

Item No.	品名	数量	基本仕様
ETC-20	スプレーテスター	1	スプレーノズル径：0.889 試験水容量：250ml
ETC-22	分光色差計	1	波長範囲：400～700nm、グラフィックプリンター付
ETC-23	偏光顕微鏡	1	倍率：X40～X1,000、X25～X500（写真撮影時）
ETC-24	融点測定装置	1	測定範囲：40℃～300℃ 最高温度到達時間：15分（30℃～250℃）
ETC-25	エアポンプ	1	横型、到達真空度：10 ⁻³ mmHg 換気容量：50ℓ/min
ETC-26	純水製造装置	1	容量：5ℓ/Hr イオン交換器：カートリッジタイプ
ETC-27	遠心器	1	最高速度：3,000rpm、スイングロータ
ETC-29	熱風循環式乾燥器	1	操作温度範囲：+40～288℃ タイマー：120分
ETC-30	引張・剪断試験機	1	検出器（引張り）：ストレインゲージ型トルク計 検出器（剪断）：ポテンシオメータ
ETC-31	蒸気ボイラー	1	最高圧力：15kg/cm ² 、容量：120kg/Hr
ETC-33	破裂度試験機	1	圧力範囲：14kg/cm ² 以下
ETC-34	フレイカウンター	1	検出器：S、Fタイプ

学科名：繊維工学科（織布・裁縫ラボ）

Item No.	品名	数量	基本仕様
ETL-2	針送り装置付き工業マシン	1	縫い速度：5,000spm、縫い目量：4mm、 布押え高さ：10mm
ETL-3	差動送りマシン	1	縫い速度：4,500spm、針棒ストローク： 30.5mm、布押え高さ：10mm
ETL-4	二本針ロックマシン	1	縫い速度：7,500spm、縫い目量：2.2mm、 布押え高さ：7mm
ETL-5	すくい縫い用へり縫いマシン	1	縫い速度：2,500spm 縫い目量：3mm (Min) - 8mm (Max.)
ETL-6	ボタン穴かがりマシン	1	縫い速度：1,500spm 針棒ストローク：48.6mm
ETL-7	一本針単環縫いマシン	1	縫い速度：5,000spm、縫い目量：3.6mm 布押え高さ：6mm
ETL-8	裁断台	1	裁断サイズ：72インチ
ETL-9	裁断機	1	ブレードサイズ：8インチ、10インチ
ETL-10	アイロン台	1	加熱エレメント：2.1KW
ETL-11	スチームアイロン	1	掛式水タンク付、温度調整ダイヤル付
ETL-12	小道具	1	ニューマティックトレーニング装置
ETL-13	目打機	1	高さ：7.5インチ 目打径：3/64インチ～3/8インチ
ETL-14	糸切り装置付き工業マシン	1	縫い速度：3,600spm 針棒ストローク：30.5mm
ETL-15	工業マシン	1	縫い速度：5,000spm 針棒ストローク：30.5mm
ETL-16	一本門針止めマシン	1	縫い速度：2,000spm、縫い目量：0～10 mm（ジグザグ）、針棒ストローク：33.4mm
ETL-17	三本針飾り縫いマシン	1	縫い速度：6,000spm 縫い目数（インチ当り）：8～16 ルーバーストローク：29mm

Item No.	品名	数量	基本仕様
E T L - 18	三本針筒型飾り縫いマシン	1	縫い速度：6,000spm 針棒ストローク：30.5mm 縫い目数（インチ当り）：8～16
E T L - 19	型紙切抜き装置	1	テーブルサイズ：8インチ（L）×5インチ（B）
E T L - 20	延反機	1	延反長：6メートル、延反幅：1,600mm
E T L - 21	門止めマシン	1	縫い速度：2,200spm、縫い目数：42
E T L - 22	ベルトループマシン	1	縫い速度：2,000spm
E T L - 23	ジグザクロックマシン	1	縫い速度：5,000spm、最大針振り出し量：10mm、最大送り量：2.0mm
E T L - 25	一本針工業用マシン	1	縫い速度：5,000spm、縫い目量：4.0mm、針棒ストローク：30.5mm
E T L - 26	一本針工業用差動マシン	1	縫い速度：4,500spm（最大）、縫い目量：5mm（最大）、布押え高さ：9.5mm（ひざ上げ）
E T L - 27	一本針工業用マシン	1	縫い速度：4,800spm、縫い目量：4mm（最大）、針棒ストローク：30.5mm
E T L - 28	ジグザクロックマシン	1	縫い速度：4,500spm、布押え高さ：10mm
E T L - 29	一本針本縫いマシン	1	縫い速度：8,500spm、縫い目量：4mm、差動比：1.0、6
E T L - 30	へり縫いマシン	1	縫い速度：2,500spm、縫い目量：3mm～8mm
E T L - 31	門止めマシン	1	編み布用
E T L - 32	糸送り装置付きマシン	1	縫い速度：3,500spm、針棒ストローク：33mm、布押え高さ：7mm
E T L - 33	スナップ類	1	標準中間サイズ
E T L - 34	フラットシーマ	1	縫い速度：3,600spm、針棒ストローク：33.3mm、最大縫目量：1.5～4mm
E T L - 35	入台	1	婦人用：サイズ10～12～14、紳士用：小／中／大
E T L - 36	小物道具	1	針、裁ち鋏、布メジャー、ハトメ、目打ち

Item No.	品名	数量	基本仕様
ETL-37	筒型環縫いマシン	1	縫い速度：660spm、縫い目量：1.4～4.0mm、布押え高さ：5.5～10mm
ETL-38	テキソグラフ	1	
ETL-39	プログラムマシン	1	縫い速度：5,000spm、縫い目量：4.0mm、針棒ストローク：30.5mm
ETL-40	多針縫いマシン	1	縫い速度：4,500spm、縫い目量：10～14（インチ当り）
ETL-41	針位置ガイド	1	最高速度：5,000spm、縫い目量：14（インチ当り）
ETL-44	本縫いマシン	1	標準本縫いマシン
ETL-46	針温度測定器	1	赤外センサー
ETL-47	給糸カウンター	1	測定範囲：10cm
ETL-48	作業台	1	テーブルサイズ：72インチ
ETL-49	プレス機	1	蒸気圧力：10kg/cm ²

学科名：繊維工学科（紡績ラボ）

Item No	品名	数量	基本仕様
ETS-1	混綿機	1	シリンダー回転速度：800rpm ドロッパー回転速度：10rpm
ETS-2	ミニチュア練糸機	1	繊維長：24mm～32mm 伸範囲：3.5～12.1
ETS-3	せい紡機	1	台当り数：8
ETS-4	混綿機	1	作業幅：1,016mm、シリンダー径 1,284mm
ETS-5	綿用練糸機	1	糸速度：～400m/min
ETS-8	粗紡機	1	ゲージ：110mm
ETS-9	リング精紡機	1	原料：綿、混綿、スピンドルゲージ：70mm
ETS-10	コーン巻き取り機	1	ドラム数：6、8、10
ETS-11	合糸機	1	ドラム数：24以下
ETS-12	撚糸機	1	アヤふり長さ：152mm
ETS-13	空気精紡機	1	送りカムサイズ：14"×36"
ETS-14	コーン巻き取り機	1	巻き取りドラム数：1
ETS-15	意匠撚糸機	1	スピンドル数：4 スピンドル回転数：～6,000rpm

学科名：繊維工業科（編物ラボ）

Item No.	品名	数量	基本仕様
ETN-1	整形横編み機	1	シングルカムイプ、ゲージ：7
ETN-2	完全自動型手袋編み機	1	
ETN-3	手動横編み機（シングルベルト）	1	縫目：7／インチ
ETN-4	手動横編み機（ダブルベルト）	1	縫目：5／インチ
ETN-5	丸編み機	1	縫目：16～18／インチ

学科名：繊維工学科（織物ラボ）

Item No	品名	数量	基本仕様
ETW-1	管巻機	1	パーン給糸システム
ETW-5	経糸引通集合機	1	編み幅：65インチ（最大）
ETW-6	レピア織機	1	おさ幅：140cm、経糸挿入：中央受渡し
ETW-7	ドビー	1	レピア織機に適合、シャフト数：16、ピッチ：12mm
ETW-8	エアージェット織機	1	ドビー開口：16～20シャフト、経糸挿入：エアージェット
ETW-19	エアークンプレッサー	1	9.5kg/cm ² 、440L/min
ETW-20	ウォータージェット織機	1	おさ幅：150～190cm、経糸挿入：ウォータージェット

学科名：数学科

Item No.	品名	数量	基本仕様
EA-1	マイクロコンピュータ	3	パーソナルコンピュータ（3）、プリンター（1）、プリンタバッファ及びソフトウェアより構成される。

学科名：共通施設（図書館）

Item No.	品名	数量	基本仕様
CL-1	書架	5	外形寸法：1,600（高さ）×1,830（幅） ×520（奥行）mm、スチール製
CL-1	書架	5	外形寸法：1,920（高さ）×1,830（幅） ×500（奥行）mm、スチール製
CL-2	移動書架	1	外形寸法：2,434（高さ）×370（幅）× 6,415（奥行）mm、7段
CL-3	作業棚	11	外形寸法：84（高さ）×38（幅）×9（奥 行）インチ、チール製
CL-3	作業棚	22	外形寸法：84（高さ）×76（幅）×9（奥 行）インチ、スチール製、連結 タイプ
CL-4	雑誌架	60	外形寸法（ディスプレイ）：6フィート3インチ×3フィート （幅）×1フィート（奥行） 外形寸法（書庫）：10フィート（高さ）×2フィ ート（幅）×1フィート7イン チ（奥行）
CL-5	保管キャビネット	5	引出し：2 1/8（高さ）×43 1/2（幅）×32 （奥行）インチ、5段
CL-6	アトラススタンド	1	外形寸法：40 3/4（前面高さ）×43 1/4（前 面の高さ）×30 3/4（幅）×25 （奥行）インチ、6段、
CL-7	辞書台	5	外形寸法：44（高さ）×24（幅）×14（奥 行）インチ、2段、スチール製
CL-8	保管システム	5	外形寸法：400（幅）×665（奥行）×7 40（高さ）mm、引出しの数：4、 スチール製
CL-9	読書机	40	外形寸法：48（高さ）×36（幅）×24（奥 行）インチ、1人用
CL-9	読書机	40	外形寸法：48（高さ）×36（幅）×24（奥 行）インチ、1人用

