

3.2.4 施工計画／調達計画

3.2.4.1 施工方針／調達方針

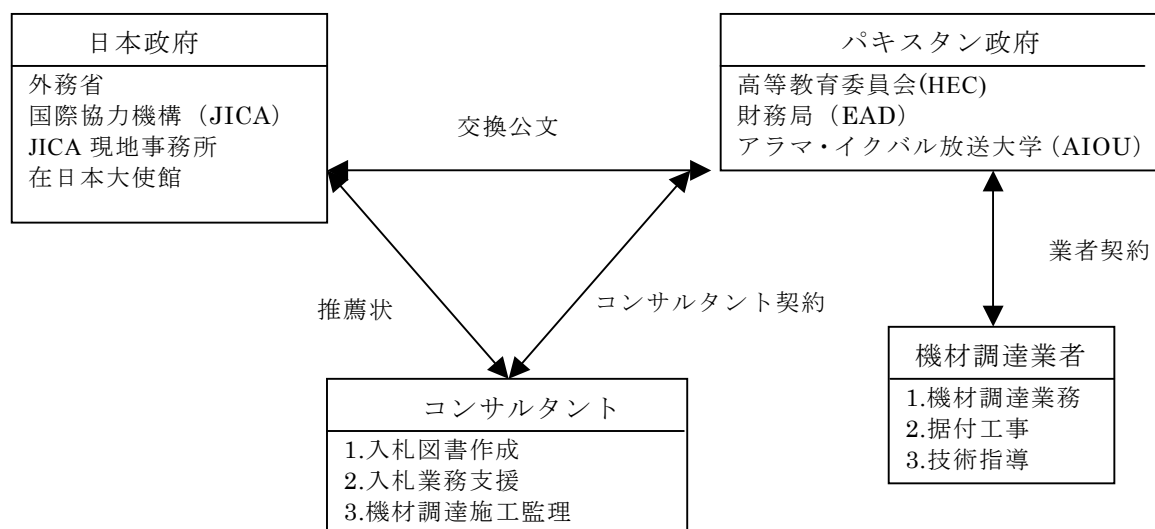
本計画の実施にあたっては、本計画が日本政府の無償資金協力案件の枠組みに従って実施されることを十分に配慮し、次の方針で臨むこととする。

- ① 交換公文(E/N)締結後、限られた期間内に設計開始から機材据付を経て研修引渡しまでを適正、かつ迅速に支障なく完了することが求められ、各段階における業務を効率よく効果的に実施する作業計画と要因計画を策定する。
- ② 「パ」国高等教育委員会(HEC)、財務局(EAD)などをはじめとする政府関係機関及びアラマ・イクバル放送大学(AIOU)関係者とコンサルタント、機材調達業者との間で十分な意見の交換を行い、良好な意思疎通にて円滑な計画の実施を図る。

本計画が両国政府において承認され、交換公文が締結された後に、「パ」国 AIOU と契約した日本法人のコンサルタントが実施設計及び調達管理業務を行う。また、前述の交換公文に基づいた一般競争入札により決定された日本法人の調達業者が、機材の調達、据付工事を実施する。本計画の実施にあたっては、事業実施主体、コンサルタント、機材調達業者は以下のとおりである。

また、調達管理体制に関しては下図のとおりである。

図-3.3 調達実施体制



（１） 事業実施主体

本計画の実施にあたっての、「パ」国政府の責任官庁は HEC である。また、本計画の実施機関は AIOU で契約当事者として「パ」国の契約主体となる。AIOU は事業実施にあたって、IET、MECDC、PPU 及び州キャンパス／地域センターの部門の担当責任者を選定、機材の梱包・運搬・組立・試運転等の作業時に作業参加と立会い協力する。なお、通関手続きや内陸輸送時には、AIOU が手続き等を円滑に遂行出来るように支援する。

