
79	Centre gauge	10	C	B	B

Others					
80	Digital type tachometer	2	C	B	B
81	Digital type stop watch	2	C	B	B
82	V-block with clamp	2	B	B	B
83	Box block with V gauge	2	B	B	B
84	Surface gauge	10	A	A	A
85	Steel compass	5	B	B	B
86	Spring divider	5			
	4"×100 mm				
87	Spring divider	5	B	B	B
	6"×150 mm				
88	Skpda type angle plate	1	B	B	B
89	Non slitted angle plate	1	B	B	B
90	Dial gauge stand (Upright)	5	A	A	A
91	Micrometer stand	2	A	A	A

Classification : Hand tools (MI)			Location : Tool Store (MF)		No.
HAND TOOLS			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			
1	Diamond Hand Stone 40L×10W×1t	10	C	B	B
2	Hand Hack Saw Flame	10	A	A	A
3	Hand Hack Saw Blades	720	A	A	A
4	Set of Needle Files	10	B	A	A
5	File cleaner Brush	20	A	A	A
MACHINIST FILES (WITH HANDLES)		300	A	A	A
6	Flat (Rough)	20	A	A	A
7	Flat (Second Cut)	20	A	A	A
8	Flat (Smooth)	20	A	A	A
9	Square (Rough)	20	A	A	A
10	Square (Second Cut)	20	A	A	A
11	Square (Smooth)	20	A	A	A
12	Triangular (Rough)	20	A	A	A
13	Triangular (Second Cut)	20	A	A	A
14	Triangular (Smooth)	20	A	A	A
15	Round (Rough)	20	A	A	A
16	Round (Second Cut)	20	A	A	A
17	Round (Smooth)	20	A	A	A
18	Half Round (Rough)	20	A	A	A
19	Half Round (Second Cut)	20	A	A	A
20	Half Round (Smooth)	20	A	A	A
21	Marking Green	5	B	B	B
23	Marking Green Remover	5	B	B	B
24	White Paint (for Cast Iron)	5	A	A	A
25	Penetration Inspection Liquid (6pieces)	5sets	B	B	B
26	Steel Tool Boxes Assorted	20	A	A	A
27	Standard Piece for Spark Test D	1set	C	B	B
28	Standard Piece for Spark Test E	1set	C	B	B
29	Scriber	20	A	A	A
30	Screw Clamp (100×56×20 mm)	5	B	B	B
31	Screw Clamp (150×76×22 mm)	5	B	B	B
32	Screw Clamp (75×46×16 mm)	5	B	B	B
33	Tool Makers Clamp	5	B	B	B
34	Hand Vise (125×32 mm)	5	B	B	B
35	Bench Vise (57 mm)	5	B	B	B
36	Parallel Bench Vise	10	B	B	B
37	Machine Vise for Drill	2	B	B	B
DIAMOND-POINT CHISEL		10	A	A	A
38	19 × 300 mm	5	A	A	A
39	25 × 300 mm	5	A	A	A
Flat chisel		15	A	A	A
40	10 × 9 × 140L mm	5	A	A	A
41	16 × 16 × 180L mm	5	A	A	A
42	25 × 22 × 210L mm	5	A	A	A
Cross-cut chisel		15	A	A	A
43	3 × 9 × 150L mm	5	A	A	A
44	7 × 13 × 160L mm	5	A	A	A
45	10 × 16 × 200L mm	5	A	A	A
46	Centre Punch (100L mm)	20	A	A	A
Letter Figure			A	A	A

47	2 mm	2	A	A	A
48	3 mm	2	A	A	A
49	5 mm	2	A	A	A
Figure Punch			A	A	A
50	2 mm	2	A	A	A
51	3 mm	2	A	A	A
52	5 mm	2	A	A	A
Machinist Hammer		20	A	A	A
53	1 pound (450 g)	10	A	A	A
54	2 pound (910 g)	10	A	A	A
55	Test Hammer (½pound, 230g)	10	A	A	A
56	Hammer with Puller (400 g)	10	A	A	A
Copper Hammer		15	A	A	A
57	½ pound (250 g)	5	A	A	A
58	1 pound (450 g)	5	A	A	A
59	2 pound (900 g)	5	A	A	A
60	Plastic Hammer (450 g)	5	A	A	A
Black Smith Hammer		10	B	B	B
61	0.9 kg	5	B	B	B
62	2.7 kg	5	B	B	B
63	φ8.0	5	B	B	B
64	φ9.5	5	B	B	B
65	Cast Steel Anvil	1	B	B	B
66	Cast Iron Swage Block	1	B	B	B
Tongs for Flat & Round Stock		8	B	B	B
67	Flat (300)	2	B	B	B
68	Round	2	B	B	B
69	Herical Bill Type	2	B	B	B
Scraper		15	C	B	B
70	Bearing Scraper	5	C	B	B
71	Flat Scraper	5	C	B	B
72	Carbide Scraper (Brazed Type)	5	C	B	B
Tinner		4	B	B	B
73	Straight Edge	2	B	B	B
74	Willow Edge	2	B	B	B
75	Metal Snips (Straight)	3	A	A	A
76	Scissors for Cloth	1	A	A	A
77	Tinners Plier (45 mm)	2	A	A	A
78	Pliers Flat Type	2	A	A	A

Classification : Cutting tool for lathe Machine (MC)	Location : Tool Store (MI)	No.
--	----------------------------	-----

LATHE CUTTING TOOL			活 用 度	カウンタ-パート の 保守能力	カウンタ-パート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			
WELDED TIPPED TOOL BITS			A	A	A
1	Diamond Point Tool	15	A	A	A
2	Round Nose Tool	15	A	A	A
3	Side Tool	15	A	A	A
4	Bent Tool	15	A	A	A
5	Bent Finishing Tool	15	A	A	A
6	Slant Tool	15	A	A	A
7	Square Nose Straight Tool	15	A	A	A
8	Spring Tool	15	A	A	A
9	Cutting off Tool	15	A	A	A
10	Threading Tool	15	A	A	A
11	Spring Type Cutting Off Tool	15	A	A	A
12	Boring Tool	15	A	A	A
13	Bore Finishing Tool	15	A	A	A
14	Threading Tool of Hole	15	A	A	A
HIGH SPEED STEEL TOOL BITS			B	A	A
15	Success Tool (3/4" x 6")	5	B	A	A
16	Success Tool (8 x 63 mm)	5	B	A	A
17	Success Tool (8 x 100 mm)	5	B	A	A
18	Flat Tool (6 x 16 x 200 mm)	10	B	A	A
19	Plate Cutting off Tool	10	B	A	A
20	Tool Bits Holder	5	B	A	A
21	Spring Cut off Tool Holder	5	B	A	A
22	Spring Holder	5	B	A	A
CEMENTED CARBIDE TIPS			A	A	A
23	31 Type (Right Hand)	10	A	A	A
24	33 Type (Right Hand)	10	A	A	A
25	35 Type	10	A	A	A
26	36 Type	10	A	A	A
27	37 Type (Right Hand)	10	A	A	A
28	39 Type (Right Hand)	10	A	A	A
29	43 Type	10	A	A	A
HIGH SPEED STEEL TOOL BITS			B	A	A
30	45 Type (Right Hand)	10	B	A	A
31	47 Type (Right Hand)	10	B	A	A
32	49 Type (Right Hand)	10	B	A	A
33	51 Type (Right Hand)	10	B	A	A
CARBIDE THROW AWAY TOOLS			B	A	A
34	33 Type	5	B	A	A
35	N 15 (Right Hand)	5	B	A	A
CEMENTED CARBIDE TIPS					
36	P 20	20	B	A	A
37	K 20	20	B	A	A
38	Chip Breaker	20	B	A	A
KNURLING TOOL			C	A	A
39	Knurling Tool Holder (NA-1)	5	C	A	A
40	Knurls (KN 12 MR)	10	C	A	A
41	Knurls (KN 12 ML)	10	C	A	A
42	Knurls (KN 12 MF)	10	C	A	A
CENTRE DRILL			A	A	A

43	3.0 mm	10	A	A	A
44	2.5 mm	10	A	A	A
45	2.0 mm	10	A	A	A
46	1.5 mm	10	A	A	A
47	1.0 mm	10	A	A	A

Classification : Cutting tool for NC Lathe Machine (MC)	Location : Workshop (in a cabinet)	No.
---	------------------------------------	-----

NC LATHE CUTTING TOOL			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			
1	PCLNL 2525 M12 (Holder)	4	B	B	B
2	PCLNR 2525 M12 (Holder)	4	B	B	B
3	CNMG 12 04 04 - 61 415	140	B	B	B
4	CNMG 12 04 08 - 15 415	100	B	B	B
5	CNMH 12 04 08 - 71 435	40	B	B	B
6	CNMM 12 04 12 - 71 435	100	B	B	B
7	PDJNL 2525 M15 (Holder)	2	B	B	B
8	PDJNR 2525 M15 (Holder)	2	B	B	B
9	PDJNR 44 M15 (Holder)	2	B	B	B
10	DNMG 15 06 04 - 61 415	40	B	B	B
11	DNMM 15 06 08 - 71 435	40	B	B	B
12	SVJBL 2525 M16 (Holder)	2	B	B	B
13	VBMM 16 04 04 - 53 415	30	B	B	B
14	VBMM 16 04 08 - 53 435	30	B	B	B
15	S12M - STFCL 11 (Boring)	2	B	B	B
16	TCMM 11 02 04 - 52 415	90	B	B	B
17	TCMM 11 02 04 - 52 435	40	B	B	B
18	TCMM 11 02 08 - 52 435	50	B	B	B
19	S16R - STFCL 11 (Boring)	2	B	B	B
20	S20S - STFCL 11 (Boring)	2	B	B	B
21	S25T - PCLNL 12 (Boring)	2	B	B	B
22	S40V - PCLNL 12 (Boring)	2	B	B	B
23	DJHR 2525M-EB2R (Parting)	2	B	B	B
24	DGJ20CE	20	B	B	B
25	DJHR 2525M-EB5R (Parting)	2	B	B	B
26	DGJ50CE	20	B	B	B
27	R166.0FGZ-2525-16 (Holder)	2	B	B	B
28	S10T-R166.0G-16MM01-150	10	B	B	B
29	S10T-R166.0G-16MM01-200	10	B	B	B
30	L-166.0KF-25-16 (Holder)	2	B	B	B
31	S10T-R166.0L-16MM01-150	10	B	B	B
32	S10T-R166.0L-16MM01-200	10	B	B	B
33	K-KITGL4532T-22 (Holder)	2	B	B	B
34	TG43R200	10	B	B	B
35	TG43R300	10	B	B	B
36	I/KF-CNC25R (Knurling holder)	2	B	B	B
37	Knurling Tools (30°, 15°)	12	B	B	B

Classification : Cutting tool for Shaping Machine (MC)	Location : Tool Store (MT)	No.
--	----------------------------	-----

SHAPER CUTTING TOOL			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			
1	Square Noze	9	B	B	B
2	Spring Finishing	6	B	B	B
3	Pointed Noze	3	B	B	B
4	Round Noze	3	B	B	B
5	Offset (Left) Tool	3	B	B	B
6	Offset (Right) Tool	3	B	B	B
7	Angle Straight	3	B	B	B
8	Cut off Tool	3	B	B	B

Classification : Cutting tool for Milling Machine (MC)	Location : Tool Store (MT)	No.
--	----------------------------	-----

VERTICAL MILLER TOOLS			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			
HEAVY DUTY END MILLS			B	B	B
1	Straight Shank (3φ×50L)	6	B	B	B
2	Straight Shank (5φ×60L)	6	B	B	B
3	Straight Shank (6φ×60L)	5	B	B	B
4	Straight Shank (7φ×65L)	5	B	B	B
5	Straight Shank (8φ×65L)	5	B	B	B
6	Straight Shank (10φ×75L)	5	B	B	B
7	Straight Shank (12φ×80L)	3	B	B	B
8	Straight Shank (15φ×95L)	3	B	B	B
9	Straight Shank (18φ×105L)	3	B	B	B
10	Straight Shank (20φ×110L)	3	B	B	B
11	Straight Shank (22φ×110L)	3	B	B	B
ROUGHING END MILLS			B	B	B
12	Straight Shank (6φ×60L)	5	B	B	B
13	Straight Shank (8φ×70L)	5	B	B	B
14	Straight Shank (10φ×90L)	5	B	B	B
15	Straight Shank (12φ×110L)	10	B	B	B
16	Straight Shank (15φ×140L)	10	B	B	B
17	Straight Shank (18φ×140L)	5	B	B	B
KEY SLOT END MILLS			B	B	B
18	Straight Shank (3φ×50L)	2	B	B	B
19	Straight Shank (4φ×60L)	2	B	B	B
20	Straight Shank (5φ×60L)	2	B	B	B
21	Straight Shank (8φ×60L)	2	B	B	B
22	Straight Shank (10φ×65L)	2	B	B	B
23	Straight Shank (12φ×70L)	2	B	B	B
CARBIDE TIPPED END MILLS			B	B	B
24	Straight Shank (10φ×70L)	3	B	B	B
25	Straight Shank (15φ×80L)	3	B	B	B
26	Straight Shank (20φ×70L)	3	B	B	B
27	Straight Shank (25φ×110L)	3	B	B	B
28	Straight Shank (30φ×110L)	3	B	B	B
CEMENTED CARBIDE FACE MILL					
29	102φ×31.75φ (Cast Iron)	5	C	B	C
30	152φ×50.8φ (Cast Iron)	5	C	B	C
31	100φ×31.75φ (Steel)	5	C	B	C
32	150φ×50.8φ (Steel)	5	C	B	C
HORIZONTAL MILLING CUTTER					
No	DESCRIPTION	QUANTITY	活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
SINGLE ANGULAR MILLING CUTTER					
1	45° ×75φ (25.4φ×18T)	3	C	B	C
2	60° ×75φ (25.4φ×18T)	3	C	B	C
SCREW SLOTTING CUTTERS			C	B	C
3	0.6t (70φ×25.4)	5	C	B	C
4	0.8t (70φ×25.4)	5	C	B	C
5	1.0t (70φ×25.4)	5	C	B	C
6	1.2t (70φ×25.4)	5	C	B	C
METAL SLITTING SAWS			C	B	C