Item No.	品名	数量	基本仕様
CL-10	カウンター	1	外形寸法：850（高さ）× 900（幅）× 600（奥行）mm
CL-11	ブックカード	20	外形寸法：32（幅）× 37 3/4（高さ）× 12（奥行）インチ、スチール製、キャスター付き
CL-12	カードキャビネット	2	外形寸法：40 3/4（幅）× 60（高さ）× 17 1/2（奥行）インチ、スチール製、引出しの有効寸法：3×5インチ
CL-13	高書架	1	外形寸法：935（幅）× 1,908（高さ）× 599（奥行）mm
CL-14	マイクロフィルムリーダー	1	倍率：X7～X46、コピー速度：4枚/分 複写方式：乾式電子写真方式
CL-15	マイクロフィルムプロセッサ	1	使用フィルム：16mmロールフィルム 倍率：X1/25 原稿サイズ：2ワク× 420mm
CL-16	バインディングマシン	1	とび速度：30秒、とび幅：1mm～50mm

学科名：共通施設（体育施設）

Item No.	品名	数量	基本仕様
CP-1	平行棒	1	長さ：3.5m、1.4m～1.8m可動
CP-2	跳び箱	1	8段、高さ：135cm、長さ：120cm
CP-3	ローイングトレーナ	1	140×160×40cm
CP-7	ベンチプレス	1	最大ウェイト：100kg
CP-8	海洋トレーニングボート	1	4人乗り、コック1人
CP-8	海洋トレーニングボート	1	2人乗り、コック1人
CP-8	海洋トレーニングボート	1	1人乗り
CP-8	ウェイトリフティング	1	バーベルセット（50、25、20、10、5、4、3、2.5、1.5、0.5kg）

学科名：共通施設（英語教育センター）

Item No	品名	数量	基本仕様
LL-1	ランゲッジラボラトリー	1	
LL-1-1	制御コンソール	1	ヘッドホーン用マイク：25 ohm～75 dB ヘッドホーン：8 ohm～19 dB 外形寸法：608×156×288mm
LL-1-2	コンソール机	1	
LL-1-3	教材用テープレコーダー	1	2トラック、ステレオ（2チャンネル） テープ速度：9.0cm/秒 外形寸法：378×402×236mm
LL-1-4	教材用カセットテープレコーダー	2	4トラック、2チャンネル 外形寸法：240×120×147mm
LL-1-5	リモートコントロール装置	1	外形寸法：174×40×129.5mm 重量：1.5kg
LL-1-6	リモートコントロール装置	2	外形寸法：174×68×75.5mm 重量：1.5kg
LL-1-7	ヘッドホーン	1	感度：-91dB 応答周波数：20～1,800Hz
LL-1-8	スピーカー	2	外形寸法：280×500×260mm 重量：3kg
LL-1-9	コンソール机	1	外形寸法：1,200×730×800mm
LL-1-10	周辺機器収納机	1	
LL-1-11	周辺機器収納机	2	
LL-1-12	周辺機器収納机	2	外形寸法：600×730×800mm、テープレコーダー、レコードプレーヤー等の収納用
LL-1-13	生徒用テープレコーダー	28	4トラック、2チャンネル テープ速度：4.8cm/秒 外形寸法：212×135×282mm
LL-1-14	生徒用ヘッドホーン	28	感度：-91dB 応答周波数：30～15,000Hz
LL-1-15	生徒二名用机	14	

Item No.	品名	数量	基本仕様
LL-1-17	接続ケーブル	4	5Pケーブル
LL-1-18	据付工事材料	1	据付工事材料一式
LL-1-19	生徒用カセットテープレコーダー	2	電源：直流3V、12V、充電器付き、 ACアダプター付き 外形寸法：237×48×168mm
LL-1-20	生徒用ヘッドホン	4	
LL-1-21	カセットテープ	50	
LL-1-22	マイクロホン	1	出力インピーダンス：250ohm 応答周波数：80～1,300Hz
LL-1-23	マイクロホン受け	1	スタンド付き
LL-1-24	机上マイクロスタンド	1	外形寸法：80×110×39mm ネジ径：5/16インチ
LL-1-25	増幅機	1	外形寸法：400×105×280mm 重量：6.3kg
LL-1-26	レコードプレーヤー	1	外形寸法：430×150×425mm 重量：8kg
LL-1-27	コンソール机	1	外形寸法：600×730×800mm、増幅器とレコードプレーヤー収納用
LL-2	LL用ビデオ	1	
LL-2-1	カラーカメラ	1	PAL方式、マイクロホン、カメラアダプター付き
LL-2-2	モニターテレビ	1	PAL式
LL-2-3	ビデオカセットレコーダ	1	PAL、SECAM、NTSC方式（兼用）
LL-2-4	主機能遠隔装置	1	外形寸法：212×37×38mm、重量：0.9kg
LL-2-5	映像／音声分配器	1	外形寸法：440×44×170mm 重量：3kg
LL-2-6	広告時使用台	2	外形寸法：730×500×650mm
LL-2-7	コンソール机	1	
LL-2-8	接続ケーブル	1	
LL-2-9	オープンリールテープレコーダ用テープ	50	

Item No.	品名	数量	基本仕様
LL-2-10	ビデオカセットテープ	50	60分用
LL-2-11	ビデオカセットテープ	50	30分用
LL-2-12	テープ消去装置	1	
LL-2-13	テープレコードクリーニングセット	1	
LL-2-13	テープレコードクリーニングセット	1	
LL-2-14	充電式乾電池	4	直径：12V
LL-2-15	充電器	1	電気消費量：50W
CT-7	テレビプロジェクションシステム	1	

第 5 章

第 5 章 事業実施計画

5.1 実施計画

本計画の交換公文締結後、選定されたコンサルタントとモラトワ大学は、基本設計方針に沿った詳細設計、入札仕様書の作成及び機材調達業務、現地据付工事に関する綿密な協議を行う必要がある。実施計画は、機械の納期、スリランカ国側負担工事の範囲及びスケジュール、機材の船積みより、現地に搬入されるまでの期間等を十分に考慮し、交換公文に定められた期限内に総て完了するように最適なる実施計画を策定する必要がある。

モラトワ大学に到着した機材は各研究所へ搬入後、指定位置への据付および試運転調整が行われる。高度技術を要する主要機材については、技術者が派遣され、据付・運転指導を行う。

5.2 業務区分

本計画の進行に当り、日本側の業務は、教育用機材の供与、海上輸送、現地に於ける運搬、据付、部屋内の配線、据付後の調整運転及び詳細設計、入札及び施工監理に係わるコンサルティング業務である。

上記の日本側負担業務に対して、スリランカ国側の所掌する業務は次のとおりである。

- (1) 機材据付の為のスペースと据付基礎の準備
- (2) 各機材の稼働の為の電源、水の取合の準備
- (3) 必要な研究所の改築、拡張及び電気容量の増加
- (4) コロンボ港に於ける敏速な荷揚げと通関処理
- (5) 本計画に関与する日本人のスリランカ国内課税の免税及び機材輸入に関する免税措置

(6) サイトに於ける日本側業務の為の仮設事務所の提供

5.3 実施体制

本計画実施にあたっては、モラトワ大学が高等教育省の監督下で実施機関となる。このためにプロジェクトチームがモラトワ大学内に編成されるべきである。その組織例を図5.3.1に示す。

(1) プロジェクトマネージャー

スリランカ国政府により任命される本計画実施段階でのスリランカ国側代表者であり、全責任をもってスリランカ国側所掌業務を実施する。

(2) 各学科よりの要員

各学科より、経験・能力を有する要員がプロジェクトチームに派遣され、各学科別の設計、製作、検査、据付等に関する問題に携わる。また、技術導入の方法を検討し、実施する。