（２） コンサルタント

両国政府による本件の E/N 締結後、AIOU は日本法人のコンサルタントとの間で実施設計および調達監理に係わるコンサルタント契約を締結する。この契約は日本政府の承認を得て発効する。この契約に基づきコンサルタントは次の業務を実施する。

1) 実施設計段階

コンサルタントは、実施設計を実施するに際し、基本設計に参加した技術者と入札図書作成の担当者を配置する。

コンサルタント技術者は、相手国政府、JICA 現地事務所及び関係機関と機材レビュー、入札図書の編集、JICA 打合せ、入札業務、入札評価の支援、調達機材の承認業務を行う。なお、コンサルタント契約から入札業務完了までを約 3 ヶ月程度を予定する。

2) 調達監理段階

コンサルタントは、調達業者に対する指導、助言及び調整、機材の出荷前または船積み前検査の実施、機材の搬入、据付の立会い、助言、試運転、検査の立会い、ソフトコンポーネントの実施などをを行う。

3)機材調達業者

前述の交換公文に基づき、無償資金協力「調達のガイドライン」に従って、AIOU は、一般競争入札により決定される日本法人調達業者と機材調達契約を締結する。この契約は、日本政府の承認を得て発効する。この契約に基づき調達業者は次の業務を実施する。

①機材の調達および輸送・搬入手続き

②機材の据付業務・操作・保守に関する技術的指導

3.2.4.2 調達上の留意点

1) コンサルタントは、業務全体の遂行にあたり機材調達から輸送、搬入、据付までを短期間に効率よく実施可能となるよう、機材調達業者と綿密なコミュニケーションを図り、工程監理を確実に行う。特に、印刷セクションでは、ソフトコンポーネントによる印刷機材のライン操作による機械の管理操作を徹底指導する。

2) 免税措置では、本計画は、我が国の無償資金協力システムの範囲で実施されるため、調達される計画機材については、輸入税、物品税等は免税扱いとなるため、AIOU 等の関係機関から免税手続きの全面支援を受け、この問題を調達工程の遅延条件としないように留意する。

3.2.4.3 調達・据付区分

本協力対象事業の実施に関する日本側および「パ」国側のそれぞれの作業分担区分は、次のとおりである（表-3.10 参照）。

表-3.10 業務負担区分

業 務 内 容	日本側	「パ」国側
1.機材調達・据付工事 ①機材調達、据付、試運転調整、 ②ネットワーク（LAN）の調整 ③納入された機材への電気配線接続工事 ④IET、MECDC、PPU の建物屋上の避雷針設置 ⑤州キャンパス／地域センターへの視聴覚機材の設置	○ ○ ○ ○	○
2.ユーティリティの整備・維持管理 ①計画機材の運営・維持管理に必要な人員の確保及び適切な配置 ②ユーティリティ（電気設備、施設内の間仕切り工事、床整備工事、給排水設備工事等の整備・維持管理 ③PPU における、換気・空調設備の整備、改修工事 ④セキュリティ対策工事（鉄格子、二重鍵等） ⑤予備電源に係る配線工事（予備電力を計画対象とした場合） ⑥通信設備工事（電話、データポイント、ISP 加入） ⑦事務用品、試薬、消耗品等		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
3.無償資金協力に含まれない設備・機材の運搬及び据付／設置に係る全ての必要経費負担、消火器等の設置		○
4.先方負担工事に係る予算の確保 「パ」国の本計画実施に係る予算の予算措置		○
5.P C - 1 の推進		○
6.免税措置 本計画実施中の機材調達に係る必要な免税措置		○
7.治安対策 本計画実施中の機材調達に係る必要な治安対策		○

3.2.4.4 施工監理計画／調達監理計画

(1) 調達監理体制

コンサルタントは、調達監理業務を実施するに際し、工程計画に基づいて調達監理技術者、試験技術者（設計図承認・照合）、検査技術者（立会い検査）等の専門担当を配置する。