7	2t × 100 φ (25.4 φ × 36)	5	C	B	C
8	3t × 150 φ (31.75 φ × 40)	5	C	B	C
SIDE MILLING CUTTER			C	B	C
9	75 φ × 10t (25.4 φ × 22)	3	C	B	C
10	100 φ × 12t (25.4 φ × 25)	3	C	B	C
11	Carbide Side Milling Cutter 75 φ (14t × 25.4 φ × 12 )	1	C	B	C
12	Carbide Side Milling Cutter 100 φ (14t × 31.75 φ × 14 )	1	C	B	C
13	Carbide Side Milling Cutter 125 φ (18t × 31.75 φ × 15 )	1	C	B	C



Classification : Consumable Parts for Grinding Machines (MC)	Location : Tool Store (MI)	No.
--	----------------------------	-----

Grinding Wheels			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	ITEM	QUANTITY			
Universal Cylindrical Grinder			C	B	B
1	Kure-Norton, 405×38×203.2	2	C	B	B
2	Kure-Norton, 405×38×203.2	2	C	B	B
3	Kure-Norton, 405×38×203.2	2	C	B	B
4	Hirokentoishi, 405×38×203.	3	C	B	B
5	Hirokentoishi, 405×38×203.	2	C	B	B
Surface Grinder			B	B	B
1	Kure-Norton, 305×32×76.2	1	B	B	B
2	Kure-Norton, 305×32×76.2	1	B	B	B
3	Kure-Norton, 305×32×76.2	4	B	B	B
4	Hirokentoishi, 305×32×76.2	4	B	B	B
5	Hirokentoishi, 305×32×76.2	5	B	B	B
Universal Tool & Cutter Grinder			C	B	B
1	Hirokentoishi 150×13×31.75	10	C	B	B
2	WA Flat Type φ150 mm	9	C	B	B
3	WA Dish Type φ150 mm	9	C	B	B
4	WA Cup Type φ 90 mm	9	C	B	B
5	GC Flat Type φ150 mm	8	C	B	B
6	GC Cup Type φ125 mm	8	C	B	B
7	Diamond Wheels (Wet) E-125 φ	2	C	B	B
8	Diamond Tool (Koei) 1/2 x 11	6	C	B	B
Drill Grinder			C	B	B
1	Keihin DG50B, 150×45×19	3	C	B	B
Double Head Bench Grinder			A	A	A
1	Hirokentoishi, 305×32×25.4	5	A	A	A
Portable Disc Grinder			A	A	A
1	Hirokentoishi, 125×6 ×22	300	A	A	A
Portable Electric Grinder			A	A	A
1	Hirokentoishi, 100×19×12.7	200	A	A	A
Inner Grinder			C	B	B
1	13.5 ×13.1×3.0	2	C	B	B
2	25.5 ×25.3×9.3	2	C	B	B
Tool Post Grinder			C	B	B
1	Hirokentoishi, 150×16×12.5	5	C	B	B
High Speed Cutter			A	A	A
1	Hirokentoishi, 405×3 ×25.4	5	A	A	A

Classification : Cutting tool for Drilling Machine (MC)	Location : Tool Store (MI)	No.
---	----------------------------	-----

DRILLS			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			

STRAIGHT SHANK DRILL			A	A	A
1	φ 1.0× 34L	15	A	A	A
2	φ 1.1× 34L	15	A	A	A
3	φ 1.2× 34L	15	A	A	A
4	φ 1.3× 34L	15	A	A	A
5	φ 1.4× 34L	15	A	A	A
6	φ 1.5× 34L	15	A	A	A
7	φ 1.6× 40L	15	A	A	A
8	φ 1.7× 40L	15	A	A	A
9	φ 1.8× 46L	15	A	A	A
10	φ 1.9× 46L	15	A	A	A
11	φ 2.0× 46L	15	A	A	A
12	φ 2.1× 46L	15	A	A	A
13	φ 2.2× 46L	15	A	A	A
14	φ 2.3× 58L	15	A	A	A
15	φ 2.4× 58L	15	A	A	A
16	φ 2.5× 61L	15	A	A	A
17	φ 2.6× 61L	15	A	A	A
18	φ 2.7× 64L	15	A	A	A
19	φ 2.8× 67L	15	A	A	A
20	φ 2.9× 67L	15	A	A	A
21	φ 3.0× 71L	15	A	A	A
22	φ 3.1× 71L	15	A	A	A
23	φ 3.2× 71L	15	A	A	A
24	φ 3.3× 73L	15	A	A	A
25	φ 3.4× 73L	15	A	A	A
26	φ 3.5× 73L	15	A	A	A
27	φ 3.6× 73L	15	A	A	A
28	φ 3.7× 73L	15	A	A	A
29	φ 3.8× 78L	15	A	A	A
30	φ 3.9× 78L	15	A	A	A
31	φ 4.0× 78L	15	A	A	A
32	φ 4.1× 83L	15	A	A	A
33	φ 4.2× 83L	15	A	A	A
34	φ 4.3× 83L	15	A	A	A
35	φ 4.4× 83L	15	A	A	A
36	φ 4.5× 86L	15	A	A	A
37	φ 4.6× 86L	15	A	A	A
38	φ 4.7× 86L	15	A	A	A
39	φ 4.8× 89L	15	A	A	A
40	φ 4.9× 89L	15	A	A	A
41	φ 5.0× 92L	15	A	A	A
42	φ 5.1× 95L	15	A	A	A
43	φ 5.2× 95L	15	A	A	A
44	φ 5.3× 95L	15	A	A	A
45	φ 5.4× 95L	15	A	A	A
46	φ 5.5× 95L	15	A	A	A
47	φ 5.6× 95L	15	A	A	A
48	φ 5.7× 95L	15	A	A	A
49	φ 5.8× 98L	15	A	A	A
50	φ 5.9× 95L	15	A	A	A
51	φ 6.0× 95L	15	A	A	A
52	φ 6.1× 102L	10	A	A	A
53	φ 6.2× 95L	15	A	A	A
54	φ 6.3× 95L	15	A	A	A
55	φ 6.4× 95L	15	A	A	A
56	φ 6.5× 95L	15	A	A	A
57	φ 6.6× 95L	15	A	A	A
58	φ 6.7× 95L	15	A	A	A
59	φ 6.8× 105L	10	A	A	A
60	φ 6.9× 95L	15	A	A	A
61	φ 7.0× 105L	10	A	A	A
62	φ 7.1× 95L	15	A	A	A
63	φ 7.2× 95L	15	A	A	A
64	φ 7.3× 95L	15	A	A	A
65	φ 7.4× 95L	15	A	A	A
66	φ 7.5× 95L	15	A	A	A
67	φ 7.6× 95L	15	A	A	A
68	φ 7.7× 111L	10	A	A	A
69	φ 7.8× 114L	10	A	A	A
70	φ 7.9× 114L	10	A	A	A

71	φ 8.0×114L	10	A	A	A
72	φ 8.1×114L	10	A	A	A
73	φ 8.2×114L	10	A	A	A
74	φ 8.3×117L	10	A	A	A
75	φ 8.4×117L	10	A	A	A
76	φ 8.5×121L	10	A	A	A
77	φ 8.6×121L	10	A	A	A
78	φ 8.7×121L	10	A	A	A
79	φ 8.8×124L	10	A	A	A
80	φ 8.9×124L	10	A	A	A
81	φ 9.0×127L	5	A	A	A
82	φ 9.1×127L	5	A	A	A
83	φ 9.2×127L	5	A	A	A
84	φ 9.3×127L	5	A	A	A
85	φ 9.4×127L	5	A	A	A
86	φ 9.5×127L	5	A	A	A
87	φ 9.6×127L	5	A	A	A
88	φ 9.7×130L	5	A	A	A
89	φ 9.8×130L	5	A	A	A
90	φ 9.9×130L	5	A	A	A
91	φ 10.0×133L	5	A	A	A
92	φ 10.1×133L	5	A	A	A
93	φ 10.2×133L	5	A	A	A
94	φ 10.3×133L	5	A	A	A
95	φ 10.4×133L	5	A	A	A
96	φ 10.5×137L	5	A	A	A
97	φ 10.6×137L	5	A	A	A
98	φ 10.7×137L	5	A	A	A
99	φ 10.8×140L	5	A	A	A
01	φ 10.9×140L	5	A	A	A
02	φ 11.0×140L	5	A	A	A
03	φ 11.1×140L	5	A	A	A
04	φ 11.2×140L	5	A	A	A
05	φ 11.3×140L	5	A	A	A
06	φ 11.4×140L	5	A	A	A
07	φ 11.5×143L	5	A	A	A
08	φ 11.6×140L	5	A	A	A
09	φ 11.7×146L	5	A	A	A
10	φ 11.8×140L	5	A	A	A
11	φ 11.9×140L	5	A	A	A
12	φ 12.0×149L	5	A	A	A
13	φ 12.1×149L	5	A	A	A
14	φ 12.2×149L	5	A	A	A
15	φ 12.3×149L	5	A	A	A
16	φ 12.4×149L	5	A	A	A
17	φ 12.5×149L	5	A	A	A
18	φ 12.6×149L	5	A	A	A
19	φ 12.7×152L	5	A	A	A
20	φ 12.8×149L	5	A	A	A
21	φ 12.9×149L	5	A	A	A
22	φ 13.0×149L	5	A	A	A
TAPER SHANK DRILL			A	A	A
1	8.0 φ ×162L	5	A	A	A
2	9.5 φ ×175L	5	A	A	A
3	9.8 φ ×178L	5	A	A	A
4	10.8 φ ×185L	5	A	A	A
5	11.0 φ ×192L	5	A	A	A
6	11.8 φ ×192L	5	A	A	A
7	12.0 φ ×192L	5	A	A	A
8	12.2 φ ×195L	5	A	A	A
9	12.8 φ ×198L	5	A	A	A
10	13.0 φ ×198L	5	A	A	A
11	13.8 φ ×205L	5	A	A	A
12	14.0 φ ×205L	5	A	A	A
13	14.5 φ ×222L	5	A	A	A
14	15.5 φ ×228L	5	A	A	A
15	16.0 φ ×230L	5	A	A	A
16	16.5 φ ×232L	5	A	A	A
17	17.0 φ ×235L	5	A	A	A
18	17.5 φ ×240L	5	A	A	A

19	18.0 φ × 240L	2	A	A	A
20	19.0 φ × 245L	2	A	A	A
21	19.5 φ × 250L	2	A	A	A
22	20.0 φ × 255L	2	A	A	A
23	20.5 φ × 255L	2	A	A	A
24	21.0 φ × 255L	2	A	A	A
25	21.5 φ × 260L	2	A	A	A
26	22.0 φ × 260L	2	A	A	A
27	23.0 φ × 265L	2	A	A	A
28	23.5 φ × 285L	2	A	A	A
29	24.0 φ × 285L	2	A	A	A
30	24.5 φ × 285L	2	A	A	A
31	26.0 φ × 285L	2	A	A	A
32	26.5 φ × 290L	2	A	A	A
33	27.5 φ × 295L	2	A	A	A
34	28.0 φ × 295L	2	A	A	A
35	29.0 φ × 300L	2	A	A	A
36	30.0 φ × 305L	2	A	A	A
37	30.5 φ × 310L	2	A	A	A
38	31.5 φ × 315L	2	A	A	A
39	32.0 φ × 315L	2	A	A	A
40	33.0 φ × 345L	1	A	A	A
41	35.0 φ × 350L	1	A	A	A
42	36.0 φ × 355L	1	A	A	A
43	37.0 φ × 355L	1	A	A	A
39	38.0 φ × 360L	1	A	A	A
40	39.0 φ × 360L	1	A	A	A
41	40.0 φ × 365L	1	A	A	A
42	41.0 φ × 365L	1	A	A	A
43	42.0 φ × 370L	1	A	A	A
CARBIDE TWIST DRILL (STRAIGHT)			B	B	B
1	6.0 φ × 70L	3	B	B	B
2	7.0 φ × 80L	3	B	B	B
CARBIDE TWIST DRILL (TAPER SHANK)			B	B	B
1	8.0 φ × 162L	3	B	B	B
2	10.0 φ × 178L	2	B	B	B

Classification : Reamers, Taps & Dies (MC)	Location : Tool Store (MT)	No.
--	----------------------------	-----

REAMERS			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			
1	3 φ × 72L (Hand Reamer)	3	C C C C C C C C C C C C	B B B B B B B B B B B B	B B B B B B B B B B B B
2	4 φ × 80L (Hand Reamer)	3			
3	5 φ × 90L (Hand Reamer)	3			
4	6 φ × 100L (Hand Reamer)	3			
5	7 φ × 105L (Hand Reamer)	3			
6	8 φ × 115L (Hand Reamer)	3			
7	10 φ × 130L (Hand Reamer)	3			
8	12 φ × 150L (Hand Reamer)	3			
9	14 φ × 165L (Hand Reamer)	3			
10	15 φ × 175L (Hand Reamer)	3			
11	17 φ × 190L (Hand Reamer)	2			
12	18 φ × 200L (Hand Reamer)	2			
13	20 φ × 220L (Hand Reamer)	2			
Machine Reamers			C	B	B
14	10 φ × 160L	3	C C C C C C C C C C C C	B B B B B B B B B B B B	B B B B B B B B B B B B
15	12 φ × 170L	3			
16	14 φ × 190L	3			
17	15 φ × 210L	3			
18	17 φ × 220L	3			
19	18 φ × 225L	3			
20	20 φ × 225L	3			
21	22 φ × 240L	3			
22	25 φ × 270L	2			
23	30 φ × 290L	2			
24	32 φ × 300L	2			
25	36 φ × 330L	1			
26	40 φ × 330L	1			
Taper Pin Reamer			C	B	B
27	3 φ × 88L	2	C C C C	B B B B	B B B B
28	5 φ × 115L	2			
29	8 φ × 178L	2			
30	10 φ × 205L	2			