(3) 安全管理

安全管理部門の要員がチームに参加し、教育用機材の紛失や損傷より守る。また、工事労働者の安全対策を図る。

(4) 会計係

スリランカ国側業務の予算管理と倉庫管理を行う為、会計係が本チームに参加する。

(5) メインテナンス

機材導入後の維持管理を効率良く行う為、据付段階よりメインテナンス要員が本チームに参加する。

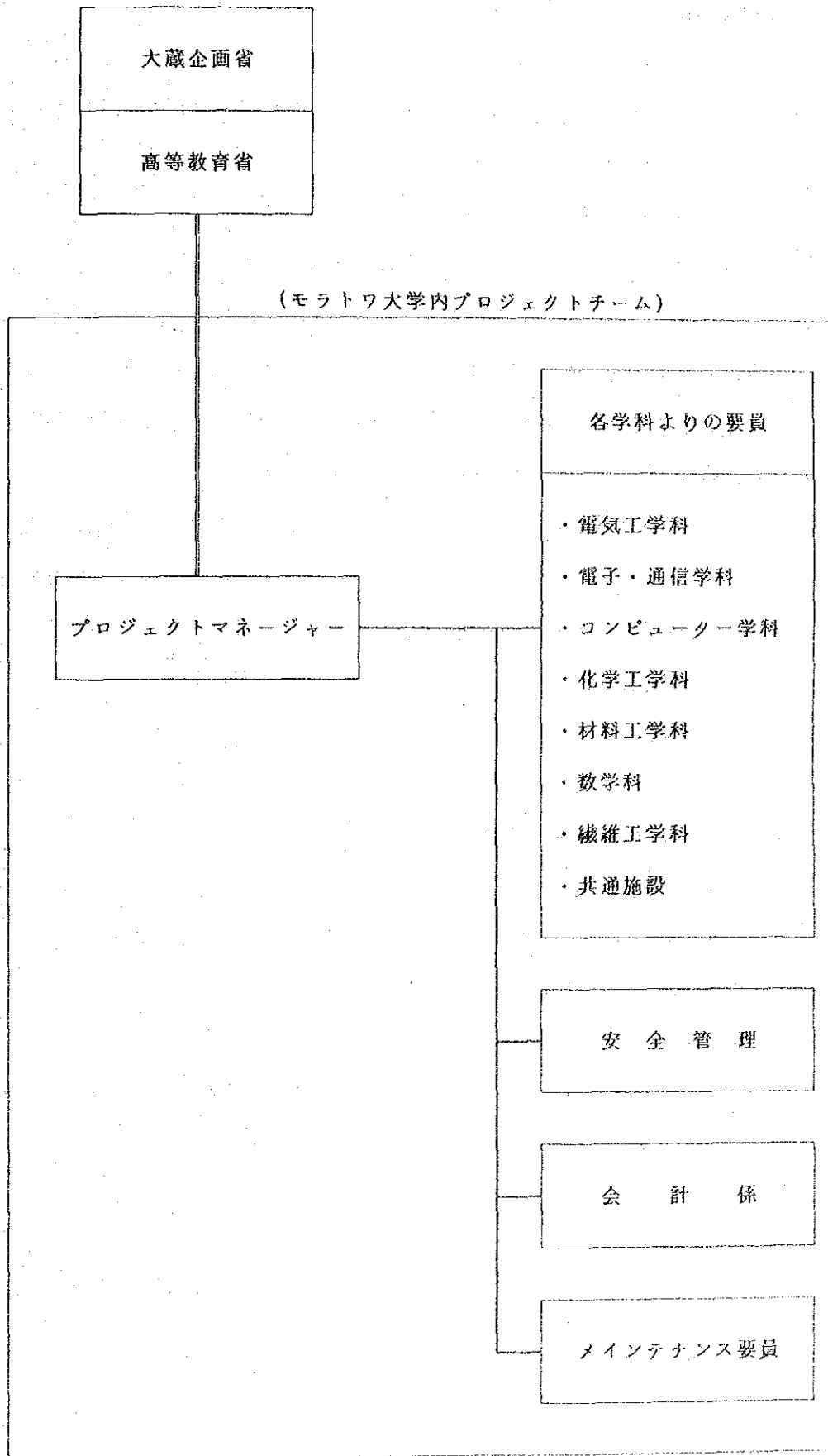


図 5.3.1 プロジェクト実施体制

5.4 概算事業費

本プロジェクトの実施に必要な概算事業費は下記の如く見込まれる。

(1) 日本側負担事業費

日本側負担事業費総額は約 909,890千円と見込まれる。

(2) スリランカ側負担事業費

スリランカ側負担事業費総額は約 Rs 2,400,000 (約 10,980 千円) と見込まれる。

その内訳は以下のとおりである。

スリランカ側負担費用

据付準備、ユーティリティ調整：	Rs	2,100,000
そ の 他 諸 費 用：	Rs	300,000
合 計	Rs	2,400,000

1) 据付準備、ユーティリティ調整

据付に係る基礎、架台の準備、電気・水の末端取合準備等に要する労働者費用、建機使用料、建設資材購入費用と電気、電子・通信、コンピューター学科に供給する新規ケーブルの布設及び変圧器の交換費用を積算した。

2) その他諸費用

本計画の実行段階に於いて必要とされる、通信費、交通費、備品購入費等を類似計画の例により推算した。

5.5 実施スケジュール

わが国とスリランカ国政府との間にモラトワ大学教育機材整備計画に関する交換公文が締結された後、スリランカ国政府とわが国のコンサルタント会社との間でコンサルタント契約がなされ、具体的な実施設計に入る。コンサルタント会社は、供与される教育用機材の入札に必要な仕様書、図面等の書類を作成する。

入札用図書の完成後、内容についてスリランカ側の承認を得て入札を行う。

落札業者はスリランカ国政府との契約調印後、日本政府の承認を得て、調達、製作、据付工事に着手し、契約日までに完成引渡しを行う。

据付工事期間中には、コンサルタント会社より技術者が派遣され、納入・引渡し及び据付の監理を行う。全ての教育用機材の完成引渡しをもって本整備計画は終了する。

上記の実実施スケジュールは表 5.5.1 に示されている。

表 5.5.1 実施スケジュール (案)

EN交換後の月数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
EN締結		○											
コンサルタント契約締結		■											
詳細設計仕様、入札条件の確認		■											
入札実行計画、入札用書類の作成		■	■										
入札実施			■										
入札業者の評価、契約交渉、業者決定				■									
設計・製作						■	■	■	■	■			
検査、梱包作業・船積作業							■	■	■	■			
通関作業、内陸輸送作業								■	■	■			
搬入、据付、調整等									■	■	■		
検収内容の確認、スリ Lanka 側検収											■		

第 6 章

第 6 章 維持管理計画

6.1 維持管理体制

モラトワ大学は、教育、研究用機材の維持管理を下記とおり実施している。

6.1.1 資材の調達監理

教育・研究用機材を含む全ての固定資産は法令的に資産台帳に登録される。各機材は各学科長の管理下にあるが副学長の任命する委員会の審査を受ける。資材管理者が共通倉庫を運営し、在庫管理や資材の入・出庫を行う。資材の購入は、現地調達品に関しては各学科長が請求する。

輸入品の購入は副学長の任命する TENDER BOARD の承認を必要とする。予算を超えて購入を行う場合も同 BOARD の承認が必要である。受注された資材は、入荷後一旦、共通倉庫に搬入され受入管理された後、各学科に渡される。

6.1.2 機材の保守・補修

教育・研究用機材の通常の保守・補修は、下記 2 方法により行う。

- (1) 各学科の技術者 (TECHNICIAN) による保守・補修
- (2) SERVICE AGREEMENT に基づく機器供給者の定期保守

各学科の技術者 (TECHNICIAN) は、共通倉庫に保管してあるスペアパーツを使用し、機器供給者より入手した要領書に従って保守作業を行う。

保証期間中に補修を必要とする機材が生じた場合は、補修サービス条件に基づき、機材供給者に対して補修を要請する。

各学科に一人以上の技術者 (TECHNICIAN) が配属されており、国内外で特殊技術、一般技術の訓練を受けている。これら技術者は 2 種類の工作室の協力を得て、保守、補修を行

う。電気、電子機器の補修は電子・通信学科のELECTRONICS WORKSHOP（工作室）が協力する。機械工学科にも工作室があり、技術者を多く抱えており、大学内の補修を行っている。現地にある機器供給者の能力は、機材の通常保守に対しては、概ね良好である。

実験機材の検定（CALIBRATION）は、精度維持のため、定期的を実施する必要があるが、要求精度により、モラトワ大学独自またはCBYLON INSTITUTE FOR SCIENTIFIC RESEARCH、またはCBYLON STANDARDS BUREAU で実施する。

6.2 維持管理計画

本整備計画を通じて導入される各種教育用機材に対する維持管理計画案を下記に示す。

(1) メインテナンス体制

先に述べたモラトワ大学の調達管理、保守・補修体制を最大限に利用する。それに加えて、モラトワ大学は本整備計画にて新規導入される機材の維持管理の為の特別組織の編成を計画している。この組織は工学部長直属の体制をとり、電子関係工作室及び機材関係工作室よりの技術者、各学科の技術者等より編成される。

又、この組織には予算管理を目的として、供給部の調達担当者が参加する。

(2) スペアパーツの調達

スペアパーツの手配は、機材供給者より提出された要領書、手引書に従い、パーツ番号、製品番号等を引用して発注する。汎用品の在庫の為の調達は供給部の共通倉庫により行われる。

必要特殊品の発注は各学科が発注を行い、共通倉庫を通じて手配する。精巧なスペアパーツは供給部の共通倉庫ではなく、各学科の空調した部屋の棚に保管する。

(3) コンピューター学科の工作室

コンピューター学科内に、既存の電子や機械関係工作室と類似する機能を有する工作室を設置し、補修や技術者の訓練に利用することが提案される。モラトワ大学もこの案を検討中である。

(4) 技術者の訓練

技術者 (TECHNICIAN) の技術レベルは個人や学科によって異なるが、その平均的レベルは特殊技能訓練を受け入れる迄に達している。従って、本整備計画にて日本より派遣されるスーパーバイザーにより保守、補修に関する技術が指導される事が望ましい。

6.3 維持管理に係わる予算

6.3.1 収入

教育・研究用機材の維持管理に係わる予算は政府よりの交付金及び大学独自の収入により賄われる。高等教育省が現在この目的に当てている予算は36から40百万ルピーであり、これはスリランカ国全大学に分配される。大学独自の収入は年間約 750,000ルピー及び外国援助よりの20,000USドルである。

機材と共に供給されたスペアパーツを使用して、モラトワ大学は維持管理を当面の間行う事が可能であるが、やがて、スペアパーツを独自に調達する必要がある。その為の資金を手配すると共に、大学の当該年度予算に繰り入れねばならない。高等教育省は本整備計画に関し、維持管理を目的とした特別予算措置を取る旨言明している。

6.3.2 維持管理費用

維持管理費用は教育・研究用機材の使用頻度や通常の手入れ状況により異なってくるが、概略の年間費用は1988年度価格にて 420万ルピー程度と推算される。

この金額はスペアパーツの購入及び、ミニコンピューター/エンジニアリングワークステーションの保守費用として外部に支払われる費用を計上したものである。モラトワ大学内の人件費や工作室機械損料等の内部費用は含まれない。