表-3.11 調達監理体制

担 当	氏 名	主要調査担当分野
常駐調達監理技術者	スポット (未定)	【現地業務】 ・ 調達監理業務（相手国実施機関・JICA・関連機関との交渉、据付立会い） ・ 報告書作成等の統括業務 ・ 機材納入・据付作業の確認 ・ 調達機材竣工検査立会い
調達監理技術者 （事前打合せ・検収・引渡し等） 通信機器／印刷機械担当	スポット (未定)	【現地業務】 ・ 現地側負担工事の進捗確認作業 ・ 報告書作成等の統括業務（5日） ・ 視聴覚機材システム構築・据付工事監理 ・ 印刷機械システム構築・据付工事監理
検査技術者(製作図確認・照合) 通信機器／印刷機械担当	スポット (未定)	【国内業務】 ・ 視聴覚機材システム調達/印刷機械システム設計内容の確認
検査技術者（立会い検査） 積算・調達担当	スポット (未定)	【国内業務】 ・ 出荷前検査立会い
検査技術者（第3者検査機関） 積算・調達担当	スポット (未定)	【国内業務】 ・ 船積み前検査立会い

3.2.4.5 品質管理計画

調達業者は、本プロジェクトの調達機材に係わる品質管理に際し、以下のとおり実施する。

- ・ 各機材の仕様に従って調達を行い、システム毎、機材毎、または部品毎に調達する。
- ・ システムは、メーカーの生産工場または組立工場で仮組立を実施する。この仮組立は、システムが円滑に作動するか、部品等の不具合を確認するためのものである。
- ・ 仮組検査が終了し、問題点がない場合には元の梱包された箱に収納して出荷する。
- ・ 据付工事から検収納品までは、コンサルタントの指示にしたがって品質管理を徹底する。

3.2.4.6 資機材等調達計画

(1)機材調達：本プロジェクトの調達機材は、日本国内及び現地調達に区分し、各々の調達業者は機材を製造するメーカーに対して承認を受けた機材仕様で発注を開始する。

教育番組制作用機材は、多数の部品でシステムを構成するため、この分野で優位性がある国内調達品を計画する。また、校正機材は一旦国内工場で仮組み検査を実施し、通信状況や接続具合の整合・調整を行う。その後再梱包し、積出港まで輸送、第3者による立会い検査を受け、「パ」国まで海上輸送を行う。計画機材調達の所要期間は、システムごとの調達期間、海上輸送期間、内陸輸送及び据付期間等、全体工程を考慮して計画する。

印刷機材は、当初、第三国製品であるドイツ製機材を検討したが、日本国内調達が見積価格と維持管理、消耗品の供給体制面で優位性があり、第三国調達は不要である。

視聴覚機材やコンピュータとその関連機材は、見積価格と維持管理、消耗品の供給体制面で優位性があり現地調達品で対応可能である。

これらの調達機材は輸入税、付加価値税（GST）について免除される。また、その手続き等は、AIOUの業務支援により現地の代理店が免税措置を行うか、機材納入時に一時立替えることとする。

(2)スเปアパーツ：過去の実績から3～4年は交換不要である。したがって、その間の交換部品は、計上する必要はない。

(3)輸送梱包計画：計画機材は、原則として製造地の最寄りの港より船積みし、「パ」国のカラチ港で陸揚げする。カラチ港から首都イスラマバード市までは公道を利用しトラック輸送を行う。

日本からの輸送は、横浜 - カラチ間は定期船が頻繁に往来しており、船積み後35日～45日間でカラチ港に到達可能である。また、カラチ港からイスラマバード市のAIOU構内までは10日～15日間あれば十分であり、都合45～60日間を予定する。ただし、陸揚げ作業はカラチ港で行い、通関手続きは、期間が最低3日間程度と大幅に短縮できるイスラマバード市に隣接するラウルピンディ市ドライポートで行う。