TAPS & DIES			活 用 度	カウンターパート の 保守能力	カウンターパート の 操作能力
No	DESCRIPTION	QUANTITY			
1	M 3 × Pitch 0.5 (Hand Tap)	3	B B B B B B B B B B	B B B B B B B B B B	B B B B B B B B B B
2	M 4 × Pitch 0.7 (Hand Tap)	3			
3	M 5 × Pitch 0.8 (Hand Tap)	3			
4	M 6 × Pitch 1.0 (Hand Tap)	3			
5	M 8 × Pitch 1.25 (Hand Tap)	3			
6	M10 × Pitch 1.5 (Hand Tap)	3			
7	M12 × Pitch 1.75 (Hand Tap)	3			
8	M14 × Pitch 2.0 (Hand Tap)	2			
9	M16 × Pitch 2.0 (Hand Tap)	2			
10	M20 × Pitch 2.5 (Hand Tap)	2			
Metric Fine Thread			B	B	B
1	M 3 × Pitch 0.35	2	B B B B B B B B B	B B B B B B B B B	B B B B B B B B B
2	M 4 × Pitch 0.5	2			
3	M 5 × Pitch 0.5	2			
4	M 6 × Pitch 0.75	2			
5	M 8 × Pitch 1.0	2			
6	M10 × Pitch 0.75	2			
7	M10 × Pitch 1.25	2			
8	M12 × Pitch 1.0	2			
9	M12 × Pitch 1.5	2			

10	M15 × Pitch 1.5	2	B	B	B
11	M16 × Pitch 1.5	2	B	B	B
12	M18 × Pitch 1.5	2	B	B	B
13	M20 × Pitch 1.0	2	B	B	B
Straight Thread Taps for Pipe			B	B	B
1	PS 1/8 × 28TPI	2	B	B	B
2	PS 1/4 × 19TPI	2	B	B	B
3	PS 3/8 × 19TPI	2	B	B	B
4	PS 1/2 × 14TPI	2	B	B	B
5	PS 3/4 × 14TPI	2	B	B	B
6	PS 1 × 11TPI	2	B	B	B
Taper Thread Taps for Pipe			B	B	B
1	PT 1/8 × 28	2	B	B	B
2	PT 1/4 × 19	2	B	B	B
3	PT 3/8 × 19	2	B	B	B
4	PT 1/2 × 14	2	B	B	B
5	PT 3/4 × 14	2	B	B	B
6	PT 1 × 11	2	B	B	B
Circular Screwing Dies			B	B	B
1	M 3 × 0.5	2	B	B	B
2	M 4 × 0.7	2	B	B	B
3	M 5 × 0.8	2	B	B	B
4	M 6 × 1.0	2	B	B	B
5	M 8 × 1.25	2	B	B	B
6	M10 × 1.5	2	B	B	B
7	M12 × 1.75	2	B	B	B
8	M14 × 2.0	2	B	B	B
9	M16 × 2.0	2	B	B	B
10	M20 × 2.5	2	B	B	B
Adjustable Tap Wrench			B	B	B
1	No. 0 (1~6)	3	B	B	B
2	No. 5 (5~12)	3	B	B	B
3	No. 25 (10~25)	3	B	B	B
4	No. 38 (19~38)	3	B	B	B
Stocks for Round Split Dies			B	B	B
1	20 φ	3	B	B	B
2	25 φ	3	B	B	B
3	38 φ	3	B	B	B
4	50 φ	3	B	B	B
Conventry Type Die Head & Chaset			C	B	B
1	13 Type	1 set	C	B	B
2	19 Type	1 set	C	B	B
Pool Taps			C	B	B
1	No. 0 (M3, 1/8) 3 Claw Type	2	C	B	B
2	No. 1 (M5, 3/8) 3 Claw Type	2	C	B	B
3	No. 2 (M6, 1/4) 4 Claw Type	2	C	B	B
4	No. 3 (M8, 5/16)	2	C	B	B
5	No. 4 (M10, 7/16)	2	C	B	B
6	No. 5 (M12, 1/2)	2	C	B	B

機 材 名	数量	活 用 度	カウンタ- パートの 保守能力	カウンタ- パートの 操作能力	備 考
参考図書					
1. Mechanical Engineering Craft Theory Vol.1	1	A	A	A	
2. Mechanical Engineering Craft Theory Vol.2	1	A	A	A	
3. Workshop Processes, Practices and Materials	1	A	A	A	
4. Technician Workshop Process & Materials	1	A	A	A	
5. THE THEORY AND PRACTICE OF METAL WORK THIRD EDITION	1	A	A	A	
6. WORKSHOP NUMERACY	1	A	A	A	
7. Mechanical Engineering Clafit Studies Part 1	1	A	A	A	
8. Mechanical Engineering Clafit Studies Part 2	1	A	A	A	
9. Mechanical Engineering Clafit Studies Part 3	1	A	A	A	
10. Metalwork Theory Second Edition	1	A	A	A	
11. METALWORK PROJECTS	1	A	A	A	
12. Engineering Drawing Electrical and Mechanical at Level 1	1	A	A	A	
13. Technical drawing for today Book 2	1	A	A	A	
14. Technical drawing for today Book 3 Worked Examples	1	A	A	A	
15. Metalwork Technology Metric Edition	1	A	A	A	
16. Strength of Materials and Structures SECOND EDITION	1	A	A	A	
17. Metrology for Engineers	1	A	A	A	
18. Principles of Welding Technology SECOND EDITION	1	A	A	A	
19. Basic Fabrication and Welding Engineering	1	A	A	A	
20. WELDING SKILLS AND TECHNOLOGY	1	A	A	A	
21. Workshop Technology Part 1 Fifth edition	1	A	A	A	
22. Workshop Technology Part 2 Fourth edition	1	A	A	A	
23. Workshop Technology Part 3 Third edition	1	A	A	A	
24. Mechanical Engineering Craft theory and Related Subjects Volume 2	1	A	A	A	
25. Engineering Instrumenta- tion and Control Volume 2	1	A	A	A	
26. Principles of Welding Technology SECOND EDITION	1	A	A	A	
27. Principles of Engineering Production	1	A	A	A	
28. Technician Manufacturing Technology Volume 1	1	A	A	A	
29. Technician Manufacturing Technology Volume 2	1	A	A	A	
30. WELDING TECHNOLOGY	1	A	A	A	
31. PRINCIPLES OF METAL CASTING	1	A	A	A	
32. WELDING ENGINEERING	1	A	A	A	
33. Modern Materials for Projects	1	A	A	A	
34. METALCRAFT THEORY &					

	PRACTICE	1	A	A	A
35.	APPLIED MACHANICS	1	A	A	A
36.	ENGINEERING DESIGN III	1	A	A	A
37.	Control Engineering Third Edition	1	A	A	A
38.	ENGINEERING MATERIALS POCKET BOOK	1	A	A	A
39.	WORKSHOP EQUIPMENT 1 How to make a folding ma- chine for sheet metal work	1	A	A	A
40.	WORKSHOP EQUIPMENT 2 How to make a foot- operated workshop drill	1	A	A	A
41.	WORKSHOP EQUIPMENT 3 How to make a rolling ma- chine for sheet metal work	1	A	A	A
42.	WORKSHOP EQUIPMENT 5 How to make a pipe-bending machine	1	A	A	A
43.	WORKSHOP EQUIPMENT 6 How to make a treadle- operated wood-turning lathe	1	A	A	A
44.	WORKSHOP EQUIPMENT 9 How to make twelve woodworking tools	1	A	A	A
45.	WORKSHOP EQUIPMENT 10 How to make a metal- bending machine	1	A	A	A
46.	WORKSHOP CALCULATIONS, TABLES AND FORMULAE	1	A	A	A
47.	24 METALWORKING PROJECT	1	A	A	A
48.	a text book of WORKSHOP TECHNOLOGY Volume I	1	A	A	A
49.	Engineering Drawing with Worked Examples 1	1	A	A	A
50.	Engineering Drawing with Worked Examples 2	1	A	A	A
51.	Geometrical and Technical Drawing Book 2	1	A	A	A
52.	Machine Elements/Machine in General/Method of Ma- chining/Method for Measur- ment of Works/Drafting	1	A	A	A
53.	Strength of Materials / Materials	1	A	A	A
54.	Safety and Health	1	A	A	A
55.	Welding	1	A	A	A
56.	Sheet Metal Processing	1	A	A	A
57.	Introduction to Refrige- ration and Conditioning	1	A	A	A
58.	Fundamental for Refrige- ration and Conditioning	1	A	A	A
59.	Job sheets of Machining(1)	1	A	A	A
60.	Job sheets of Machining(2)	1	A	A	A
61.	Job sheets of Welding	1	A	A	A
62.	Job sheets of Sheet Metal	1	A	A	A
63.	Job sheets of Piping	1	A	A	A
64.	G-1 Engineering basic operation	1	A	A	A
65.	MC-1 Shaper	1	A	A	A
66.	MC-2 Grinding Machine	1	A	A	A
67.	MC-3A Lathe A	1	A	A	A
68.	MC-4A Milling Machine A	1	A	A	A
69.	MC-5A Hand finishing work A	1	A	A	A
70.	MC-5B Hand finishing work B	1	A	A	A
71.	MC-6A NC Lathe	1	A	A	A
72.	WL-1 Gas Welding	1	A	A	A
73.	WL-2 Arc Welding	1	A	A	A
74.	WL-3 CO <sub>2</sub> Welding	1	A	A	A
75.	WL-4 Tig Welding	1	A	A	A



76.WL-5	Mig Welding	1	A	A	A
77.SM-1	Sheet metal working	1	A	A	A
78.01	MACHINING				
	01 MEASURING and MARKING OUT	1	A	A	A
79.	02 HAND FINISHING	1	A	A	A
80.	03 MACHINING OPERATIONS (I)	1	A	A	A
81.	04 MACHINING OPERATIONS (II)	1	A	A	A
82.	05 MACHINING OPERATIONS (III)	1	A	A	A
83.	06 MACHINING OPERATIONS (IV)	1	A	A	A
84.02	WELDING				
	01 ARC WELDING	1	A	A	A
85.	02 TIG and CO <sub>2</sub> -GAS ARC WELDING	1	A	A	A
86.	03 GAS WELDING and GAS CUTTING	1	A	A	A
87.03	SHEET METAL				
	01 DEVELOPMENT FOR MATERIAL PREPARE				
88.	02 MANUAL PROCESSING	1	A	A	A
89.	03 MACHINE PROCESSING	1	A	A	A
90.	04 MATERIAL TESTING	1	A	A	A
91.	Thermodynamic and Transport Properties of Fluids	2	A	A	A
92.	Fundamentals of Metal Machining and Machine Tools	1	A	A	A
93.	Mathematics for Engineers Scientists	1	A	A	A
94.	Elementary Mechanics Vol.1	1	A	A	A
95.	Elementary Mechanics Vol.2	1	A	A	A
96.	A Text book of Fixture Design	1	A	A	A
97.	Elements of Public Health Engineering	1	A	A	A
98.	Refrigeration and Air-conditioning Theory & Practice. SI Unit	1	A	A	A
99.	Building service and equipment Vol.2	1	A	A	A
100.	Engineering Science 3rd Edition	1	A	A	A
101.	Engineering Science Vol.2 3rd Level	1	A	A	A
102.	A Text book of Engineering Thermodynamics	1	A	A	A
103.	Fundamentals of Engineering Science	1	A	A	A
104.	A Text book of Mechanical Technology	1	A	A	A
105.	Solving Problems in Fluid Mechanics	1	A	A	A
106.	Engineering Metallurgy Part 1	1	A	A	A
107.	Metallurgical Press Technology	1	A	A	A
108.	Engineering Thermo Dynamics 3rd Edition	1	A	A	A
109.	Human Resources Management 5th Edition	1	A	A	A
110.	Management and Organization	1	A	A	A
111.	Advanced Design Plobrem 2nd Edition	1	A	A	A
112.	Engineering Mechanics	1	A	A	A
112.	Exercises in Engineering 3rd Edition	1	A	A	A

教育用ビデオテープ

1. STANDARD LATHE OPERATION SERIESE 1	1	A	A	A	
2. STANDARD LATHE OPERATION SERIESE 2	1	A	A	A	
3. STANDARD LATHE OPERATION SERIESE 3	1	A	A	A	
4. STANDARD LATHE OPERATION SERIESE 4	1	A	A	A	
5. STANDARD LATHE OPERATION SERIESE 5	1	A	A	A	
6. ARC WELDING STANDARD WORKING SERIESE 1	1	A	A	A	
7. ARC WELDING STANDARD WORKING SERIESE 2	1	A	A	A	
8. ARC WELDING STANDARD WORKING SERIESE 3	1	A	A	A	
9. ARC WELDING STANDARD WORKING SERIESE 4	1	A	A	A	
10. ARC WELDING STANDARD WORKING SERIESE 5	1	A	A	A	
11. POTENTIAL HAZARDS IN A WORKING PROCESS	1	A	A	A	
12. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT	1	A	A	A	
13. ELIMINATION OF USSAFE ACTS	1	A	A	A	
14. MECHANICAL MAINTENANCE BASICS MODULE A TAPE 1	1	A	A	A	
15. MECHANICAL MAINTENANCE BASICS MODULE B	1	A	A	A	
16. MECHANICAL MAINTENANCE BASICS MODULE C TAPE 1	1	A	A	A	
17. MECHANICAL MAINTENANCE BASICS MODULE C TAPE 2	1	A	A	A	
18. MECHANICAL MAINTENANCE BASICS MODULE C TAPE 3	1	A	A	A	
19. MECHANICAL MAINTENANCE BASICS MODULE D	1	A	A	A	
20. BOLTING AND FASTENING	1	A	A	A	
教材					
1. GEAR DEMONSTRATION MODEL	1	C	B	C	
2. GEAR CUT DRAWING SET	6	C	B	C	
3. LINK FUNCTION DEMONSTRATION MODEL	1	C	B	C	