(1) スペアパーツ購入費用

スペアパーツ購入費用は約 350万ルピー (1,600万円) である。これは、これらの購

入費用を、各学科機材別に初期投資額に対する割合（パーセント）を求め積算したものである。

スベアパーツ費用	
学 科 名	(初期投資額に対する割合)
電気工学科	2.0 %
電子・通信学科	2.5 %
コンピューター学科	1.0 %
化学工学科	3.0 %
材料工学科	2.0 %
数 学 科	1.0 %
繊維工学科	2.5 %
共通施設	1.0 %

(2) ミニコンピューター／エンジニアリングワークステーション保守費用

ミニコンピューター／エンジニアリングワークステーションは精密・高度技術を要するものなので定期保守を業者に依頼する必要がある。この費用は業者の契約方式により異なる。方式は随時呼寄せの場合とあらかじめ保守契約を結ぶ場合が考えられる。前者費用は約70万ルピー（320万円）程度と考えられる。他方、後者はコンピューター機材費の数％から10％程度である。

本整備計画の実施により、機材数は増え、このため必要とされる維持管理に係わる費用も増加する。この増加する維持管理費に対しては、前記6.3.1に記した如く、高等教育省により維持管理を目的とした特別予算措置が取られる予定となっており、これにより、維持管理費用を賄うことが可能と判断される。

第 7 章

第7章 事業評価

7.1 社会経済的便益

本教育機材整備計画の実施により、モラトワ大学の教育・研究の充実化の形で短期間に効果が期待できるが、この教育効果はモラトワ大学の卒業生が世の中に送り出されるにつれて、各種の形態で社会・経済に浸透されることになり、本計画の期待される効果は大きい。

(1) モラトワ大学の教育・研究内容の充実化

1. 教育実施が困難であったカリキュラム及び新規カリキュラムに沿った教育の拡充を図ることが可能となり、技術教育の質的向上が期待できる。
2. 学生数の増加に対応し、教育の効率的な実施が期待できる。
3. 国及び産業界が期待する理論と実践の両面に対応可能な能力を持つ卒業生を送り出す事ができる。

(2) 社会・産業界への波及効果

モラトワ大学の教育内容の充実効果は、卒業生を通じて各種の便益をもたらす。即ち、本プロジェクト実施により下記の波及効果が期待できる。

1. 産業技術レベルの向上
2. 生産効率の向上
3. 各産業分野での開発能力の向上
4. 輸入代替による外貨節約及び外貨収入の増加

これらの便益は本プロジェクトの波及効果として期待できるものであるが、本計画の内容が如何なる形で社会的便益に結びつくか下記に述べる。

- 1) 電気工学科の機材の充実により、スリランカ国が開発に力を注いでいる発電配電事業に対し、技術の理論ばかりでなく十分な応用能力を持った技術者を供給できるようになる。特に高電圧工学、電気機器の制御、電力用半導体の使用と応用等の実施が充

実される。これにより国家的に重要な発電、配電事業をより良く支えることができる。

- 2) 電子通信網の更新及び新設はスリランカ国が投資計画のなかで唱っている重要計画である。電子・通信学科の機材整備により、政府計画の円滑なる推進や設備の維持に貢献すべき技術者を送り出すことができる。特にマイクロウェーブ通信、光通信、コンピュータ数値制御等、最新技術はスリランカ国の近代化に大きく寄与する。
- 3) コンピュータ学科の機材を整備することは、スリランカ国産業界が必要としているコンピュータネットワークの学習、映像処理、または、コンピュータを内蔵した機械類を取り扱える技術者の増加に寄与し、産業界の開発能力及び生産性の向上に貢献する。
- 4) CNC（コンピュータ数値制御）旋盤、CNCマシニングセンターを備えることにより、金型製造などの精密工業で必要なCNCマシンを扱える技術者が育ち、スリランカ国自体が独創的な製品を作ることに貢献する。
- 5) 化学工学機材類の充実により、抽象的な理論で、講義ではなかなか理解が困難な熱力学、反応工学等の理解をより確実なものにできる。化学工学科は高分子工学を含むが、スリランカ国にとって重要なプラスチック加工、ゴム加工工業に対し、応用能力のある技術者を供給することができ、この分野の近代化に役立つ。
- 6) 材料工学科の機材を整備することにより、スリランカ国にとって重要なプラスチック、ゴム、鉱物資源等を、分子の立体構造のようなミクロのレベルで理解できる技術者の育成が可能になる。ミクロのレベルで材料を見ることが産業界に浸透すれば、より良い品質の製品が作れるようになる。
- 7) 数学科には、マイクロコンピュータを設置する。コンピュータは現在ではコンピュータ学科の学生のみならず、学生総てが基本的操作ができねばならない。コンピュータ及びその技術者の浸透が産業界にもたらす意味は大きい。

- 8) 繊維工学科の機材を整備することにより、急成長している繊維産業界で、外国人技術者、管理者に代わり得るスリランカ人技術者、管理者を育成することに貢献できる。本計画により紡績から、編物、染色等繊維産業の全般を熟知した技術者が育ち、産業界と国の経済に直接貢献できる。
 - 9) 共通施設は、モラトワ大学の教育を下支えするものである。特にLL機材は、最近英語能力の低下しているスリランカ青年が講義について行けるようにする為のものであり、大きな効果が期待できる。
 - 10) 国内技術の向上により、化学品、プラスチック製品等の産業に於いて、より一層の輸入代替を推し進められ、外貨節約ができる。又、繊維・衣料、石油製品等の輸出型産業のより一層の振興に貢献することが期待できる。
 - 11) 国内で働く外国人熟練技術者をスリランカ人に置きかえることにより外貨を節約できる。
- (3) スリランカ国には技術系学科を有するものはモラトワ大学とペラデニア大学の2大学のみである。特に、モラトワ大学はスリランカ国唯一の純工科大学であり、本計画の実施によるスリランカ国技術教育への貢献は大きいと考えられる。

7.2 実施上の留意点

1. 実施を技術面から考察すると、本計画は、既存設備の改造、電気、水等の能力増強、機材搬入のための壁の一部撤去のごとき付帯工事をほとんど必要とせず、資金的、時間的に極めて効率の良い計画である。
2. モラトワ大学は現在でも、その持てる能力を十分に活用して、既存設備の維持管理に務めている。本無償資金協力後の設備保守管理に対しても、具体的な計画を持っている。高等教育省が必要な保守・維持管理予算を確保すれば、供与機材は、良好に維持され、将来とも、モラトワ大学の教育に貢献できるものと判断される。

3. さらに、多種多様にわたる機材を供与することにより、先進科学工業国としての日本を、スリランカの学生に理解してもらうことにも寄与すると考えられる。歴史的に英語圏諸国との繋がりが密であったスリランカ国と日本との、より密接な友好関係の推進にも貢献すると考えられる。

第 8 章

第 8 章 結 論 ・ 提 言

8.1 結 論

既に述べてきた通り、スリランカ国は経済・社会開発を推進して行く方針のもと、科学、技術系の人材の育成、強化に力を注いでいる。スリランカ国唯一の純工学大学であるモラトワ大学の教育用機材の整備、充実は大いに本大学に於ける教育・研究の質的向上及び、増加する大学生に対応する効率の良い教育の実施を促すものである。本計画の実施による教育効果は大きく、技術系人材の育成、強化に役立ち、スリランカ国の社会・経済に貢献することが充分期待できる。

従って、本計画に対して我が国が無償資金協力をを行うことは、意義深いものがあると判断される。

8.2 提 言

本無償資金協力の実施に当たっては、予算と期日内に総ての業務を完了すべく、作業を能率良く、かつ効率的に実施すべきである。そのためにスリランカ側は本整備計画に係わるスリランカ側負担費用を確保し、実施体制を整え、かつスリランカ側準備作業を期日内に行う必要がある。今後、本基本設計調査により選定された教育機材をより有効かつ発展的に利用するために、スリランカ側が取るべき措置として、以下の諸点に対する配慮が必要である。

1. 高等教育省は本整備計画に関しスペアパーツ、保守・維持管理費用を確保しモラトワ大学の年度予算に繰り入れる必要がある。
2. モラトワ大学は本整備計画により導入される機材の保守・維持を円滑に行うための特別組織を編成し、かつ据付時の技術指導を将来の保守を見通して効果的実施する必要がある。
3. モラトワ大学はカリキュラム及び実験内容についてさらに検討をし、それらを整備す

る必要がある。かつ本整備計画により導入される機材をカリキュラム・実験計画に従い運用するように、実験の手引書等を整備する必要がある。

4. モラトワ大学は本整備計画に伴い、産業界、一般社会からの要望に応じられるよう技術者育成に重点を置く必要がある。カリキュラム・実験計画の整備により、より優れた学生を送り出すと共に、導入された機材を有効利用した一層の教育の質的向上が望まれる。

〔資料編〕

〔資料 系編〕

1. 協議議事録	資-1
2. 調査団の構成	資-11
3. 現地調査日程	資-12
4. 面談者リスト	資-15
5. 入手資料リスト	資-20
6. モラトワ大学の写真	資-23

1. 協議議事録

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE PROJECT FOR PROVISION OF EDUCATIONAL EQUIPMENT
FOR
THE UNIVERSITY OF MORATUWA
IN
THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

In response to the request of the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the project for Provision of Educational Equipment for the University of Moratuwa (hereinafter referred to as "the Project"), and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA). JICA sent to Sri Lanka the study team headed by Dr. Akira Shinohara, Dean, Faculty of Textile Science and Technology of Shinshu University from December 5 to December 25, 1987.

The Team had a series of discussions on the Project with the officials concerned of the Government of Sri Lanka headed by Dr. F.S.C.P. Kalpage, Secretary, Ministry of Higher Education & Chairman, University Grants Commission and conducted a field survey in Colombo and Moratuwa.