3.2.4.7 ソフトコンポーネント計画

本計画では、PPUを対象にしたソフトコンポーネントを実施する。

(1) 背景

AIOUは、増加する受講生数及びプログラム増加のニーズに伴い、全ての遠隔教育プログラムの主要教材である教科書印刷の大幅な増加に迫られていることに加え、教育の質の向上を目指し、教科書の質の向上、及び副教材としての音声・映像教材の拡充に取り組んでいる。本計画にて機材を拡充することにより、AIOUが抱えるハード面の課題は改善することができるものの、それら機材の効果を最大限に発揮させるために、AIOUは、以下のソフト面の課題を改善する必要がある。

(2) PPUのソフト面の現況・課題

1) PPU の運営状況

PPU の各印刷工程に配置されている技術者は、PPU における業務経験が 10 年以上と長いものの、PPU の既存機材の運転に必要な基礎的な技能・技術の職場研修（OJT）を受けただけで、正式な印刷技術訓練を受けていない。そのため、勘に頼った生産・品質管理が行われており、計測器を使った成果品の品質管理や、品質管理を目的とした製版部門と印刷部門間の相互確認作業は皆無と言える。また、製本工程においては全ての作業を人力に頼っており、非効率的な運営体制が、増加する需要数に対して、現有機材のフル活動を強いられ、劣悪な労働条件を生む要因にもなっている。

2) 計画機材整備後の課題

計画による生産体制では、流れ作業の監視、等外品の排除といった作業をスタッフの安全を確保した空間的配置内で行わなければならない、巻き込まれ防止対策、感電対策、無理・無駄作業の防止等を徹底させる必要がある。特に、現状の手作業の製本作業から、機材整備後はカム、シャフトの微妙な操作を電動力により稼働させる機材の操作部分が多くなるため、生産体制の移行期には、必然的に安全管理教育は重要である。

現在、PPU は、本計画の実施に伴い必要となる人員を新たな採用計画があり、1980 年代後半に整備された現有機材と新機材では運用面と技術面で差がある。

(3) 生産工程での技術的相違

PPUにおける具体的な生産工程の現状と機材整備後の技術的相違は以下のとおりである。

1) 編集工程

現行の工程ではコンピュータで文章を作成し、大きなイメージセッタがないためレーザプリンタでトレーシングペーパーに出力している。出力したページ毎のトレーシングペーパーは、ライトテーブル上で面付けしている。この面付け作業は、最終的な印刷物の品質に大きく影響するため、一定期間の訓練が必要技術である。

2) 製版工程

現行ではレーザプリンタで文章をトレーシングペーパーに出力した後、ライトテーブル上で面付けし、その後PS版に焼き付けている。整備後は、トレーシングペーパーの変わりに再使用が可能な製版フィルムを使用する。この工程はインライン現像機の現像・定着液の管理技術が製版フィルムの品質を左右する。従って、濃度計を使用したフィルムの品質チェック等新たな技術・品質管理の知識を要する。

3) 印刷工程

現行では、耐用年数を越えた旧式の印刷機を使用しているため、安定した品質の教材生産が行われていない。勘に頼った生産方法であるために原材料歩止まりロスが多く、新規印刷機による高品質な生産技術とロス管理技術を習得しなければならない。この操作技能は、マイクロゲージによる正確な紙厚の測定、濃度計によるインク量の適正化、ローラ間の圧力を計測するシリンダーゲージの利用方法等を作業現場で習得する必要がある。

4) 製本工程

現在、製本作業である丁合、綴じの工程は手作業である。計画機材の整備後は、機械化されたシステムを新たに構築するため、安全管理は重要な課題といえる。また、技術者は基本操作を習得すると同時に、印刷物のロスの低減等生産管理目的に応じた機材の操作方法を習得しなければならない。

(4)ソフトコンポーネントの目標

PPUのスタッフ（編集担当11名、製版担当4名、印刷担当10名、製本担当12名）を対象に計画機材の運転・維持管理能力を確実に習得させることにより、機材の効率的な運営・維持管理が持続的に行われ、本計画で設定された生産目標（2010年までに約210万部教科書を作成・供給する）を定量的・定性的に達成することを目的とする。