# 訓練用主要消耗機材の調達状況

1991年11月1日現在

- A : ケニア政府予算によりケニアで購入  
 B : プロジェクト予算によりケニアで購入  
 C : 専門家の携行機材等として日本で購入

Consumables	Quantity	Unit cost	Total cost	Remark	調達状況
CNC KNURLING TOOL 1/KF-CNC (R), 25X25	2	¥177,000	¥354,000		C
BITE HOLDER PCLNR, 2525M12	4	¥ 9,350	¥ 37,400		C
BITE HOLDER PDJNR, 2525M15	2	¥ 9,350	¥ 18,700		C
BITE HOLDER DGHR, 2525M-EB2R	2	¥ 21,850	¥ 43,700		C
BITE HOLDER DGHR, 2525M-EB5R	2	¥ 21,850	¥ 43,700		C
CARBIDE TIP DGJ50CE	20	¥ 21,850	¥43,7000		C
			¥580,500		1989. 4
TOP SOFT JOW SBS 07	8	¥ 9,800	¥ 78,400		C
			¥ 78,400		1989. 6
GALVANIZED SHEET 4f X 8f X 0.8mm X 6m	8	495Ksh	3,960Ksh	UNIVERSAL AUTO & MACHINERY TOOLS LIMITED P.O. BOX 40995, NAIROBI TEL: 542052/542053	B
ANGLE ¾" X ¾" X ¼" X 6m	2	130Ksh	260Ksh		B
ANGLE 1" X 1" X ¼" X 6m	2	270Ksh	540Ksh		B
ANGLE 2" X 2" X ¼" X 6m	4	485Ksh	1,940Ksh		B
STEEL PLATE 2" X ¼" X 6m	2	295Ksh	590Ksh		B
ROUND BAR φ¼" X 6m	3	48Ksh	144Ksh		B
ROUND BAR φ½" X 6m	3	165Ksh	495Ksh		B
ROUND BAR φ1" X 6m	1	715Ksh	715Ksh		B
			8,644Ksh		1989. 7
MERY PAPER 50m	2	650Ksh	1,300Ksh	AQUVA AGENCIES LTD. HEAD OFFICE: OFF ENTERPRISE ROAD P.O. BOX 44067, NAIROBI TEL: 540012/18/20/21/22 BRANCH: LUSAKA ROAD TEL: 541185/6/7, 558990	A
STEEL RULE 30cm	20	75Ksh	1,500Ksh		A
STEEL RULE 50cm	20	152Ksh	3,040Ksh		A
INDUSTRIAL SOAP 4kg	20	250Ksh	5,000Ksh		A
			10,840Ksh		1989. 10
FILE HANDLE (WOOD)	300	3.3Ksh	3,300Ksh	INTERFIELD HARDWARE ENTERPRISES	A
WASTE CLOTH	1	220Ksh	220Ksh		A
BRUSH 2インチ	20	28Ksh	560Ksh		A
			4,080Ksh		1989. 10
OXIGEN GAS	6	4,000Ksh	24,000Ksh	EAST AFRICAN OXYGEN LTD. KITUI ROAD P.O. BOX 18196, NAIROBI TEL: 555055-367-578-238	A
ACETYLNE GAS	4	6,000Ksh	24,000Ksh		A
			48,000Ksh		1990. 1

ANGLE	1" X 1" X 1/4" X 6m	10	144Ksh	1,440Ksh	COMHARD LIMITED CHIANGAMWE ROAD P.O. BOX 46233, NAIROBI TEL: 554500/554403 /554256/555395	B
ANGLE	1 1/2" X 1 1/2" X 1/4" X 6m	10	210Ksh	2,100Ksh		B
ANGLE	2" X 2" X 1/4" X 6m	30	475Ksh	14,250Ksh		B
ANGLE	3" X 3" X 1/4" X 6m	4	800Ksh	3,200Ksh		B
STEEL PLATE	1" X 1/8" X 6m	5	166Ksh	830ksh		B
SQUARE PIPE	1" X 1" X 1/8" X 6m	5	387Ksh	1,935Ksh		B
SQUARE PIPE	2" X 2" X 1/8" X 6m	10	700Ksh	7,000Ksh		B
SQUARE PIPE	3" X 3" X 1/8" X 6m	4	1,429Ksh	5,316Ksh		B
ROUND BAR	φ 22mm X 6m	3	42.5Ksh/Kg	2,280Ksh		B
ROUND BAR	φ 32mm X 6m	3	42.5Ksh/Kg	4,820Ksh		B
ROUND BAR	φ 65mm X 1m	1	5,450Ksh	5,450Ksh		B
ROUND BAR	φ 75mm X 1m	1	5,450Ksh	5,450Ksh		B
ROUND BAR	φ 105mm X 1m	1	5,437Ksh	5,437Ksh		B
ROUND BAR (ALUMINIUM)	φ 25mm X 1m	1	450Ksh	450Ksh	B	
ROUND BAR (STAINLESS)	φ 25mm X 1m	1	938Ksh	938Ksh	B	
TIMBER	2" X 2" X 10feet	1	60Ksh	60Ksh 60,956Ksh	B 1990. 1	
ROUND BAR (CAST IRON)	φ 25mm X 1m	1	750Ksh	750Ksh	COMHARD LIMITED CHIANGAMWE ROAD P.O. BOX 46233, NAIROBI TEL: 554500/554403 /554256/555395	B
ROUND BAR (BRASS)	φ 25mm X 1m	1	445Ksh	445Ksh		B
ROUND BAR (COPPER)	φ 25mm X 1m	1	558Ksh	558Ksh		B
ROUND BAR (HIGH CARBON STEEL)	φ 25mm X 1m	1	750Ksh	750Ksh		B
ROUND BAR (HIGH SPEED STEEL)	φ 25mm X 1m	1	235Ksh	235Ksh		B
SQUARE PIPE	1" X 1" X 1/8" X 6m	15	387Ksh	5,805Ksh		B
SQUARE PIPE	2" X 2" X 1/8" X 6m	2	700Ksh	1,400Ksh		B
PLUMBING PIPE	φ 1" X 6m	20	542.4Ksh	10,848Ksh		B
GALVANIZED SHEET	4feet X 8feet X 0.8mm	30	1,200Ksh	36,000ksh		B
GALVANIZED SHEET	4feet X 8feet X 1mm	5	1,200Ksh	6,000Ksh		B
PLYWOOD	4feet X 8feet X 8mm	5	580Ksh	2,900Ksh		B
ELECTRIC WIRE (THREE PHASE)	50m	1	2,275Ksh	2,275Ksh		B
				62,548Ksh		1990. 2
STEEL PLATE	55mm X 6mm X 6m	5	318Ksh	1,590Ksh	AQUVA AGENCIES LTD. HEAD OFFICE: OFF ENTERPRISE ROAD P.O. BOX 44067, NAIROBI TEL: 540012/18/20/21/22 BRANCH: LUSAKA LOAD TEL: 541185/6/7, 558990	A
STEEL PLATE	110mm X 12mm X 6m	1	1,000Ksh	1,000Ksh		A
ROUND BAR	φ 22mm X 6m	1	580Ksh/Kg	1,160Ksh		A
ROUND BAR	φ 32mm X 6m	1	1400Ksh/Kg	2,800Ksh		A
ROUND BAR	φ 42mm X 1m	1	2,600Ksh	2,600Ksh		A
ROUND BAR	φ 55mm X 1m	1	7,000Ksh	7,000Ksh		A

				16,150Ksh		1990. 3
STEEL SHEET	4feet X 8feet X 2mm	3	1,558Ksh	4,674Ksh	COMHARD LIMITED	B
SQUARE PIPE	1" X 1" X 1/8" X 6m	18	387ksh	6,966Ksh	CHANGAMWE ROAD	B
SQUARE PIPE	2" X 2" X 1/8" X 6m	1	700Ksh	700Ksh	P.O. BOX 46233, NAIROBI	B
					TEL: 554500/554403	B
					/554256/555395	
				12,340Ksh		1990. 5
ANGLE	1 1/2" X 1 1/2" X 1/4" X 6m	50	214Ksh	10,700Ksh	COMHARD LIMITED	B
ANGLE	2" X 2" X 1/4" X 6m	20	475Ksh	9,500Ksh	CHANGAMWE ROAD	B
ROUND BAR	φ 1 1/2" X 6m	10	240Ksh	2,400Ksh	P.O. BOX 46233, NAIROBI	B
SQUARE BAR	1" X 1" X 1/8" X 6m	1	481Ksh	481Ksh	TEL: 554500/554403	B
SQUARE PIPE	1" X 1" X 1/8" X 6m	10	387Ksh	3,870Ksh	/554256/555395	B
SQUARE PIPE	2" X 2" X 1/8" X 6m	10	942ksh	9,420Ksh		B
CHANNEL	2" X 1" X 6mm X 6m	30	540Ksh	16,200Ksh		B
STEEL PLATE	4feet X 8feet X 2mm	20	1,200Ksh	24,000Ksh		B
STEEL PLATE	4feet X 8feet X 6mm	1	3,200ksh	3,200ksh		B
STEEL PLATE	4feet X 8feet X 10mm	1	7,200Ksh	7,200Ksh		B
GALVANIZED SHEET	3feet X 6feet X 0.8mm	20	630Ksh	12,600Ksh		B
				99,571Ksh		1991. 8
BEARING	No. 30322	2	130Ksh	260Ksh	GENERAL EQUIPMENT CORP	A
				260Ksh	LTD.	1991. 8
					KIRINYAGA ROAD	
MACHINE OIL	1 0 0 L	1	35Ksh/ℓ	3,500Ksh	COMHARD LIMITED	A
COOLANT	1 0 0 L	1	17Ksh/ℓ	1,700Ksh	CHANGAMWE ROAD	A
WASTE CLOTH	5 0 roll	50	87.5Ksh	4,375Ksh	P.O. BOX 46233, NAIROBI	A
TINNER	4 L	5	182.4Ksh	912Ksh	TEL: 554500/554403	A
PAINT BRUSH		20	27Ksh	540Ksh	/554256/555395	A
ELECTOROD	2.5mm	100	58Ksh	5,800Ksh		A
ELECTOROD	3.2mm	100	58Ksh	5,800Ksh		A
				22,627Ksh		1990. 9
TOP SOFT JAW	SBS 07	2	¥9,800	¥19,600		C
				¥19,600		1990.10
PAINT (NYS GREEN)	1 gallon	5	515Ksh	2,575Ksh	MANJARI LIMITED	A
				2,575Ksh	P.O. BOX 53027, NAIROBI	1990.11
FLANGE for NC LATHE		2	¥59,300	¥118,600		C
MOTOR		2	¥12,700	¥25,400		C
FLOPPY DISC		20	¥500	¥10,000		C
ARBOR FOR FACE MILL CUTTER		4	¥27,300	¥109,200		C
ARBOR FOR FACE MILL CUTTER	T50-FMA31.75-30	4	¥30,900	¥123,600		C

T50-FMA50.8-30				¥386,800		1991. 1
ANGLE	1 1/8" X 1 1/8" X 1/8" X 6m	15	170Ksh	2,550Ksh	INDUSTRIAL HARDWARE LTD. TOM MBOYA STREET BEHIND GILL HOUSE P.O. BOX 42775, NAIROBI TEL: 21609/20345/25050	B
ANGLE	1" X 1" X 1/8" X 6m	15	158Ksh	2,370Ksh		B
ROUND BAR	φ 6mm X 6m	15	60Ksh	900Ksh		B
SQUARE PIPE	1 1/8" X 1 1/8" X 1/8" X 6m	15	250Ksh	3,750Ksh		B
SQUARE PIPE	1" X 1" X 1/8" X 6m	15	208Ksh	3,120Ksh		B
FLAT BAR	1 1/8" X 1/8" X 6m	15	100ksh	1,500Ksh		B
FLAT BAR	1" X 1/8" X 6m	15	90ksh	1,350Ksh		B
FLAT BAR	4" X 1/8" X 6m	2	775ksh	1,550Ksh		B
COMBINATION SET	300 <sup>mm</sup> /ø	1	5,200Ksh	5,200Ksh		B
CASTER	φ 50	8	235Ksh	1,880Ksh		B
				24,170Ksh		1991. 2

(1) 専門家活動計画・実績表

学科名 電気工学科 専門家名 宮森和彦 記入年月日 1991年11月 1日

活動項目	1991												1992												1993											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
派遣期間	—																																			
訓練計画作成・変更	—																																			
供与機材選定・設置	91年度供与機材の選定 92年度供与機材の設置 92年度供与機材の設置 93年度供与機材の選定 93年度供与機材の設置																																			
学科運営指導	—																																			
教材開発・指導	Technician/Diploma 各コースの教材作成及び見直し																																			
カウンターパート教育・指導	—																																			
カウンターパート日本研修派遣準備	日本研修 派遣準備																																			
訓練実施期間	(備考)第1学期:1~3月、第2学期:4~7月、第3学期:9~12月																																			

(2) 技術移転計画・実績表

学科名 電気工学科 専門家名 宮森和彦 記入年月日 1991年11月1日

カウナート氏名 科目・細目・理論・ 実技の区別/機材名	1991									1992									1993														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	派遣期間	=====																															
Charo(H.O.D.) 学科運営指導	=====																																
Charo/Okongo 訓練計画、訓練目標	=====																																
Kamau/Okongo 電気基礎実験(実技)	=====																																
Okeeno/Mwangi 電気配線実習(実技)	=====																																
Kamau/Okongo 電気機器実験(実技)	=====																																
Mwangi/Ndeti/Kaari a 機材管理	=====																																



EVALUATION OF THE TECHNICAL TRANSFER  
ELECTRICAL DEPARTMENT

NOV.1991  
Page 1/3

NAME OF COUNTERPART TOPICS	CHAR O	KAMA U	OKEE NO	OKON GO	MWAN GI	NDET I	KAAR IA
DEPARTMENTAL MANAGEMENT							
Course Management	B						
Assesment	B						
ELECTRICAL PRINCIPLE EXPERIMENT							
Training Program		B	A	A			
Class management		B	A	A			
Teaching Aid		D	D	D			
Idea of current flow		A	A	A			
Resistors		A	A	A			
Circuit theory		A	A	A			
Electrical power		C	C	C			
Cells		B	B	B			
Magnets		C	C	C			
Electrostatics		C	C	C			
Instruments & Measure		B	B	B			
Generation of AC e.m.f.		D	D	D			
AC circuit		C	C	C			
Power and power factor		B	B	B			
Electronics		E	C	B			
Machine		C	C	C			
Three-phase supply		C	C	C			
Indicating instruments		B	B	B			
Transducers		E	E	E			
DC transients		C	C	C			
Network theorems		D	D	D			
Transformers		C	C	C			
INSTALLATION TECHNOLOGY WORKSHOP							
Training program			B		B	C	
Class management			B		B	C	
Teaching aid			C		C	C	
Safety			C		A	A	
Cable joints and terminations			B		B	B	
Lighting circuits			B		B	B	
Power circuits			B		B	B	
Conduit work			B		B	B	
Bell and alarm circuits			C		C	C	
Protection and earthing			C		C	C	
Installation and maintenance of mortors and generators			D		D	D	