As a result of the study and discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments that the major points of understanding reached between them, attached herewith, should be examined toward the realization of the Project.

Colombo, December 12, 1987.

Willie Mendis
12.12.87

Professor Willie Mendis
Vice-Chancellor
University of Moratuwa

B.S. Kalpage

Dr. F.S.C.P. Kalpage
Secretary Ministry of Higher Education
Chairman, University Grants Commission

47
停字 可取

Dr. Akira Shinohara
Leader
Basic Design Team
Japan International
Cooperation Agency

1. TITLE OF THE PROJECT

The title of the Project is "Project for Provision of Educational Equipment for the University of Moratuwa in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka".

2. OBJECTIVES OF THE PROJECT

The objectives of the Project are to provide necessary equipment for the improvement of educational equipment for the University of Moratuwa in order :

- 1) to enhance the quality of training of undergraduate students
- 2) to provide facilities which would enable the training of an increased number of students
- 3) to strengthen facilities for research and post-graduate teaching with a view to enhancing the University's current contribution to national development.

3. IMPLEMENTING AGENCY

- 1) The Implementing Agency for the Project is the University of Moratuwa under the supervision of Ministry of Higher Education.
- 2) The number of teaching staff at the University of Moratuwa related to the Project is shown in ANNEX 1.

4. PROJECT SITE

The site of the Project is located at Katubedda within the Urban Council limits of Moratuwa, 17 km from Colombo as shown in ANNEX 2.

SH / P.S.

5. **SUMMARY OF REQUESTED ITEMS FOR THE PROJECT**

The summary of the requested equipment is shown in the attached ANNEX 3 reflecting the priority of the requested equipment.

6. **GRANT AID PROGRAM**

- 1) The Sri Lanka side has understood the system of the Japan's Grant Aid Program explained by the Team which includes a principle for use of a Japanese consultant firm and Japanese contractors for the implementation of the Project.
- 2) The Sri Lanka side will undertake to ensure the necessary budget and personnel for the proper and effective operation and maintenance of equipment provided under the Grant Aid.
- 3) The Team will convey to the Government of Japan the desire of the Government of Sri Lanka that the former takes necessary measures to cooperate in implementing the Project and provide necessary equipment under the Japan's Grant Aid Program.

7. **NECESSARY MEASURES TAKEN BY SRI LANKA**

The Sri Lanka side understood that the necessary measures will be taken by the Sri Lanka side as shown in the attached ANNEX 4.

8. **FORWARD OF EQUIPMENT LIST**

The equipment request will be examined by the Team in Japan and the examined equipment list will be sent to the Sri Lanka side in the late of January, 1988 for confirmation of the list. Sri Lanka will forward the comment on the said list in the middle of February, 1988 through the JICA office, Sri Lanka.

f SL
P.S.

9. FINAL REPORT

10 copies of the final report will be submitted to the Sri Lanka side at the end of April, 1988.

f

52 f

P.S.

ANNEX 1 TEACHING STAFF

Department	<u>HD</u>	<u>PR</u>	<u>AP</u>	<u>SL</u>	<u>LT</u>	<u>AL</u>	<u>TA</u>
Chemical Engineering & Polymer Technology	1	1	0	3	1	6	2
Computer Science & Engineering	1	0	0	1	0	3	0
Electrical Engineering Electrical Machine & Controlled Drives Power System & High Voltage Engineering	1	1	0	1	3	11	2
Electronic and Telecommunication Eng. Physics	1	1	0	1	0	18	2
Material Engineering	1	1	0	0	2	3	2
Mathematics	1	1	0	3	1	4	4
Textile Technology	1	1	0	0	3	2	1
Total	7	6	0	9	10	47	13

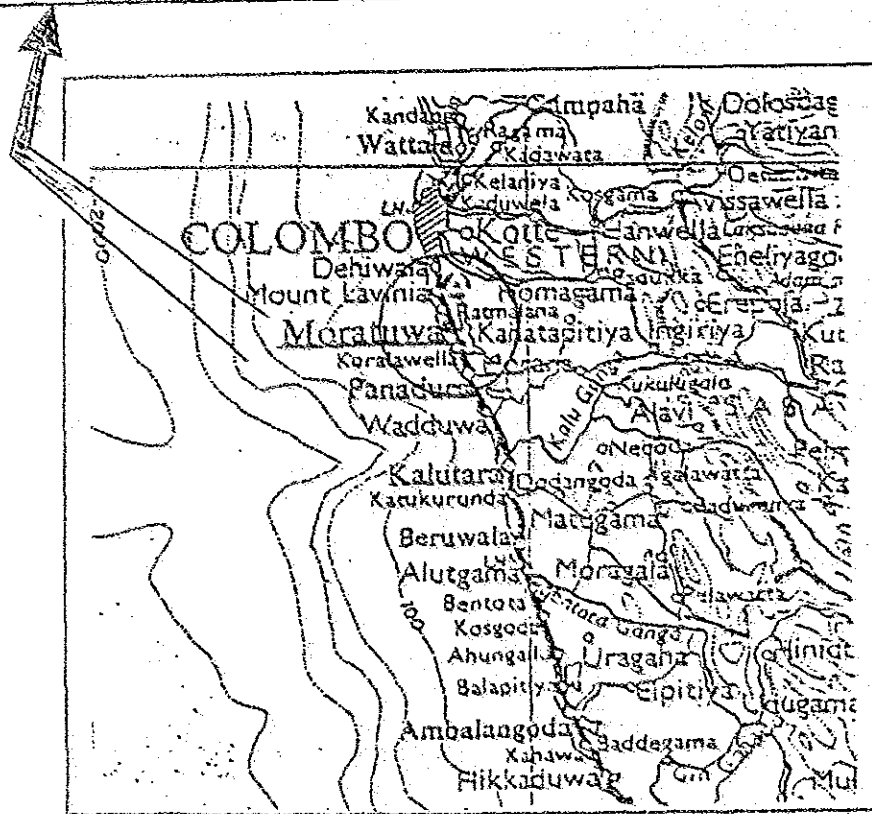
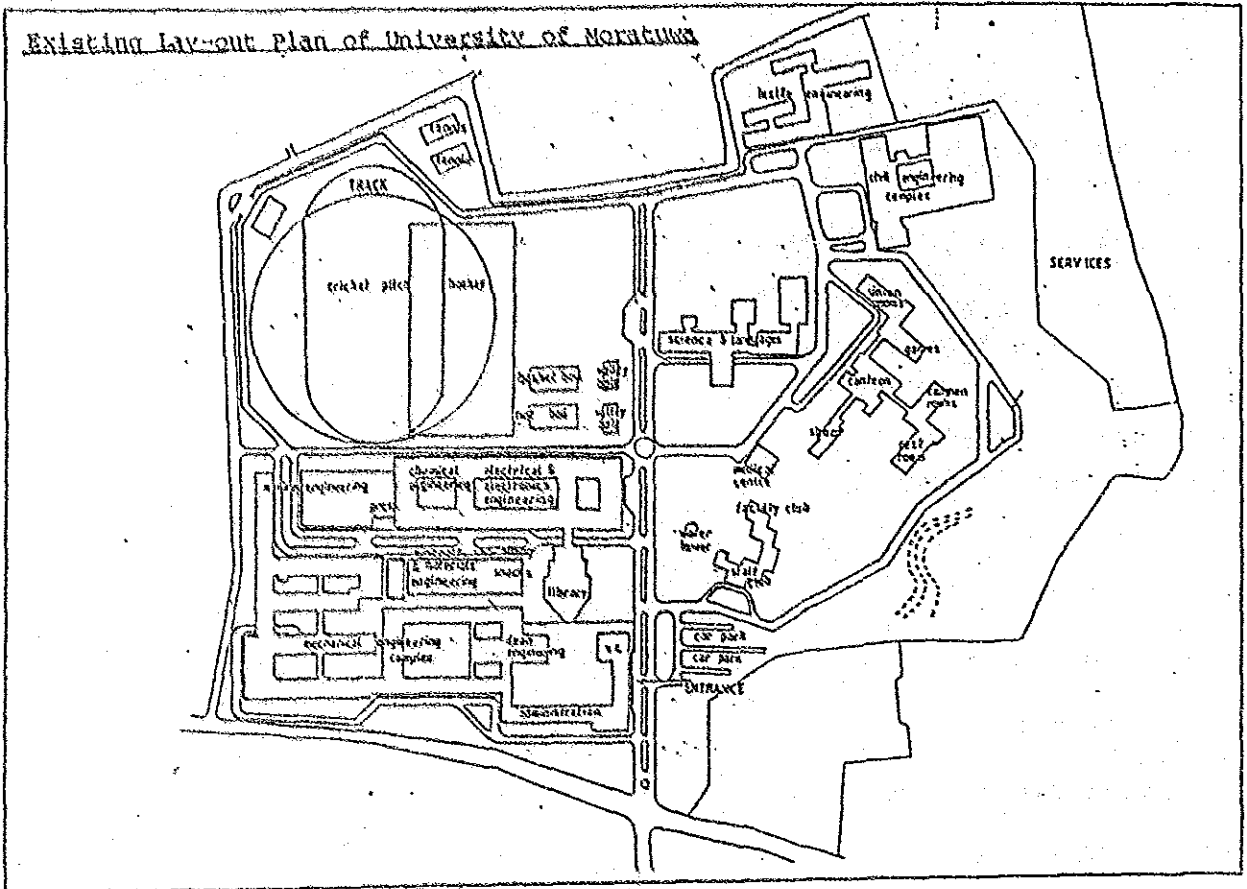
Note:

HD	Head of Department
PR	Professor
AP	Assistant Professor
SL	Senior Lecturer
LT	Lecturer
AL	Assistant Lecturer
TA	Teaching Assistant

SX /

C.S.