(5)ソフトコンポーネントの成果

コンピューターオペレータが、DPTソフトを利用した面付けを正確にでき、イメージセッタを利用した製版フィルムを適切に作成できるとともに、機材を安全且つ適切に運用・維持管理が可能となり、各工程における作業標準化することが、本ソフトコンポーネントの成果となる。

(6)成果品達成度の確認方法

日本人コンサルタントのソフトコンポーネント担当者が、成果品である各機材の安全操作マニュアルに従って、各工程における機材の運転前整備チェック、及び安全操作が行われているか、生産開始時の機材調整が正確に実施され、印刷物が正しい仕様に基づいた製品が生産されているか等を確認し、必要に応じて助言等を行う。

(7) ソフトコンポーネントの活動（投入計画）

1) 技術支援の研修内容

本計画における技術支援では、編集・製版担当と印刷・製本担当の2名の日本人技術者を派遣、各作業部門別に研修を行い、期間は「パ」国側への機材引渡し後から1ヶ月とし、技術支援時の作業内容は教科書の平均印刷部数を1万冊程度と設定する。

第一段階で、PPUにおける教科書の編集及び製版の工程は、デジタル化されたコンピュータ画面上で行う。第二段階の印刷工程においては、編集及び製版で作製されたデータどおりの発色で印刷を行う。ただし、印刷物の品質及び色調は、この一連の作業で決定するために、印刷スタッフも編集及び製版工程の知識を習得する必要がある。

また、第三段階の製本スタッフについても、編集及び製版の方法を正確に読み取った上での作業が求められる。

次に、PPUにおける全スタッフの品質管理に関する意識改革についての導入時間を設定し、技術指導時間前後に説明や質疑応答の時間を取り入れる。また、2日に一回程度の機械の調整を行い、技術支援中に計8回程度繰返して重要事項の確認を行う。

(8) ソフトコンポーネント実施リソースの調達方法

編集・製版担当、及び印刷・製本担当2名の日本人技術者を派遣する計画である。本計画における整備機材の多数は日本製を中心としており、日本製機材の操作技術を熟知して、作業内容を十分に理解し、安全面と作業面で指導経験が豊富な技術者が有効と判断する。

(9)ソフトコンポーネントの実施工程

表-3.12 ソフトコンポーネント計画予定表

2006年																
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	3月1日	3月2日	3月3日	3月4日	3月5日	3月6日	3月7日	3月8日	3月9日	3月10日	3月11日	3月12日	3月13日	3月14日	3月15日	
編集	全体講義 と課題実習			全体 自習							→		→			
製版											→		→			
印刷								→	→		=			→	→	
製本											→			→	→	
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
	3月16日	3月17日	3月18日	3月19日	3月20日	3月21日	3月22日	3月23日	3月24日	3月25日	3月26日	3月27日	3月28日	3月29日		
編集	→		→		→				マニ ュアル 評価	作 業 標 準 評 価		成果確認 報告業務				
製版	→		→		→											
印刷	→		→		→		→									
製本	→		→		→											

注：勤務時間は月～木、土曜日は8:00～15:00（昼休み30分を含む）、毎週金曜日は午前半日のみ
ソフトコンポーネント期間中、印刷部門で7回～8回の生産（1万冊）が繰返され、同様に製本部門でもOJTを実施する予定。

部門	編集	製版	印刷	製本
研修対象スタッフ数	10名	3名	12名	8名

(10)ソフトコンポーネントの成果品

- ①JICA ソフトコンポーネントガイドライン(2004年)に従った施主、日本側への完了報告書
- ②標準作業書
- ③整備マニュアル

(11)ソフトコンポーネントの概算事業費

技術者2名の派遣に係る経費 6,196,490円。

(12)相手国側実施機関の責務

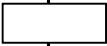


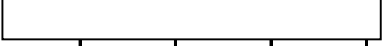


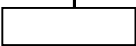
①技術者の地位と身分の保障：PPUスタッフのAIOU内での処遇面が「パ」国の社会慣習と労働条件においても特に格差を生じていないことは、技術の流失を防止するために必要である。