EVALUATION OF THE TECHNICAL TRANSFER  
ELECTRICAL DEPARTMENT

NOV. 1991  
Page 2/3

NAME OF COUNTERPART TOPICS	CHAR O	KAMA U	OKEE NO	OKON GO	MWAN GI	NDET I	KAAR IA
Installation and control of domestic appliances			C		C	C	
Battery charging			C		C	C	
Installation testing			C		C	C	
Motor and starter testing			C		C	C	
Class management			C		C	C	
Fault location			C		C	C	
Instrument			C		C	C	
Electric heating			C		C	C	
Lamps and lamp circuits			B		B	B	
Switch gear			D		D	D	
Bell, alarm and communication circuits			C		C	C	
Cable jointing			D		D	D	
Wiring systems			C		C	C	
<b>ELECTRICAL POWER EQUIPMENT LABORATORY</b>							
Training program		E					
Class management		E					
Teaching aid		E					
DC machines		E					
Rectifiers		E					
Transformers		E					
Induction motors		E					
Small AC motors		E					
Synchronous machines		E					
Voltage regulation		E					
Motor control		E					
Power electronics		E					
<b>POWER ELECTRONICS AND CONTROL ENGINEERING LAB.</b>							
Training program				D			
Class management				D			
Teaching aid				D			
Semiconductor theory				A			
Diodes				A			
Semiconductor rectifier				A			
Transistors				B			
Thyristors				C			
Converter circuits				E			
Inverter circuits				E			
DC to DC converter				E			

EVALUATION OF THE TECHNICAL TRANSFER  
ELECTRICAL DEPARTMENT

NOV.1991  
Page 3/3

NAME OF COUNTERPART TOPICS	CHAR O	KAMA U	OKEE NO	OKON GO	MWAN GI	NDET I	KAAR IA
DC motor control				E			
Induction motor control				E			
The concept of block diagrams				D			
Differential equipment				E			
Steady state performance criteria				E			

Note: Degree of Technical Transfer

- A: 100% ~ 80%
- B: ~ 60%
- C: ~ 40%
- D: ~ 20%
- E: ~ 0%

(3) 教材開発計画・実績表

学科名 電気工学科 専門家名 宮森和彦 記入年月日 1991年11月 1日

科目・細目 教材の種類・数量	1991												1992												1993											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
派遣期間	-----																																			
0.H.P. Sheets 全教科	Technician/Diploma 各J-1用																																			
実験指導書 電気基礎実験	-----																																			
実技指導書 電気配線実習	Technician/Diploma 各J-1用																																			
スライド(実技指導用)	-----																																			
	Technician/Diploma 各J-1用																																			

教材開発状況表

電気工学科

1991年11月

科目名	教科書・教材名	作成年月	C/Pの作成関与の有無・状況
一年次共通	OHP sheet for Part I	作成中 Diploma シラバス待 ち	C/Pが、専門家の助言のもと に作成中。 Diplomaシラバスに沿って見直し が必要。
一年次 電気理論	電気基礎実験指導書	編集中 Diploma シラバス待 ち	資料収集は、C/Pと専門家が 共同で行い、部分的に完成し た。現在、編集中であり、 Diplomaシラバスに沿って見直し が必要となる。
一年次 電気工事	電気配線実習指導書	編集中 Diploma シラバス待 ち	資料収集は、C/Pと専門家が 共同で行い、部分的に完成し た。現在、編集中であり、 Diplomaシラバスに沿って見直し が必要となる。
一年次 電気工事	電気配線実習用シラバス	準備中	1992年1月より作成を予定し ている。
二年次共通	OHP sheet for Part II	準備中	C/Pが、作成準備中。
二年次 電気理論	電気基礎実験指導書	作成中 Diploma シラバス待 ち	C/Pと専門家が共同で作成中 である。 Diplomaシラバスに沿って見直し が必要となる。
二年次 電気工事	電気配線実習指導書	作成中 Diploma シラバス待 ち	C/Pと専門家が共同で作成中 である。 Diplomaシラバスに沿って見直し が必要となる。
二年次 電気工事	電気配線実習用シラバス	準備中	1992年1月より作成を予定し ている。

尚、Diplomaシラバス三年次の各科目に対応する教科書・教材は、まだシラバスが発行されて  
いないので、開発に手をつけていない。

UTILIZATION OF THE EQUIPMENT

NOV.1991

Page 1/7

Electrical Department

Item No.	Name of Equipment	Q'ty	Fre- quency	Mainte- nance	Mastery of C/P	Remark
P-001-1	Training Low Tension Switch Board (Star Delta Starter)	1	C	A	B	
P-001-2	Training Low Tension Switch Board (Liquid Control)	1	C	A	B	
P-001-3	Training Low Tension Switch Board (Reverse Control)	1	C	A	B	
P-001-4	Training Low Tension Switch Board (Sequence Trainer)	1	C	A	B	
P-002	Training Distribution Board	1	C	A	B	
P-003	Training Wiring Panel	5	A	A	A	
P-004	Insulation Puncture Tester	1	B	A	B	
P-005-1	DC Power supply	5	A	A	A	
P-005-2	Automatic Voltage Regulator	2	C	A	B	
P-006	Sequence Circuit Trainer	6	B	A	A	
P-007	Fire Alarm Trainer	1	C	A	B	
P-008	Leakage Trainer	1	C	A	C	
P-009	Testing Transformer	1	C	A	A	
P-010	Testing Transformer	1	C	A	A	
P-011	Induction Voltage Regulator	2	C	A	B	
P-012	Oil Circuit Trainer	1	C	A	B	
P-013	Rectifier	1	B	A	A	
P-014	Rectifier	1	B	A	A	
P-015	Portable Wheatstone Bridge	6	C	A	B	
P-016	Universal Bridge	4	C	A	C	
P-017	Double Bridge	4	C	A	B	
P-018	Universal Bridge	2	C	A	C	
P-019	Oil Filter	1	C	A	C	
P-020	Servo Control Motor	1	C	A	C	
P-021	Balance Tester	1	C	A	C	
P-022	Electric Dynamometer	2	C	A	C	
P-023-1	AC meter (1 phase)	1	C	A	C	
P-023-2	AC meter (3 phase)	1	C	A	C	

NOTE

Frequency

A : Most utilized, B : Utilized, C : Under utilized

Maintenance

A : Well maintained, B : Maintained, C : Not maintained

Mastery of C/P

A : Well mastered and applicable, B : Mastered, C : Not yet

UTILIZATION OF THE EQUIPMENT

NOV.1991

Electrical Department

Page 2/7

Item No.	Name of Equipment	Q'ty	Fre- quency	Mainte- nance	Mastery of C/P	Remark
P-024-1	AC Voltmeter	2	A	A	A	
P-024-2	DC Voltmeter	2	A	A	A	
P-025-1	DC Ammeter	2	A	A	A	
P-025-2	AC Ammeter	2	A	A	A	
P-025-3	AC Milliammeter	2	C	A	A	
P-026-1	Wattmeter 1/5A	2	B	A	A	
P-026-2	Wattmeter 5/25A	2	B	A	A	
P-027-1	Condenser Motor	4	C	A	A	
P-027-2	Repulsion Motor	4	C	A	A	
P-027-3	Split Motor	4	C	A	A	
P-028-1	Squirrel Motor 5.5kw	2	C	A	A	
P-028-2	Squirrel Motor 2.2kw	2	C	A	A	
P-028-3	Squirrel Motor 7.5kw	2	C	A	A	
P-029-1	Motor Generator Set	2	C	A	A	
P-029-2	Motor Generator Set	2	C	A	A	
P-029-3	Motor Generator Set	2	C	A	A	
P-030-1	Transformer 1 phase	9	B	A	A	
P-030-2	Transformer 3 phase	2	C	A	A	
P-031	Leakage Checker	1	C	A	C	
P-032	Lux meter	4	C	A	A	
P-033	Air Con. Trainer	1	C	A	C	
P-034	Slide Reactor	1	C	A	B	
P-035	3 phase Load Bank	1	C	A	B	
P-036	Drying Oven	1	C	A	B	
P-037	Water pump	1	C	A	B	
P-038	Oven Toaster	3	C	A	B	
P-039	Electric Cooker	3	C	A	B	
P-040	Electric Table Fan	3	B	A	A	
P-041	Washing Machine	3	B	A	A	
P-042	Refrigerator	3	C	A	B	
P-043	Vaccuum Cleaner	3	B	A	B	
P-044	Air Conditioner	3	C	A	C	
P-045-1	Coil Winding Machine	2	C	A	C	
P-045-2	Coil Winding Machine	1	C	A	C	
P-046	Pipe Thread Machine	5	C	A	B	
P-047	Hydraulic Punching Machine	4	C	A	C	
P-048	Foot Shaearing Machine	1	-	-	-	Trans-
P-049	Hand Lever Shear	1	-	-	-	fared to
P-050	High Speed Cutter	1	-	-	-	ME Dep.
P-051	Hydraulic Pipe Bender	2	C	A	C	
P-052	Motor Control Trainer	1	C	A	C	

NOTE

Frequency

A : Most utilized, B : Utilized, C : Under utilized

Maintenance

A : Well maintained, B : Maintained, C : Not maintained

Mastery of C/P

A : Well mastered and applicable, B : Mastered, C : Not yet

UTILIZATION OF THE EQUIPMENT

NOV.1991

Electrical Department

Page 3/7

Item No.	Name of Equipment	Q'ty	Fre- quency	Mainte- nance	Mastery of C/P	Remark
P-053	Relay Sequence Control Trainer	2	A	A	A	
P-054	Contactless Sequence Trainer	2	A	A	A	
P-055	Electronic Control Trainer	2	C	A	C	
P-056	Cut Core	50	C	A	C	
P-057	Cut Core	50	C	A	C	
P-058	Cut Core	50	C	A	C	
P-059	Flux Meter	2	C	A	B	
P-060	Grinder	2	A	A	A	
P-061	Bench Drill	2	A	A	A	
P-062	Electric Drill	4	A	A	A	
P-063	Work Table	10	A	A	A	
P-064	Work Table	3	A	A	A	
P-065	Rack	3	A	A	A	
P-066	Rack	3	A	A	A	
P-067	Rack	3	A	A	A	
P-068	Table	1	A	A	A	
P-069	Phase Detector	2	C	A	A	
P-001M	Slide Resistor	10	A	A	A	
P-002M	Current Transformer	2	C	A	B	
P-003M	Volt Slider	10	C	A	A	
P-004M	Storage Battery	6	C	A	B	
P-005M-1	DC Ammeter	10	A	A	A	
P-005M-2	DC Ammeter	10	A	A	A	
P-005M-3	Digital Multimeter	5	C	A	B	
P-006M-1	DC Voltmeter	10	A	A	A	
P-006M-2	DC Voltmeter	10	A	A	A	
P-006M-3	Digital Multimeter	5	C	A	B	
P-007M-1	AC Ammeter	5	B	A	A	
P-007M-2	AC Ammeter	5	B	A	A	
P-008M-1	AC Voltmeter	5	B	A	A	
P-008M-2	AC Voltmeter	5	B	A	A	
P-009M	AC Milliammeter	5	C	A	A	
P-010M	Multi Meter	40	A	A	A	
P-011M	Galvanometer	2	C	A	A	
P-012M	Insulation Tester	10	A	A	A	
P-013M	Frequency Counter	2	C	A	C	
P-014M	Tachometer	6	C	A	B	
P-015M	Stop Watch	5	C	A	A	
P-016M	Universal Tester	2	B	A	A	

NOTE

Frequency

A : Most utilized, B : Utilized, C : Under utilized

Maintenance

A : Well maintained, B : Maintained, C : Not maintained

Mastery of C/P

A : Well mastered and applicable, B : Mastered, C : Not yet



UTILIZATION OF THE EQUIPMENT

NOV. 1991

Electrical Department

Page 4/7

Item No.	Name of Equipment	Q'ty	Fre- quency	Mainte- nance	Mastery of C/P	Remark
P-017M	DC Potentiometer	5	C	A	B	
P-018M	Power Factor Meter	2	B	A	B	
P-019M	Kilowatt-hour Meter	6	C	A	A	
P-020M	Thermometer	6	C	A	A	
P-021M	Hygrometer	6	C	A	A	
P-022M	Panel AC Ammeter	20	C	A	A	
P-023M	Panel AC Voltmeter	20	C	A	A	
P-024M	Panel DC Ammeter	20	C	A	A	
P-025M	Panel DC Voltmeter	20	C	A	A	
P-026M	Panel AC Wattmeter	20	C	A	A	
P-027M	AC Voltmeter	2	C	A	A	
P-028M	AC Milliammeter	2	C	A	A	
P-029M	Earth Tester	2	C	A	B	
P-030M	Luxmeter	4	C	A	A	
P-031M	Sound Level	5	C	A	B	
P-032M	DC Motor Starter	6	C	A	A	
P-033M	Rheostat	6	C	A	A	
P-034M	Field Rheostat	6	C	A	A	
P-035M	Decade Resistance Box	1	B	A	B	
P-036M	Current Transformer	5	C	A	B	
P-037M	External Multiplier	3	C	A	B	
P-038M	Detector	30	A	A	A	
P-039M	Shunt	6	C	A	B	
P-040M	Mica Condenser	5	C	A	B	
P-041M	Magnet Contactor	6	C	A	A	
P-042M	Timer Relay	10	C	A	A	
P-043M	Over Current Relay	10	C	A	A	
P-044M	Earth Leakage Relay	6	C	A	B	
P-045M	Paper Cutter	2	A	A	A	
P-046M	Relay Tester	2	C	A	C	
P-047M	Magnetic Relay	15	C	A	A	
P-048M	Sleeve Driver	10	C	A	C	
P-049M	Pilot Lump	10	C	A	A	
P-050M-1	Power Condenser	15	B	A	A	
P-050M-2	Power Condenser	15	B	A	A	
P-050M-3	Power Condenser	15	B	A	A	
P-051M	Bell	5	C	A	A	
P-052M	Cord Reel	5	A	A	A	
P-053M	2P Knife Switch	20	B	A	A	
P-054M	3P Knife Switch	20	B	A	A	
P-055M	Star-Delta Switch	10	C	A	B	
P-056M	Push Button Switch	10	C	A	A	