ANNEX 2 PROJECT SITE



ANNEX 3 SUMMARY OF REQUESTED ITEMS

Department	A	Priority		N.R.I.
		B	C	
1. Electrical Engineering	28	24	-	-
2. Electronic & Telecommunication	50	66	8	6
3. Computer Science	12	57	-	-
4. Chemical Engineering	11	15	-	1
(Chemical Eng. Div.)	(7)	(8)	(-)	(1)
(Polymer Tech. Div.)	(4)	(7)	(-)	(-)
5. Material Engineering	3	4	-	-
6. Mathematics	2	-	-	-
7. Textile Technology	84	16	28	4
(Chemical Processing & Testing Lab)	(22)	(11)	(3)	(-)
(Clothing Lab)	(43)	(3)	(3)	(-)
(Elec. Machine)	(-)	(-)	(7)	(-)
(Spinning Lab)	(11)	(-)	(2)	(2)
(Knitting Lab)	(2)	(2)	(-)	(1)
(Wearing Lab)	(6)	(-)	(13)	(1)
8. Common Facility	53	11	22	-
(Eng. Library)	(8)	(8)	(11)	(-)
(Physical Education)	(2)	(3)	(5)	(-)
(Language Lab)	(42)	(-)	(-)	(-)
(Central Teaching Support)	(1)	(-)	(6)	(-)
Total	243	193	58	11

(Note)

- Priority A : Items requested with the first priority
- Priority B : Items requested with the second priority
- Priority C : Items to be deleted from the original request
- N.R.I. : Newly requested items due to revision

SK f P.S.

ANNEX 4 NECESSARY MEASURES TAKEN BY SRI LANKA SIDE

1. To provide utilities and supporting facilities such as electricity, water, drainage, local telephone and other incidental facilities.
2. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at port of disembarkation in Sri Lanka and prompt internal transportation therein of the products purchased under the Grant.
3. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Sri Lanka with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.
4. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry to Sri Lanka and stay therein for the performance of their work.
5. To maintain and use properly and effectively the equipment purchased under the Grant.
6. To undertake incidental civil and utility-related works for expansion/reconstruction of laboratory, increase of electric power capacity, etc., if needed.
7. To provide general furniture required for the administrative purpose in University except those for the training purposes.

SK /

P.S.

LIST OF ATTENDANTS
IN THE MEETING

SRI LANKA SIDE :

Ministry of Higher Education

Dr. F.S.C.P. Kalpage
Secretary, Chairman University Grants Commission

Mr. D.A. Samaraweera
Senior Assistant Secretary

Mr. Nimal Samarasundera
Senior Assistant Secretary

Miss D.F.C. Hanwella
Accountant University Grants Commission

Department of External Resources, Ministry of Finance
and Planning

Mr. Senarat Weerapana
Assistant Director

The University of Moratuwa

Professor Willie Mendis
Vice-Chancellor

Professor C.L.K. Tennakoon
Dean/Engineering

Professor Sam Karunaratne
Head/Electrical Engineering

Dr. (Mrs) I. Dayawansa
Head/Electronic & Telecommunication Engineering

Dr. A.S. Induruwa
Head/Computer Science & Engineering

Professor Lakdas Fernando
Head/Textile Technology

Dr. M. Jayaratne
Materials Engineering

Mr. C.P.J. Senaratne
Head/Mining & Minerals Engineering

JAPANESE SIDE :

1. Dr. Akira Shinohara
Leader, Basic Design Team/Education Planner
Dean, Faculty of Textile Science and Technology
Shinshu University
2. Dr. Shoji Kondo
Education Planner
Professor, Department of Electronic Engineering
Faculty of Engineering
Shinshu University
3. Mr. Hiroshi Shiono
Project Coordinator
Second Basic Design Study Division,
Grant Aid Planning and Survey Department,
JICA
4. Mr. Koji Tanaka
Senior Engineer, Equipment Planner (Chemical Fields)
Managing Director,
TECHNO CONSULTANTS, INC.
5. Mr. Yoshitada Kamiya
Cost Estimator,
TECHNO CONSULTANTS, INC.
6. Mr. Shinsuke Sato
Equipment Layout Engineer,
TECHNO CONSULTANTS, INC.
7. Mr. Miyoshi Nishimaru
Equipment Planner (Electrical & Electronic Equipment)
TECHNO CONSULTANTS, INC.

P.S.

2. 調査団の構成

団長・教育計画： 篠原 昭（信州大学繊維学部 学部長）

教育計画： 近藤 昭治（信州大学工学部電子工学科 教授）

計画管理： 塩野 広司（国際協力事業団無償資金協力計画調査部基
本設計調査第二課）

機材（化学）： 田中 恒二（テクノコンサルタンツ株式会社）

積算： 紙谷 芳忠（ ” ）

機材配置： 佐藤 信介（ ” ）

機材（電気・電子）： 西丸 三善（ ” ）

3. 現地調査日程

月	日	曜	業 務	訪 問 先
12	05	土	成田発 バンコク着	
12	06	日	バンコク発 コロombo着	
12	07	月	表敬訪問、調査内容説明、スケジュール打合、背景調査	JICA事務所
				日本大使館
				Dept. of External Resources (於JICA事務所)
				高等教育省
12	08	火	調査内容説明、スケジュール打合、施設・設備見学	モラトワ大学
12	09	水	背景調査、関係機関調査	高等教育省
				CINTEC (Computer and Information Technology Council of Sri Lanka)
			背景調査、実施体制、維持管理体制の調査、協議議事録の協議	モラトワ大学 Dept. of Textile Tech. Eng. Dept. of Electrical Eng. Dept. of Electronic and Tele- communication Eng. Dept. of Computer Science Dept. of Mathematics Dept. of Chemical Eng. Dept. of Materials Eng.
12	10	水	要請機材内容、実施体制、維持管理体制の調査、協議議事録の協議	モラトワ大学
12	11	金	要請内容、体制の調査	於ホテル
			昼食会	大使館邸
12	12	土	協議議事録の協議	高等教育省
12	13	日	官メンバー帰国 コロombo発 バンコク着	
12	14	月	バンコク発 成田着	
			要請機材内容調査、機材仕様確認	モラトワ大学 Dept. of Electrical Eng. Dept. of Materials Eng. Dept. of Electronic & Telecom-

月	日	曜	業 務	訪 問 先
12	14	月		munication Eng. Polymer Tech. Div.
12	15	火	要請機材内容調査、機材仕様確認	モラトワ大学 Polymer Tech. Div. Dept. of Electrical Eng. Dept. of Materials Eng. Dept. of Electronic and Tele- communication Eng.
			情報、資料収集調査（内陸輸送、港 湾関係）	CEYLON MANUFACTURERS & MERCHANTS LTD. (C. M & M)
				PORT AUTHORITY
12	16	水	要請機材内容調査、機材仕様確認	モラトワ大学 Dept. of Chem. Eng. Dept. of Electrical Eng. Dept. of Electronic & Telecom- munication Eng. Dept. of Textile Tech. Eng.
			情報、資料収集調査（通関及びコス ト関係）	Customs
12	17	木	要請機材内容調査、機材仕様確認、 ユーティリティ、メンテナンス関係 調査	モラトワ大学 Dept. of Textile Tech. Eng. Dept. of Computer Science Dept. of Materials Eng.
12	18	金	要請機材調査内容、機材仕様確認、 全般確認	モラトワ大学 Dept. of Computer Science Dept. of Physical Education Dept. of Chem. Eng. Language Lab. Engineering Library Dept. of Textile Tech. Eng.
			情報、資料収集調査（内陸輸送関係）	CEYLON MANUFACTURERS & MERCHANTS LTD.
12	19	土	要請機材内容調査、機材仕様確認	モラトワ大学 Dept. of Computer Science
12	20	日	内部打合	
12	21	月	進捗状況報告	JICA事務所
			各Lab. 実地調査、全般打合	モラトワ大学 Dept. of Materials Eng. CNC Machining Center Dept. of Mathematics Language Lab.

月	日	曜	業 務	訪 問 先
12	21	月	情報、資料収集調査（機材据付、倉庫関係）	LANKA MACHINE LEASERS (PVT) LTD
12	22	火	企業調査	SRI LANKA ELECTRICITY BOARD MOULDEX LIMITED KUNDANMALS GROUP OF COMPANIES
			各 Lab. 実地調査、全般打合、機材仕様確認	Dept. of Electrical Eng. Dept. of Electronic and Telecommunication Eng. Dept. of Computer Science Engineering Library Dept. of Chem. Eng. Dept. of Materials Eng. Language Lab. CNC Machining Center
			情報、資料収集調査（倉庫関係、現地労働事情調査）	CEYLON MANUFACTURERS & MERCHANTS LTD. Coopers & Lybrand
12	23	水	現地調査終了報告、スケジュール打合	JICA事務所 日本大使館 高等教育省 Dept. of External Resources
			各 Lab. 実地調査、全般打合	モラトワ大学 Dept. of Physical Education Engineering Library
12	24	木	コロンボ発 バンコク着	
12	25	金	バンコク発 成田着	

4. 面談者リスト

(1) スリランカ側関係者

1) Ministry of Higher Education

Dr. F.S.C.P. Kalpage	Secretary, Chairman/University Grants Commission
Mr. D.A. Samaraweera	Senior Assistant Secretary
Mr. Nimal Samarasundera	Senior Assistant Secretary
Miss D.F.C. Hanwella	Accountant/University Grants Commission

2) Department of External Resources, Ministry of Finance and Planning

Mr. Senarat Weerapana	Assistant Director
-----------------------	--------------------

3) The University of Moratuwa

Prof. Willie Mendis	Vice-Chancellor
Prof. C.L.K. Tennakoon	Dean/Engineering Department
Prof. Sam Karunaratne	Head/Electrical Engineering
Dr. (Mrs.) I. Dayawansa	Head/Electronic & Telecommunication Engineering
Dr. A.S. Induruwa	Head/Computer Science & Engineering
Prof. Lakdas Fernando	Head/Textile Technology