②技能工の雇用確保：技術支援によって訓練を受けたスタッフの継続雇用は、計画機材・技術指導の成果発現に重要である。

③自助努力への支援：ソフトコンポーネントの成果品である「標準作業書」及び「整備マニュアル」の継続的な利用と適宜の改善は、PPUの自助努力を立証するために今後必要不可欠である。

3.2.4.8 実施工程（表-3.13 参照）

表-3.13 実施工程表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
実施設計		(現地調査)  		(国内作業) 		(現地調査)	(入札業務)					
施工・調達					(機材調達) 			(工場検査) 	(輸送)	(据付)		

3.3 相手国負担事業の概要

(1) 作業確認

「パ」国政府は以下の負担業務が求められる。

- 1) 計画機材の運営・維持管理に必要な人員の確保及び適切な配置
- 2) 州キャンパス／地域センターへの視聴覚機材の配送と設置
- 3) 電気設備、施設内の間仕切り工事、床整備工事、給排水設備工事等の整備・維持管理
- 4) 無償資金協力に含まれない設備・機材の運搬及び据付/設置に係る全ての必要な経費
- 5) PPU における、換気・空調設備の整備と改修工事
- 6) セキュリティ対策工事（鉄格子、二重鍵等）
- 7) 通信設備工事（電話、データポイント、ISP 加入）
- 8) 事務用品、試薬、消耗品等

(2) 手続業務と費用負担

1) 手続き業務

「パ」国政府の手続業務は、以下のとおりである。

- 銀行取極め及び支払授權書発行に伴う銀行手数料
- 輸入される機材類の通関手続き、陸揚げ、港湾費、内陸輸送費に係る税負担
- 通関及び内陸輸送に係わる迅速な支援措置
- 日本政府の業務で発生する関税、国内税、財政課徴金に対する免税措置または税負担
- 認証された契約に基づき、役務を提供する日本人に対する、業務遂行のため「パ」国内への入国及び滞在に必要な便宜供与
- 本計画による機材の適切かつ効果的に運営するための維持管理費の確保
- その他本計画に必要な費用で、日本国政府の無償資金協力の外で発生した費用の負担

2) 費用負担等

「パ」国政府は、計画機材の据付のため、機材保管場所の確保、電気通信線の設置工事、室内の改装、据付棟内部の拡張工事等を実施する。なお、この工事のための内容と予算は、以下のとおり計上されている（表-3.14 参照）。

表-3.14 相手国政府の費用負担工事

【IET 部門の工事】

1) 二階部の改修費（電気工事を含む）	Rs.1,840,000
2) 一階部の改修費（電気工事を含む）	Rs. 410,000
小計	Rs.2,250,000

【MECDC 部門の工事】

1) サーバ室	Rs. 500,000
2) マルチメディア室	Rs. 200,000
3) デジタルビデオ室	Rs. 200,000
4) デジタル編集室	Rs. 250,000
5) CD/DVD 複写室	Rs. 200,000
小計	Rs. 1,350,000

【PPU 部門の工事】

1) 編集室	Rs. 1,200,000
2) 製版室	Rs. 250,000
3) 印刷機械室	Rs. 800,000
4) 綴じ室	Rs. 250,000
5) その他付帯工事	Rs. 500,000
小計	Rs. 3,000,000

【州キャンパス/地域センターの工事】

負担工事	Rs. 0
------	-------

合計	Rs. 6,600,000
----	---------------

3.4 プロジェクトの運営・維持管理計画

(1) 教育番組制作・教材開発用機材

1) 運営管理体制

AIOU の IET では既存機材及び本計画で整備する機材の能力と数に拠って、教材コンテンツの開発を行うために必要な人員は確保される。また、MECDC では教材及び教育ツールの開発を行い、カリキュラム開発、新プログラムへの書き換えと更新を順次進めている。なお、新規機材の導入後の維持管理面での留意点は以下のとおりである