NOTE

Frequency

A : Most utilized, B : Utilized, C : Under utilized

Maintenance

A : Well maintained, B : Maintained, C : Not maintained

Mastery of C/P

A : Well mastered and applicable, B : Mastered, C : Not yet

UTILIZATION OF THE EQUIPMENT

NOV.1991

Page 5/7

Electrical Department

Item No.	Name of Equipment	Q'ty	Fre- quency	Mainte- nance	Mastery of C/P	Remark
P-057M	Decade Resistance Box	5	B	A	B	
P-058M	Magnet Switch	10	C	A	A	
P-059M	Enclosure Switch	10	C	A	A	
P-060M-1	Timer(Electric)	3	C	A	A	
P-060M-2	Timer(Motor)	3	C	A	B	
P-061M	Phase Detector	5	C	A	A	
P-062M	Remote Control Relay	10	C	A	C	
P-063M	Leakage Relay	10	C	A	B	
P-064M	Circuit Breaker	10	C	A	A	
P-065M	Fire Alarm	5	C	A	C	
P-066M	Floatless Switch	5	C	A	C	
P-067M	No Fuse Breaker	10	C	A	A	
P-068M	Pressure Switch	3	C	A	C	
P-069M	Micro Switch	30	C	A	B	
P-070M	Neon Tube Apparatus	2	B	A	B	
P-071M	Remote Control Trans.	30	C	A	C	
P-072M	Remote Control Switch	30	C	A	C	
P-073M	Remote Control Switch	20	C	A	C	
P-074M	Rolling Tower	4	B	A	B	
P-075M	Decade Inductance	1	C	A	B	
P-076M	Decade Capacitance	1	C	A	B	
P-077M	Standard Inductor	1	C	A	B	
P-078M	Multimeter	5	B	A	A	
P-079M	Flux Meter	2	C	A	B	
P-080M	Earth Leakage Breaker	2	C	A	A	
P-081M	Lux Meter	5	C	A	A	
P-082M	Bar Magnet	10	B	A	A	
P-083M	Electro Magnet Coil	5	B	A	A	
P-084M	Magnet Compas	20	B	A	A	
P-001T	Side Cutter Plier	40	A <sup>o</sup>	A	A	
P-002T	Radio Plier	20	A	A	A	
P-003T	Nipper	40	B	A	A	
P-004T	Cable Joint Tool	40	B	A	A	
P-005T	Plier(Nut wrench)	20	B	A	A	
P-006T	Plastic Nipper	2	B	A	A	1 broken
P-007T	Spanner Set	6	B	A	A	4 ME
P-008T	Hexagonal Wrench Set	2	B	A	A	
P-009T	Driver Set + & -	40	A	A	A	
P-010T	Air Driver	1	C	A	C	
P-011T	Box Wrench Set	3	B	A	A	
P-012T	Box Driver	10	C	A	A	8 ME
P-013T	Surface Plate	2	-	-	-	ME

NOTE

Frequency

A : Most utilized, B : Utilized, C : Under utilized

Maintenance

A : Well maintained, B : Maintained, C : Not maintained

Mastery of C/P

A : Well mastered and applicable, B : Mastered, C : Not yet

UTILIZATION OF THE EQUIPMENT

NOV. 1991

Electrical Department

Page 6/7

Item No.	Name of Equipment	Q'ty	Fre- quency	Mainte- nance	Mastery of C/P	Remark
P-014T	Swage Block	1	-	-	-	ME
P-015T	Chisel Set	1	C	A	A	
P-016T	Center Punch	6	C	A	A	
P-017T	Hammer	20	A	A	A	
P-018T	Metal Saw(Hack Saw)	10	A	A	A	
P-019T	Tinners Scissors Set	4	C	A	A	
P-020T	Knife for Electrician	40	A	A	A	
P-021T	Knife	20	B	A	A	
P-022T	File Set	10	A	A	A	
P-023T	Auger	5	B	A	A	
P-024T	Eret Saw Set	5	C	A	B	
P-025T	Electric Planer	1	B	A	A	
P-026T	Compass	6	C	A	A	
P-027T	Calculator	40	A	A	A	
P-028T	Tension Meter	1	C	A	C	
P-029T	Torque Meter	1	C	A	C	
P-030T	Vernier Caliper	10	B	A	A	
P-031T	Micrometer Set	3	C	A	B	
P-032T	Folding Rule	20	B	A	A	
P-033T	Torch Lamp	5	C	A	B	
P-034T	Soldering Iron Set	2	C	A	A	
P-035T	Elec. Soldering Iron	20	B	A	A	
P-036T	Bolt Clipper	2	C	A	A	
P-037T	Ring Auger	4	B	A	A	
P-038T	Sack for Electrician	40	C	A	A	
P-039T	Pipe Vise	10	A	A	A	
P-040T	Free Reamer	10	C	A	A	9 ME
P-041T	Pipe Bender	10	C	A	B	
P-042T	Plier	4	B	A	A	
P-043T	Wire Stripper	12	B	A	A	
P-044T	Surface Gauge	2	-	-	-	ME
P-045T	Marking Off Pin	20	B	A	A	15 ME
P-046T	V-Block	2	-	-	-	ME
P-047T	Tap Set	5	-	-	-	ME
P-048T	Dies Set	5	-	-	-	ME
P-049T	Tap Handle	5	-	-	-	ME
P-050T	Dies Handle	3	-	-	-	ME
P-051T	Scale Holder	2	C	A	C	
P-052T	Squre	4	B	A	A	2 ME
P-053T	Bench Vise	4	B	A	A	
P-054T	Oil Gun	10	B	A	A	
P-055T	Fire Pot for Solder	2	C	A	C	

NOTE

Frequency

A : Most utilized, B : Utilized, C : Under utilized

Maintenance

A : Well maintained, B : Maintained, C : Not maintained

Mastery of C/P

A : Well mastered and applicable, B : Mastered, C : Not yet

UTILIZATION OF THE EQUIPMENT

NOV.1991

Page 7/7

Electrical Department

Item No.	Name of Equipment	Q'ty	Fre- quency	Mainte- nance	Mastery of C/P	Remark
P-056T	Grease Pump	3	C	A	B	
P-057T	Pipe Wrench	4	B	A	A	
P-058T	Pipe Cutter	7	C	A	A	
P-059T	Ladder	4	B	A	A	
P-060T	Step Ladder	4	A	A	A	
P-061T	Chain Block	1	-	-	-	CP
P-062T	Steel Wire	2	-	-	-	CP
P-063T	Scissors	2	A	A	A	
P-064T	Pulley Puller	2	-	-	-	CP
P-065T	Box Block	5	-	-	-	ME
P-066T	Punch	1	B	A	B	
P-067T	Wooden Hammer	20	C	A	A	
P-068T	Scraper	10	-	-	-	ME
P-069T	Oil Stone Set	4	B	A	A	
P-070T	Offset Wrench Set	3	B	A	A	
P-071T	Socket Wrench Set	2	B	A	A	
P-072T	Screw Clamp	4	B	A	A	2 ME
P-073T	Wire Brush	5	C	A	A	
P-074T	Cable Cutter	2	C	A	A	
P-075T	Auger Bit	10	B	A	A	
P-076T	Bushhammer	2	C	A	A	
P-077T	Ratchet Brace	5	B	A	A	
P-078T	Impact Driver	1	C	A	B	
P-079T	PVC Pipe Cutter	2	C	A	A	
P-080T	Hand Wrench	1	-	-	-	CP
P-081T	Insulated Plier	10	A	A	A	
P-082T	Spanner Set	10	B	A	A	
P-083T	Screw Driver	10	C	A	A	
P-084T	Screw Pitch Gauge	2	C	A	A	
P-085T	Thickness Gauge	2	C	A	A	
P-086T	Gap Gauge for Motor	1	C	A	B	
P-087T	Dial Indicator	2	-	-	-	ME
P-088T	Straight Scale Set	5	A	A	A	
P-089T	Steel Tape Measuring	10	A	A	A	
P-090T	Convex Rule	10	B	A	A	

NOTE

Frequency

A : Most utilized, B : Utilized, C : Under utilized

Maintenance

A : Well maintained, B : Maintained, C : Not maintained

Mastery of C/P

A : Well mastered and applicable, B : Mastered, C : Not yet

PURCHASE OF THE CONSUMABLE MATERIALS AND EQUIPMENT  
 Electrical Department Page 1/4 NOV. 1991

No.	Item	Q'ty	Value	Date	Budget
1	Aluminium Sheet 8'x4'x2mm	1pc	1,200	03/01/91	A
2	Araldite Adhesive medium	5set	1,000	03/01/91	A
3	Measuring Tape 2m	10pcs	450	03/01/91	A
4	First Aid Kit Box	1pc	2,200	03/01/91	A
5	Four Way Inspection Box 20mm	20pcs	900	03/01/91	A
6	Three Way Inspection Box 20mm	20pcs	880	03/01/91	A
7	One Way Inspection Box 20mm	20pcs	740	03/01/91	A
8	Four Way Indicator Box	6pcs	5,162	03/01/91	A
9	Bell Bush	24pcs	2,280	03/01/91	A
10	Two Way Angle Inspection Box	20pcs	960	03/01/91	A
11	Gimlet	10pcs	165	03/01/91	A
12	PVC Cable 10mm <sup>2</sup> (100m)	1roll	13,400	21/02/91	A
13	Stock & Pie Set	10pcs	12,500	22/02/91	A
14	Steel Inspection 2way	20pcs	1,800	28/02/91	A
15	Steel Inspection 1way	20pcs	1,800	28/02/91	A
16	Insulation Oil for Transformer	1tin	1,200	28/02/91	A
17	Insulation Varnish	4liter	2,880	28/02/91	A
18	Twin Twisted Bell Wire	2roll	2,160	28/02/91	A
19	Heavy Gauge Plastic Conduit	40pcs	3,200	28/02/91	A
20	Steel Inspection Box 4way	20pcs	1,800	28/02/91	A
21	Steel Inspection Box 3way	20pcs	1,800	28/02/91	A
22	Polyester Insulated Copper Wir	50kg	2,800	28/02/91	A
23	Steel Flexible Conduit 20mm	10m	960	28/02/91	A
24	Bush(male/female) for above	30pcs	4,800	28/02/91	A
25	Cotton Tape 20mm Wire	1roll	180	28/02/91	A
26	Plastic Sheet	1roll	1,000	28/02/91	A
27	Tumbler Switch	40pcs	1,000	28/02/91	A
28	Switch Patresses	50pcs	1,900	28/02/91	A
29	Plastic Sheet 3mm thickness	1roll	3,600	28/02/91	A
30	Plumblin e & Bob	10pcs	2,000	28/02/91	A
31	Galvanized Sheet	2pcs	5,040	28/02/91	A
32	Taphenar Sheet 1.5mm <sup>2</sup>	1pc	5,600	28/02/91	A
33	Cotton Twin	2roll	200	28/02/91	A
34	Insulation Sleeve	10m	700	28/02/91	A
35	Angle Steel Inspection Box 2wa	20pcs	1,800	28/02/91	A
36	Running Coupler Steel 20mm	20pcs	280	28/02/91	A
37	Plastic Inspection box 4way	20pcs	540	28/02/91	A
38	Plastic Inspection box 3way	20pcs	440	28/02/91	A
39	Plastic Inspection box 2way	20pcs	360	28/02/91	A
40	Plastic Inspection box 1way	20pcs	320	28/02/91	A
41	Plastic Running Coupler 20mm	20pcs	100	28/02/91	A
42	Battery Dry Cell Size D	1doz	180	28/02/91	A
43	Battery Dry Cell Size "AA"	2doz	320	28/02/91	A
44	Gimlet	10pcs	1,000	28/02/91	A