Prof. P.A. De Silva	Head/Mechanical Engineering
Dr. (Mrs.) Aruna Samaraweera	Head/Materials Engineering
Mr. C.P.J. Senaratne	Head/Mining & Minerals Engineering
Dr. M. Jayaratna	Teaching Assist./Materials Engineering
Dr. M.P. Dias	Lecturer/Electrical Engineering
Dr. B.S. Samarasiri	Assist. Lecturer/Electronic & Telecommunication
Dr. Kamal Fernando	Lecturer/Chemical Engineering
Mr. D.M. Vilathgamuwa	Assist. Lecturer/Electrical Engineering
Dr. P.D.D. Rodrigo	Lecturer/Materials Engineering
Miss S.L. Jayasuriya	Teaching Assist./Textile Technology
Mr. D.P.D. Dissanayake	Lecturer/Textile Technology
Mr. N.G.H. De Silva	Lecturer/Textile Technology
Dr. M. Jayaratna	Teaching Assist./Materials Engineering
Mr. P.N.A. Dassanayaka	Director/Physical Education
Mr. E.H.D.P. Hettiarachch	Instructor/Physical Education
Ms. N.D. Abaysakera	Head/English Language Teaching Center
Mr. Henry Jayaweera	Instructor/English Language Teaching Center

Mrs. R.C. Kabikara Junior Assist. Librarian

Mr. A.D. Leelaratna Maintenance Engineer

川田 康廣 青年海外協力隊/Computer Science

4) CINTEC (Computer and Information Technology Council of Sri Lanka)

Prof. V.K. Samarayanke Acting Chairman

5) Ceylon Manufacturers & Merchants Ltd.

Mr. Politha Ratnayake Competent Authority

Mr. T.M.H. Sampan Executive, Import

Mr. R.S.P. Pathmaperuma Executive, Marketing

6) Port Authority

Mr. K.S.C. De Fanseka Manager Director

Mr. W.G. Samaraturya Manager/Planning Research and
Development Div.

Mr. S. Denis David Assist. Finance Manager

7) Customs

Mr. C. Rajasingham Assist. Collector

Mr. H.H.M. Suyoof E.B. Creasy & Co., Ltd.

8) Lanka Machine Leasers (PVT) Ltd.

Mr. J.K. Lankathilake Chief Engineer

9) Sri Lanka Electricity Board

Mr. Ranjit F. Fouseka Director, Training

10) Mouldex Limited

Mr. R. Rom Karunaratne Factory Manager

11) Kundanmala Group of Companies

Mr. Huni Kundanmal Managing Director

(2) 日本側関係者

1) 在スリランカ国日本大使館

濱本	康也	特命全權大使
ト部	敏直	参事官
丸山	和彦	一等書記官
桜又	正士	二等書記官

2) 在スリランカ国JICA事務所

橋口	次郎	所長
雨貝	哲雄	所員

3) The Institute of Computer Technology (コロombo大学コンピューター
センター)

高 木 量

Team Leader

柴田 司寿男

Assistant Team Leader

田 中 和 男

Coordinator

5. 入手資料リスト

資 料 名
The University Grants & The Universities of Sri Lanka
FOREIGN ASSISTANCE FOR UNIVERSITY EDUCATION
NUMBER OF GRADUATES REGISTERED, TRAINED AND EMPLOYED UNDER THE GRADUATE PLACEMENT SCHEME
CORPORATE PLAN FOR UNIVERSITY EDUCATION 1986-1990
UNIVERSITIES OF SRI LANKA HAND BOOK 1985
LINK PROGRAMMES
University of Moratuwa, Sri Lanka TEXTILE TECHNOLOGY
CLOTHING TECHNOLOGY
CURRICULUM AND DRAFT SYLLABUSES OF B.Sc ENGINEERING (TEXTILE TECHNOLOGY)
PUBLIC INVESTMENT 1986-1990
INDUSTRIAL POLICY STATEMENT GOVERNMENT OF SRI LANKA
免税フォーム

資 料 名

TOTAL OUTPUT OF GRADUATES FROM UNIVERSITIES ACCORDING
TO ACADEMIC STREAM : 1983-1985

University of Moratuwa Sri Lanka
STUDENT HANDBOOK 1987

TEXTILE TECHNOLOGY COMPLEX

PLAN OF UNIVERSITY OF MORATUWA SRI LANKA

The Employers' Federation of Ceylon

The Employers' Federation of Ceylon
LEAVE, HOLIDAYS AND OVERTIME IN THE PRIVATE SECTOR

The Employers' Federation of Ceylon
DISCIPLINARY ACTION AND DISCIPLINARY PROCEDURES IN THE
PRIVATE SECTOR

THE EMPLOYEES' FEDERATION HANDBOOK 1984

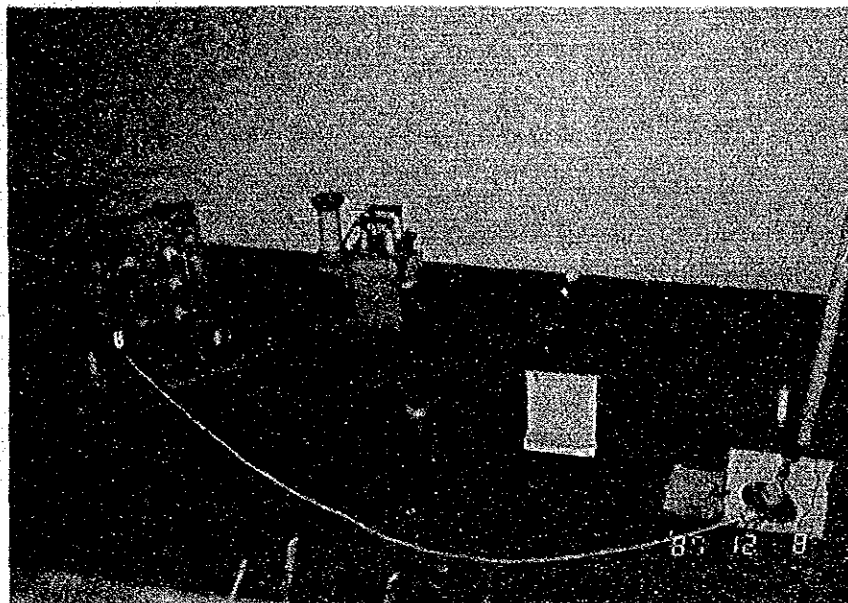
PARLIAMENT OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
UNIVERSITY ACT, NO. 16 OF 1978

PARLIAMENT OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
UNIVERSITIES (AMENDMENT) ACT, NO. 7 OF 1985

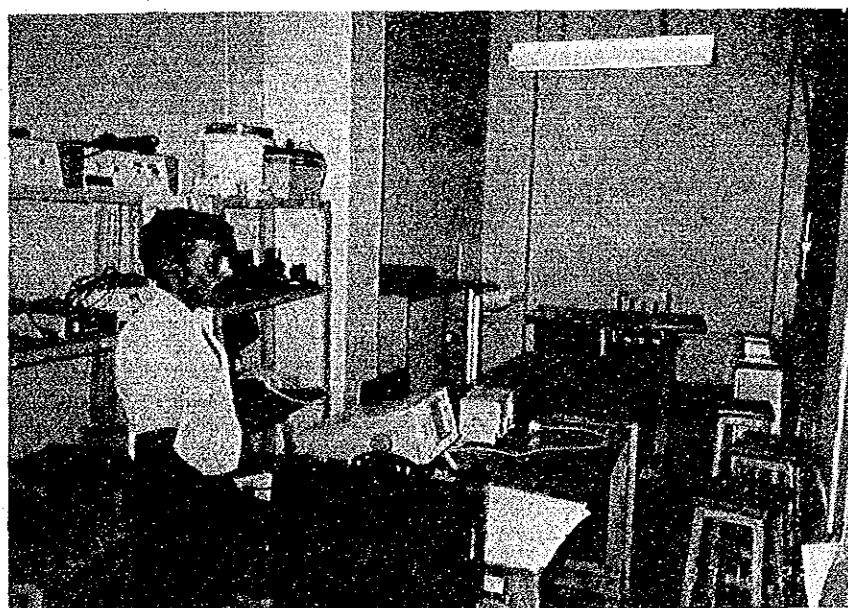
資 料 名
Ferguson's SRI LANKA DIRECTORY 1983-85 (122nd Edition)
コロンボ、モラトワ周辺地図
スリランカにおける駐在員事務所設立の手引き 昭和62年2月
CENTRAL BANK OF SRI LANKA ANNUAL REPORT 1986
CENTRAL BANK OF SRI LANKA REVIEW OF THE ECONOMY 1986
TARIFF
The Gazette of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka
PUBLIC INVESTMENT 1987-1991
CENTRAL BANK OF SRI LANKA BULLETIN
PERFORMANCE January-June, 1987
SRI LANKA CUSTOMS IMPORT TARIFF GUIDE 1987
STATISTICAL ABSTRACT OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA 1985