## PURCHASE OF THE CONSUMABLE MATERIALS AND EQUIPMENT

Electrical Department

Page 2/4

NOV. 1991

No.	Item	Q'ty	Value	Date	Budget
45	Bell Push Button	50pcs	9,000	28/02/91	A
46	First Aid Kit (complete)	1pc	1,000	28/02/91	A
47	Plastic Space Saddle 20mm	20pcs	320	28/02/91	A
48	Bending Spring 25mm $\phi$	2pcs	1,800	28/02/91	A
49	Bending Spring 32mm $\phi$	2pcs	3,000	28/02/91	A
50	Bakelite Sheet 6mm thickness	1roll	14,600	28/02/91	A
51	Insulated Paper	1roll	1,400	28/02/91	A
52	Bell Indicator	10pcs	28,000	28/02/91	A
53	Steel Conduit 20mmx6m	50pcs	32,500	28/02/91	A
54	Polyster Insulating Copper Wir	50kg	32,400	28/02/91	A
55	Polyster Insulating Copper Wir	50kg	28,000	28/02/91	A
56	Insulated Cable 1.5mm <sup>2</sup> (Red)	9roll	8,370	04/02/91	A
57	(Black)	6roll	5,580	04/02/91	A
58	(Yello/Green)	6roll	5,580	04/02/91	A
59	Insulated Cable 2.5mm <sup>2</sup> (Red)	3roll	3,900	04/02/91	A
60	(Black)	3roll	3,900	04/02/91	A
61	(Yello/Green)	3roll	3,900	04/02/91	A
62	Insulated Cable 4.0mm <sup>2</sup> (Red)	1roll	2,000	04/02/91	A
63	(Black)	1roll	2,000	04/02/91	A
64	(Yello/Green)	1roll	2,000	04/02/91	A
65	PVC Cable 2.5mm <sup>2</sup> (100m)	9roll	46,300	04/02/91	A
66	Cooker Control Unit	10pcs	21,000	04/02/91	A
67	Insulated Cable 6.0mm <sup>2</sup> (Red)	1roll	2,900	04/02/91	A
68	(Black)	1roll	2,900	04/02/91	A
69	(Yello/Green)	1roll	2,900	04/02/91	A
70	PVC Cable 1.0mm <sup>2</sup> Twin core/Ear	3roll	4,950	04/02/91	A
71	PVC Cable 1.5mm <sup>2</sup> Twin core/Ear	1roll	2,100	04/02/91	A
72	PVC Cable 1.0mm <sup>2</sup> Single core/E	3roll	6,300	04/02/91	A
73	PVC Cable 1.5mm <sup>2</sup> Single core/E	1roll	2,600	04/02/91	A
74	PVC Cable 2.5mm <sup>2</sup> Twin core/Ear	3roll	9,600	04/02/91	A
75	PVC Cable 4.0mm <sup>2</sup> Twin core/Ear	1roll	6,500	04/02/91	A
76	PVC Cable 6.0mm <sup>2</sup> Twin core/Ear	1roll	8,005	04/02/91	A
77	PVC Cable 10.0mm <sup>2</sup>	25m	6,250	04/02/91	A
78	4 Drawer Filing Cabinet	2pcs	15,240	06/03/91	B
79	2 Drawer Stationary Cabinet	1pc	4,290	06/03/91	B
80	Solar Power Calculator FX85N	20pcs	20,425	01/02/91	B
81	White Board on Caster Stand	2pcs	19,000	01/02/91	B
82	Drawing Table with Drafting an	1pc	30,500	01/02/91	B
83	Drawing Board with Drafting He	1pc	2,600	01/02/91	B
84	Circle Template 840633	25pcs	12,375	01/02/91	B
85	Lettering Guide 300 2.5mm	25pcs	9,875	01/02/91	B
86	3.5mm	25pcs	9,750	01/02/91	B
87	5.0mm	25pcs	11,000	01/02/91	B
88	7.0mm	25pcs	12,000	01/02/91	B

PURCHASE OF THE CONSUMABLE MATERIALS AND EQUIPMENT  
 Electrical Department Page 3/4      NOV. 1991

No.	Item	Q'ty	Value	Date	Budget
89	Template for Electrical Symbol	4pcs	9,875	01/02/91	B
90	Sprit Level 24"	10pcs	6,000	19/02/91	B
91	Hack Saw Flame	10pcs	5,500	19/02/91	B
92	Junior Hack Saw	10pcs	1,000	19/02/91	B
93	Center Punch	10pcs	750	19/02/91	B
94	Center Sink	10pcs	750	19/02/91	B
95	Flexible Cable (Yellow)	1roll	380	10/04/91	A
96	(Red)	1roll	380	10/04/91	A
97	0.5mm <sup>2</sup> Cable (Red)	1roll	630	10/04/91	A
98	(Black)	1roll	630	10/04/91	A
99	(Yellow)	1roll	630	10/04/91	A
100	Insulated Cable 1.0mm <sup>2</sup> (Red)	3roll	1,770	10/04/91	A
101	(Black)	3roll	1,770	10/04/91	A
102	(Yellow/Green)	3roll	1,770	10/04/91	A
103	PVC Cable 1.0mm <sup>2</sup> Single Core	3roll	2,400	21/03/91	A
104	PVC Cable 1.5mm <sup>2</sup> Single Core	3roll	2,520	21/03/91	A
105	Insulated Mineral Cable 1.5-2.	2m	2,000	21/03/91	A
106	Wooden Round Block	50pcs	350	21/03/91	A
107	Soldering Stick	10kg	6,900	09/05/91	A
108	Soldering Flux	5liter	2,000	09/05/91	A
109	Soldering Stone Flux	5pcs	875	09/05/91	A
110	Galvanized Steel Coupler 20mm	50pcs	700	09/05/91	A
111	PVC Coupler 20mm	50pcs	350	09/05/91	A
112	PVC Male/Female Bush	50pcs	1,000	09/05/91	A
113	Brass Male/Female Bush 20mm	50pcs	1,250	09/05/91	A
114	Floodlight (Thorn Cut off 500/	1pc	6,400	09/05/91	A
115	Flourescent Fitting	1pc	5,100	09/05/91	A
116	Aluminium Sheet Gauge 20	1pc	5,040	09/05/91	A
117	PVC Cable 16mm <sup>2</sup> Single Core (Re	1roll	8,000	08/05/91	A
118	(Black)	1roll	8,000	08/05/91	A
119	300W Halogen Lamp Bulb	5pcs	3,250	08/05/91	A
120	500W Halogen Lamp Bulb	5pcs	3,125	08/05/91	A
121	Cable Lugs 10mm	6doz	4,920	08/05/91	A
122	Floodlight (1000W/P22)	1pc	19,600	14/06/91	A
123	Flourescent Fittings	1pc	13,800	14/06/91	A
124	Floodlight (Thorn 250/400W 50m	1pc	40,000	18/06/91	A
125	Wood Screw 1/2"	1pkt	32	02/07/91	A
126	5/8"	1pkt	35	02/07/91	A
127	Floodlight (Thorn Beta Fine)	1pc	13,000	19/09/91	A
128	Floodlight (Thorn 1500mbt)	1pc	56,000	19/09/91	A
129	Flourescent Fitting	1pc	37,900	19/09/91	A
130	Flourescent Fitting	1pc	12,500	19/09/91	A
131	Multisocket 2plags	1pc	260	14/10/91	A
132	Transparent/Code	1pkt	562	14/10/91	A

## PURCHASE OF THE CONSUMABLE MATERIALS AND EQUIPMENT

Electrical Department

Page 4/4

NOV. 1991

No.	Item	Q'ty	Value	Date	Budget
133	Wood Screw 3/4"	1pkt	38	14/10/91	A
134	5/8"	1pkt	40	14/10/91	A
135	Bulb Holder & Bulb 2.5V	30pcs	505	14/10/91	A
136	Coloured Bulb	28pcs	504	14/10/91	A
137	Battery Holder	26pcs	312	14/10/91	A
138	Insulated Stepple	1pkt	40	14/10/91	A
139	Element	1pc	450	14/10/91	A

## NOTE

A: Purchased in Kenya with Kenya budget.

B: Purchased in Kenya with JICA fund.



(2) 技術移転計画 実績表

学名 電子工学 専攻名 金子正彦

1981年11月1日現在

科目、細目、理論 実技の区別/機材名	1989												1990												1991																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																				
派遣期間 (変更)	自 1989/03																																																																							
学科運営	運営データ収集												評価												修正												基本案作成 デザインソフト調査												基本案作成 電子産業調査 教育環境改善の推進												これ以後任期延長											
学科環境整備																																																																								
電子装置応用技術																																																																								
電子機器修理																																																																								
全科目	シミュレーションの把握												授業												授業計画												デザイン授業計画																																			
電子工学理論/実教	シミュレーションの把握												授業												授業計画												理論指導書の作成 実教指導書の作成 効果的授業の展開																																			
測定法理論/実教	シミュレーションの把握												授業												授業計画												理論指導書の作成 実教指導書の作成 効果的授業の展開																																			
ラジオ、TV技術 理論/実教	シミュレーションの把握												授業												授業計画												理論指導書の作成 実教指導書の作成 効果的授業の展開																																			
システム制御技術 理論/実教	シミュレーションの把握												授業												授業計画												理論指導書の作成 実教指導書の作成 効果的授業の展開																																			

(3) 教材開発計画・実績表

学科名 電子工学 専門室名 金子正彦

1991年11月1日現在

科目、細目、理論 実技の区別/機材名	1989												1990												1991											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
流通期間 (変更)	自 1989/03																																			
学科運営ガイド	<p>予算計画 職員配置 資機材購入 組織整備 学科案内</p>																																			
訓練実施ガイド	<p>ドラフト作成 (テクニシャン)</p> <p>ブリッジング、ディプロマ、学科訓練計画 ブリッジング、ディプロマ、年間訓練計画 ブリッジング、ディプロマ、学期訓練計画</p>																																			
講義実施 テキスト ジョブシート ガイド	<p>一般教養科目を除く、テクニシャンパート1全科目 ブリッジング、パート2 専門科目追加</p> <p>理論指導書作成 (電子科専門科目のみ関与) 実務指導書作成 (電子科専門科目のみ関与) 作業分析表作成 (電子装置応用技術、修理) 作業分解表作成 (電子装置応用技術、修理) 教材費算出表作成 (電子、電気科共通/専門科目について 関与する</p>																																			
学科実施運営 O.H.P (50%イ/カ) ガイド ビデオ教材 コンピュータ教材	<p>一般教養科目を除く、テクニシャンパート1全科目 ブリッジング、パート2 専門科目追加</p> <p>モニタリング (学科全体について関与) 初級覚識材準備 (電子科専門科目のみ関与)</p>																																			
学科実施評価ガイド	<p>訓練生評価 シラバス評価</p>																																			

訓練科目別技術移転状況評価表

学科名 電子工学 専門家名 金子正彦

1991年11月1現在

項目	カウンターパート氏名					
	Stephen Nyagah	Samuel Bitok	James Magwaro	Joseph Wambugu	Elizabeth Nyambura	Charles Maloba
1. 学科運営						
運営基本案作成	B					
ディマール調査	B					
事務様式整備	C					
電子産業調査	C					
教育環境改善の推進	C					
2. 学科環境整備						
職員室の整備	C	C	C	C	C	C
教室の整備	C	C	C	C	C	C
実教室の整備	C	C	C	C	C	C
授業関係資料整備	B	B	B	B	B	B
教育環境整備	C	C	C	C	C	C
3. 電子装置応用技術						
基本機材の理解と活用	A	A	A	A	A	A
応用機材の理解と活用	C	C	C	C	C	C
機材の複合使用実験	C	C	C	C	C	C
4. 電子機器修理						
民生電子機器保守と修理	C	C	C	B	C	C
産業電子機器保守と修理	C	C	C	C	C	C
5. 電子工学						
理論指導書作成		A				B
実験指導書作成		C				C
効果的な授業の展開		B				C
6. 測定法						
理論指導書作成		A				
実験指導書作成		C				
効果的な授業の展開		B				
7. ラジオ、TV技術						
理論指導書作成	A					
実験指導書作成	C					
効果的な授業の展開	B					
8. システム制御技術						
理論指導書作成			B			
実験指導書作成			C			
効果的な授業の展開			C			

教材作成状況表

学科名 電子工学 専門家名 金子 正彦

1991年11月1日現在

科目	教科名、教材名	作成年月日	C/Pの作成関与の有無、状況
学科運営	予算計画指針書(ガイド)	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	職員配置指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	資機材購入指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	組織整備指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	学科案内指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
訓練実施	ブリックワグ 学科訓練計画指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	デイの学科訓練計画指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	ブリックワグ 年間訓練指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	デイの年間訓練計画指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	ブリックワグ 学期訓練計画指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	デイの学期訓練計画指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
講義実施	電子工学理論書(テキスト)	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	電子工学実験書(ジョブシート)	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	測定法理論書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	測定法実験書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	ラジオ、TV技術理論書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	ラジオ、TV技術実験書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	システム制御技術理論書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	電子装置1-ビスマス7B作成作業分析指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	電子装置分解、組立作業指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	講義実施教材費算出指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
学科実施	監督(モックウ)指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	電子工学理論/実験 OHPシート	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	測定法理論/実験 OHPシート	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	ラジオ、TV技術理論/実験 OHPシート	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	システム制御技術理論/実験 OHPシート	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	電子工学理論/実験 ビデオ教材	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	測定法理論/実験 ビデオ教材	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	ラジオ、TV技術理論/実験 ビデオ教材	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	システム制御技術理論/実験 ビデオ教材	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	電子工学理論/実験 コピー教材	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	測定法理論/実験 コピー教材	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	ラジオ、TV技術理論/実験 コピー教材	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	システム制御技術理論/実験 コピー教材	1991年11月	C/Pの作成関与有り
学科実施評価	訓練生評価指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り
	シラバス評価指針書	1991年11月	C/Pの作成関与有り

訓練用主要消耗品機材の調達状況

学科名 電子工学 専門家名 金子 正彦

1991年11月1現在

訓練用主要消耗機材	金額	調達状況 (A、B、C 別)
(1) Test lead wire stranded conductor (25mtrs)		A
(2) Plain annalied copper conductor with P.V.C. Sheath type conductor white (orange)(100mtrs)		A
(3) Signal cable yellow,red,green 3.4mm (4X100m)		A
(4) Video cable 7.0mm in reel of 10kgs (100mtrs)		A
(5) Test lead wire with stranded black,blown in reel of 825g (25mtrs)		A
(6) Miniature twin cable in reel of 0.96kgs (25m)		A
(7) Microphone cable 2 core in reel of 2.94kgs(50m)		A
(8) Uniradio coaxial (stranded) 7.1mm in reel of 6.3kgs) (100mtrs)		A
(9) Insuration tape (black) (12 rolles)		A
(10) T/plug (one) and co plug (two) Total 3pc		A
(11) TV cable (H) duty white (30mtrs)		A
(12) 6.2 X 11 W/Dropper (1 pc)		A
(13) 10A X 50Y rectifier bridge (1pc)		A
	金額：再確認中	

- A：ケニア政府予算によりケニアで購入
- B：プロジェクト予算によりケニアで購入
- C：専門家の携行機材として日本で購入

供与機材の活用保守管理状況

学科名 電子工学 専門名家 金子 正彦

1991年11月1現在

評価基準  
 活用度 A:非常に有効に活用されている B:活用されている C:あまり活用されていない  
 保守能力 A:積極的に管理する B:消極的に管理する C:管理していない  
 操作能力 A:操作方法を確実に修得し、応用が可能である B:基本操作法を修得している  
 C:操作できない