6. モラトワ大学の写真

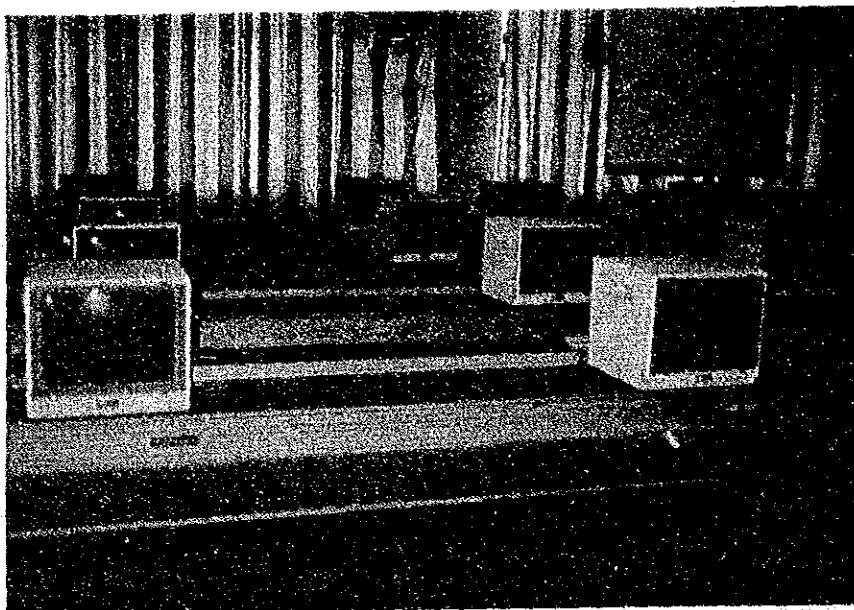
(1) 電気工学科 高圧実験室



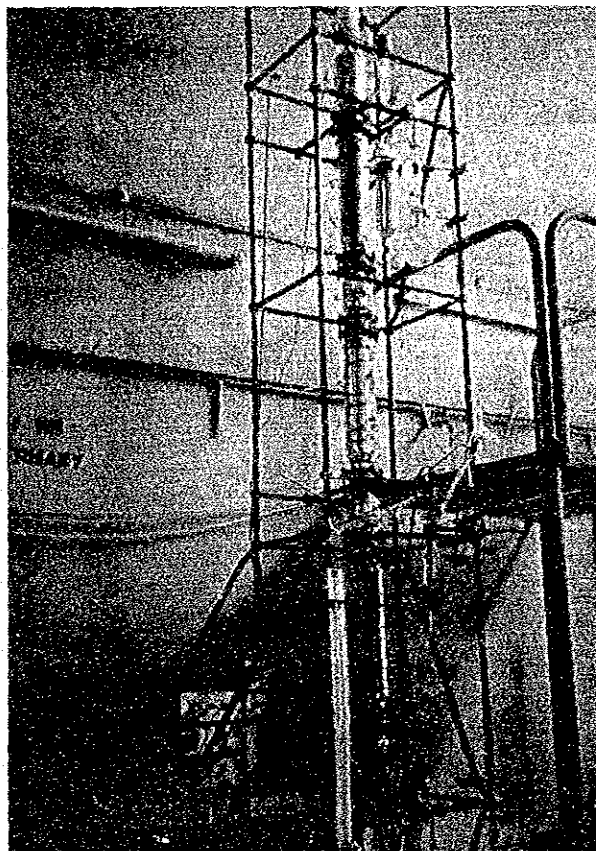
(2) 電子・通信学科 光通信実験室



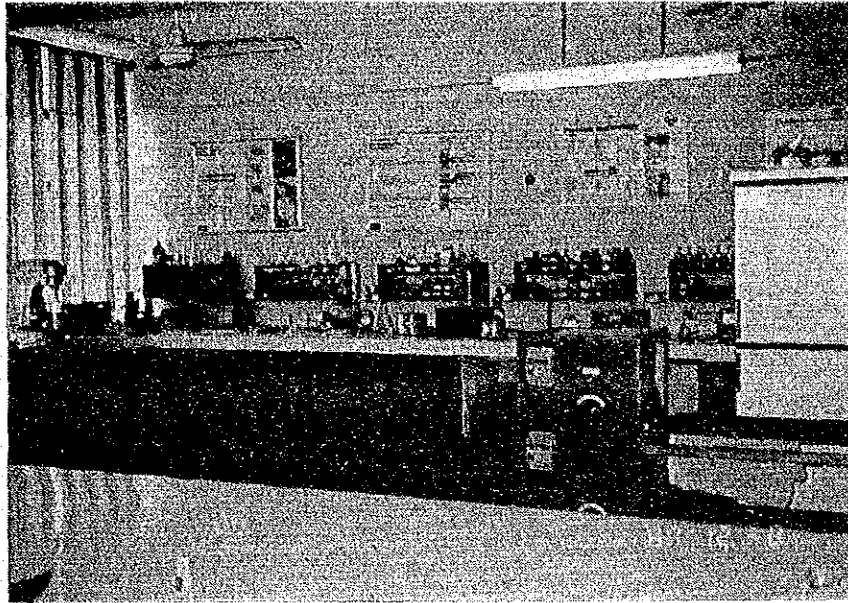
(3) コンピューター学科 コンピューター実験室



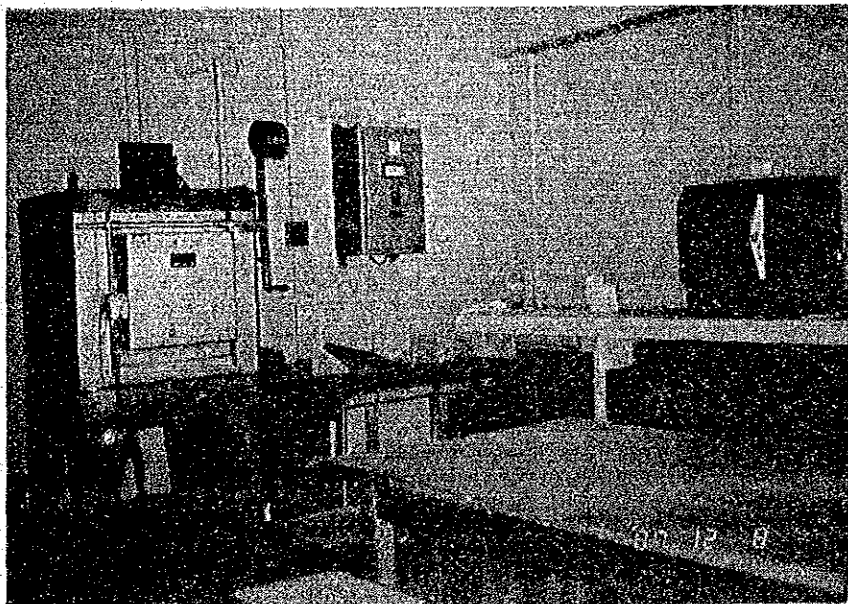
(4) 化学工学科(化学工学) 単位操作実験室



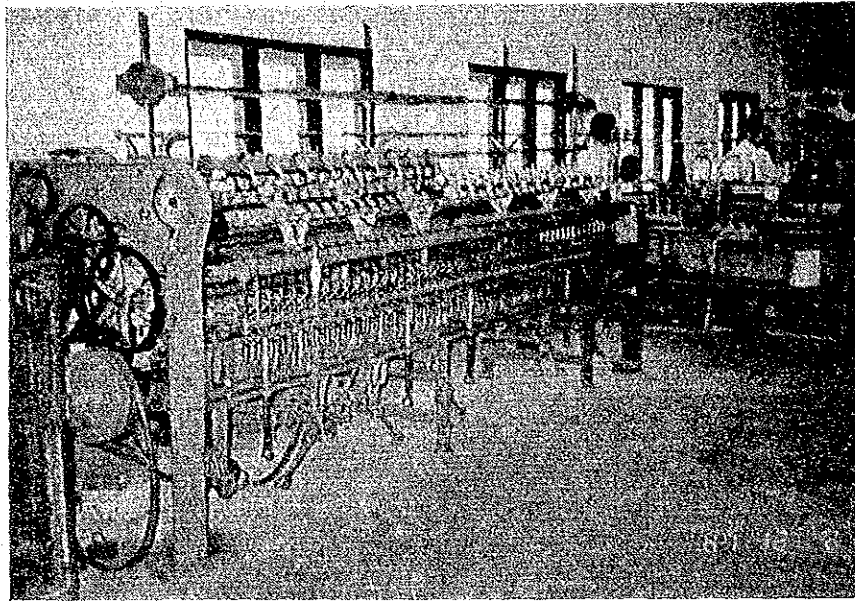
(5) 化学工学科 (高分子工学) 樹脂技術実験室



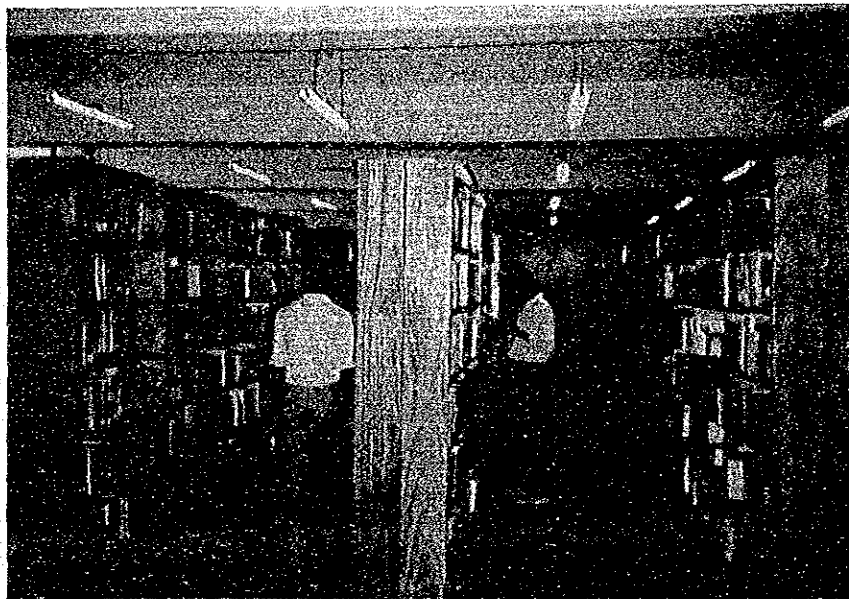
(6) 材料工学科 材料実験室



(7) 繊維工学科 紡績実験室



(8) 図書館 貸し出し部



JICA