機 材 名		数 量	活用度	カウンターパートの保守能力	カウンターパートの操作能力	備 考
1. 電子/電気機材						代表的用途 用途部門 No.
1-1	カーバッテリー	4	A	A	A	基礎実験
1-2	C. R. キット	19	A	A	A	基礎実験
1-3	トランシーバー	2	B	B	B	応用実験
1-4	パーソナルコンピュータセット	12	B	B	B	応用実験
1-5	ヒューズ、ランプキット	19	B	B	B	基礎実験
1-6	プリント基板製作ユニット	2	C	B	B	応用実験
1-7	サーボモーターコントローラー	5	C	B	B	応用実験
1-8	各種トランジスターキット	10	B	B	B	基礎実験
1-9	ラジオカセットレコーダー	20	C	B	B	応用実験
1-10	テレビジョン受信機	20	C	B	B	応用実験
2. 試験/測定機材						
2-1	直流安定化電源	10	A	B	A	基礎実験
2-2	シグナルインジェクター/テスター	4	B	B	B	応用実験
2-3	恒温槽	1	C	B	B	応用実験
2-4	サーキットテスター	22	A	A	B	基礎実験
2-5	オシロスコープ	26	B	B	B	基礎実験
2-6	カラーパターンジェネレーター	2	B	B	B	応用実験
2-7	直流/交流電流、電圧計	40	A	A	A	基礎実験
2-8	周波数カウンター	6	B	B	B	応用実験
3. 工具/生産設備						
3-1	作業机	42	A	A		
3-2	多目的プライヤー	10	B	B	A	基礎実験
3-3	ラジオベンチ	40	A	A	A	基礎実験
3-4	ニッパー	40	A	A	A	基礎実験
3-5	スクリュウドライバーセット	40セット	A	A	A	基礎実験
3-6	木工電動カンナ	1	C	B	A	学科環境整備
3-7	電工ナイフ	10	B	B	A	基礎実験

技術移転計画・実績表

派遣職種：理数科教育 専門家名：馬場卓也 記入年月日：1991年11月 1

訓練項目	対象	1991															
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
派遣期間	***	[黒塗り] 自 1991年6月 [黒塗り]															
1. 学科 (数学、物理)	マギリ ニョク ワイテ	現在、特に予定していない。															
2. 物理実験	マギリ ワイテ	[黒塗り] 実験室整理。 実験室の有効活用・実験用マニュアルの作成。															
3. コンピューター	マギリ ニョク ワイテ	[黒塗り] ワンソフト [黒塗り] 表計算ソフト [黒塗り] コンピュータ言語															
4. 教材作成	マギリ ニョク ワイテ	[黒塗り] OHPソフト作成。 [黒塗り] 数学の問題集作成。															
5. 授業設計	マギリ ニョク ワイテ	[黒塗り] (第一回学力診断テスト) 実施・採点 集計・分析 [黒塗り] 授業評価用紙の作成。 [黒塗り] 学力診断テストの 分析方法の研究。 [黒塗り] 実施・採点 集計・分析 (第二回学力診断テスト)															
(備考) マギリ、ワイテ氏は、物理・数学共に教えている。ニョク氏は、数学だけを教えている。 一年半の任期の間に、最低、物理実験室の有効活用と、OHPソフトの利用、学力診断テストについては技術移転したいと思う。 3. のコンピュータについては、コンピュータの専門家が到着しだい、任せたいと思う。																	

専門家の活動計画・実績表

派遣業種：理数科教育 専門家名：塚崎卓也 記入年月日：1991年11月1日

活動項目	1992																	
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
派遣期間	自 1991年6月																	
1. 機材・資料の管理	物理実験室の整理、過去の国家試験の整理。																	
2. 教材開発	OHPシート作成。 OHPシート作成指導。コンピュータ・プログラミング指導。問題集作成・指導。																	
3. カウンタパートの教育指導	7700用ソフト使用法指導。第一回学力診断テスト実施。OHPシート作成指導。コンピュータ・プログラミング指導。第二回学力診断テスト物理実験ソフト作成・指導。																	
4. カウンタパートの日本研修																		
5. 関連施設見学	KSTC, KITC, ケニア初級カレッジ等の施設見学。																	
<p>(備考) 1. 機材・資料の整理については、カウンタパートの協力を得て、彼らの使いやすいように整理したい。 5. KSTC, ケニア科学教員養成学校, KITC, ケニア技術教員養成学校</p>																		



訓練細目別技術移転状況 (NO. 1)

派遣業種：理数科教育 専門家名：馬場卓也 記入年月日：1991年11月 1日

項 目		カウンターパート氏名			備考	
		ジョン・マギ	ミラー・ニコ	ハリー・ワイ		
1 学 科	数学				数学の指導要領の中に、コンピューター教育が入っている。	
	代数	B	B	B		
	幾何	B	B	C		
	解析	B	B	C		
	確率・統計	C	C	C		
	コンピューター	E	E	E	数学は三人とも担当しているが、物理はマギリ、ワイテの二氏だけが担当している。	
	物理					
	力学	B	**	B		
	熱力学	B	**	B		
	電磁気学	B	**	B	物理実験室は、これまで専門家がいなかったため管理不十分で、活用度が低かった。	
	光と波	B	**	B		
	2	物理実験				
	物 理 実 験	実験器具リスト作成	B	**		E
実験室整理・活用		C	**	E		
消耗品リスト・購入計画作成		E	**	E		
実験用マニュアル		E	**	E		
3 コ ン ピ ュ ー タ ー	コンピューター				コンピューターの専門家が着任するまでの間、できる範囲で教えている。	
	コンピューター理論 (ソフト)	E	E	E		
	コンピューター理論 (ハード)	E	E	E		
	コンピューター言語	E	E	E		
	アプリケーション・ソフト活用	C	C	D		

A・・・技術を習得して応用もできる。  
 B・・・一人でも何とかできる。  
 C・・・助力が必要。

D・・・少しは知っている。  
 E・・・全然知らない。

訓練細目別技術移転状況 (NO. 2)

派遣業種：理数科教育 専門家名：馬場卓也 記入年月日：1991年11月1日

項 目	カウンターパート氏名			備考	
	ジョージ・ワグ	ミツ・ニコ	ハナ・ワグ		
4 教材作成	教材作成			視聴覚機器の活用については、しばらくOHPとコンピューターに限る予定である。  教科書、問題集の不足が、大きな問題である。	
	OHP	E	D		D
	コンピューター	E	E		E
	スライド	E	E		E
	ビデオ	E	E		E
	教科書	E	E		E
	問題集	E	E		E
5 授業設計	授業計画			(設計-実行-評価)という手続きを通し、授業の質を向上させるようにしたい。	
	年間授業計画	A	A		A
	学期授業計画	A	A		A
	授業計画	C	C		C
	教育評価				
	授業評価用紙作成	E	E		E
	学力診断テスト作成	C	C		C
	分析方法	D	D		D
	統計的処理	E	E		E
	教授法				
	プログラム学習法	E	E		E
仮説実験授業	E	E	E		

A・・・技術を習得して応用もできる。

D・・・少しは知っている。

B・・・一人でも何とかできる。

E・・・全然知らない。

C・・・助力が必要。

教材開発計画・実績表

派遣業種: 理数科教育 専門家名: 馬場卓也 記入年月日: 1991年11月1日

	1991			1992		
	7 8 9	10 11 12	1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11 12
派遣期間	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em;"></div> 自 1991年6月					
1. OHPシート	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em;"></div> カウンターパートは、すでにOHPに関する知識が少しあるが、もっと積極的に使用していきたい。					
2. 過去の国家試験	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em;"></div> 各科ごとに、数学と物理の試験問題をファイルにまとめる。					
3. 学力診断テスト	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em;"></div> (第一回テスト) 実施・採点・集計・分析 <div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em;"></div> (第二回テスト) 準備・実施・採点・集計・分析					
4. 数学問題集	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em;"></div> 練習問題の不足を補うために、問題集を作成する。					
5. 物理実験マニュアル	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em;"></div> 実験が有効に行われるように、マニュアルを作成する。					
6. コンピューター・プログラム	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 1em;"></div> プログラミング言語を使って、教材を作成する。					

(備考) 6. ケニアにおける指導要領には、数学の中に、コンピュータの簡単なプログラミングが入っている。但し、コンピュータの専門家が到着すれば、任せたいと思う。

教材作成状況表

派遣業種：理数科教育 専門家名：馬場卓也 記入年月日：1991年11月1日

項目	教材名	作成年月日	カウンターパートの作成関与の有無・状況
数学	OHPシート (10枚作成)	1991年9月～ (作成中)	・専門家が、現在試験的に利用している。将来は、ケニア人教師が作成・使用しやすい環境を作りたい。
	国家試験ファイル	1991年10月～ (作成中)	・専門家が始めて、その後カウンターパートが継続して作成している。
物理	国家試験ファイル	1991年10月～ (作成中)	・専門家が始めて、その後カウンターパートが継続して作成している。
	コンピュータープログラム (1)	1991年8月	・プログラムの見本として、専門家が作成した。
物理実験	現在のところ特に無し。	***	***
授業設計	学力診断テスト	1991年9月	・数学の問題は専門家が、物理の問題はマギリ氏が作成した。

主要供与機材活用状況

派遣業種：理科教育 専門家名：馬場卓也 記入年月日 1991年11月1日

(カウンターパートに対する評価基準)

活用度 A: 有効に活用されている。 B: 活用されている。 C: 活用されていない。  
 保守能力 A: 積極的に管理する。 B: 消極的に管理する。 C: 管理していない。  
 操作能力 A: 基本を習得し応用が可能である。 B: 基本操作を習得している。 C: 操作できない。

物理実験器具

番号	機材名 (日本名)	機材名 (英語名)	数量	活用度	保守能力	操作能力
1	温度計	thermometer	15	C	B	B
2	振り子	simple pendulum	10	B	B	B
3	振り子	pendulum experiment set	4	B	B	B
4	滑車	pulley set	10	B	B	B
5	ストップウォッチ (アナログ式)	stop watch	5	B	B	B
6	ストップウォッチ (デジタル式)	digital stop watch	5	B	B	B
7	ビーカー	beaker	74	C	B	B
8	試験管	test tube	30	C	B	B
9	ガスバーナー	gas burner	10	C	B	
10	静電気実験セット	electrostatic experiment set	5	C	B	
11	線形拡張計	linear expansion tester	5	C	B	C
12	熱伝導キット	Ingenhouse's heat conductivity demonstrator	3	C	B	C
13	力学の基礎実験キット	dynamic experiment apparatus set	5	C	B	C
14	鏡面ものさし	mirror scale	5	C	B	C
15	バネ巻き機	spring winding apparatus	5	C	B	
16	バネばかり	spring balance	5	C	B	B
17	はかり	balance	3	C	B	
18	気圧計	fortin's barometer	2	C	B	C
19	ボルトとナット	bolts, nuts		C	B	***
20	フラスコ	erlenmeyer flask	5	C	B	B
21	フラスコ	round bottom flask	5	C	B	B
22	天びんばかり	table balance	4	C	B	B
23	解析ばかり	analytical balance	2	C	B	C
24	はかり	scale spring balance	2	C	B	B
25	試験管ケース	test tube rack	2	C	B	B
26	シリンダ	graduated cylinder	4	C	B	B
27	ロート	funnel	4	C	B	B
28	注射器	injector	4	C	B	B
29	三脚	tripod	10	C	B	***
30	石綿付き金網	wire gauze	15	C	B	B
31	サーモ・カップル	thermo couple	3	C	B	
32	炉	electric crucible furnace	1	C	B	C
33	はさみ	crucible tongs	5	C	B	C
34	ガスライター	electronic gas lighter	2	C	B	
35	クランプ	vise	2	C	B	B
36	プリズム	biprism	5	C	B	C
37	球面計	spherometer	2	C	B	
38	光学実験機器	optical bench	1	C	B	

番号	機材名 (日本名)	機材名 (英語)	数量	活用度	保管能力	操作能力
39	遠心分離機	electric centrifuge	2	C	B	C
40	熱量計	calorie measuring instrument set	2	C	B	
41	炉	electric muffle furnace	1	C	B	C
42	加速度実験セット	falling body acceleration apparatus	2	C	B	
43	ジュール熱実験器具	Joule's heat testing apparatus	1	C	B	
44	太陽光エネルギー実験セット	solar system experiment set	1	C	B	C
45	磁石	bar magnet	5	C	B	B
46	磁石	U-shaped magnet	5	C	B	B
47	ピンセット	file set	2	C	B	B
48	方位磁石	magnet compass	30	C	B	
49	磁界セット	experiment kit formation of magnetic field	1	C	B	
50	ゴムひも	rubber string	1	C	B	
51	おもり	plumb bob	10	C	B	
52	顕微鏡、ビデオ、テレビ	microscope, video, television		C	B	
53	電磁石	electromagnet set	5	C	B	
54	電圧計	AC voltmeter	1	C	B	B
55	光度計	luxmeter	2	C	B	
56	炎色反応実験セット	spectra kit	1	C	B	
57	光学実験セット	optics kit	1	C	B	
58	磁束計	electronic fluxmeter	1	C	B	
59	アンプ	strain amplifier	2	C	B	
60	ペンレコーダー	multi pen recorder	2	C	B	
61	変速器	stepless speed change device	1	C	B	
62	ギア変速器	worm gear reduction device	1	C	B	
63	ギア付きポンプ	geared pump	1	C	B	
64	送風機	small type blower	1	C	B	
65	三角定規、コンパス	set square and compass set	1	B	B	
66	三次元モデル	one angle triangle projection method demonstrator	1	B	B	
67	ギアデモ機	gear demonstration apparatus	1	C	B	
68	ギア製図器具	gear cutting, shifted gear drawing instrument		C	B	
69	クランクモデル	quadric crank chain demonstrator		C	B	
70	合金と金属の標本	metal and alloy specimens	2	C	B	
71	タコメーター	strobo tachometer	1	C	B	
72	角モーメント・キット	angular momentum kit	2	C	B	
73	ニュートンの法則のデモ機	demonstrator of Newton's law of motion	1	C	B	
74	ヤング・モジュール	Young's modulus apparatus Ewing's pattern	1	C	B	
75	金属の熱伸長デモ機	bimetal demonstrator	1	C	B	
76	気体法則のデモ機	apparatus to demonstrate law of gas	1	C	B	
77	テーブル	worktable for workshop	18	A	B	B
78	ラック	rack for classroom	6	B	B	B
79	流し台付きテーブル	experiment table with sink	1	B	B	B
80	バルブ	balb		C	B	