- ・交換部品等の調達計画を策定し、数量、交換時期等を的確に管理する。
- ・予め購入方法・調達先等を明確にする。
- ・マニュアルに沿った取り扱いを行って、無理な運用計画を策定しない。
- ・技術者訓練計画(カリキュラムを含む)を策定し、OJT により技術者の訓練指導を行う。
- ・運用訓練では、進捗状況や問題点等も常に把握する。
- ・新規機材の「パ」国内調達分は、AIOU がアフターサービスを依頼している納入業者との間でサービスが受けられるよう連絡体制を作る必要がある。
- ・OS 以外のアプリケーションソフトウェアは、市販品で構成されるため、バージョンアップを自らで行う。

2) 要員体制

現在の IET は、62 人体制で維持管理業務を行っている。本計画で整備する機材が導入されることで、24 名のスタッフを雇用し、要員体制を充実させる必要がある。なお、このスタッフ増員に対する予算措置は、2004 年度に既に IET が、申請を行い予算計上されている。また、MECDC の維持管理体制は、教授、助教授及び講師陣によっておこなわれ、30 人体制で維持管理を行っている。また、ペシャワール、ムルタン、ラホール、イスラマバード等の州キャンパスは、所長以下現在の要員で管理する。

(2) 教材印刷用機材

1) 運営管理体制

新規機材の導入後は、内製による生産数量が増加するため、要員、予算、機材の維持管理等予算確保が必要となる。運営と維持管理面で適切な助言ができる民間企業の技術者導入等を積極的に計画し、現在の組織管理体制の拡大強化を行う。

本計画で整備される教材制作機材の維持管理面での留意点は以下のとおりである。

- ・交換部品等の調達計画を策定し、数量、交換時期等を的確に管理する。
- ・予め購入方法・調達先等を明確にする。

運用計画のマニュアルに沿った取り扱い規定の策定、技術者訓練計画（カリキュラムを含む）の策定等、進捗状況や問題点の把握を OJT により技術者の訓練指導を行う。

2) 要員体制

教材印刷用機材を整備する PPU では、オペレータの配置転換やスタッフの増加による 44 人体制を計画しており、教科書生産計画に基づいた人員計画を策定する必要がある。

(3) 視聴覚機材

1) 運営管理体制

32 箇所 of 州キャンパス／地域センターでは、主に事務担当者 4-5 名と地域の担当講師が機材の維持管理にあたっている。既存のセンター所長を中心とした管理体制を堅持することで、新規の視聴覚機材の維持管理は十分対応可能と判断する。

2) 要員体制

計画機材は、汎用的な視聴覚機材であり、現在の要員と管理体制に依存し、特に専従を要する機材はない。

3.5 プロジェクトの概算事業費

3.5.1 協力対象事業の概算事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は、7.96 億円となり、先に述べた日本と「パ」国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記(3)に示す積算条件によれば、次のとおりと見積もる。なお、下記概算事業費は暫定的な見積金額であり、日本国政府による無償資金協力として承認される前に、更に見積金額の精査が行われる。

(1) 日本側負担経費

表-3.15 日本側負担経費

事業費区分	第1期	合計
機材調達費	7.62 億円	7.62 億円
実施設計・調達監理・ソフトコンポーネント	0.34 億円	0.34 億円
合計	7.96 億円	7.96 億円

(2) 「パ」国負担経費

据付箇所の整備工事とその他 660.00 万ルピー（約 1,300 万円）

(3) 積算条件

①積算時点 平成 16 年 8 月

②為替交換レート US\$1.00=110.52 円

Rs.1=2.07 円

③施工期間 表-3.6 実施工程表に示したとおり。

④その他 本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

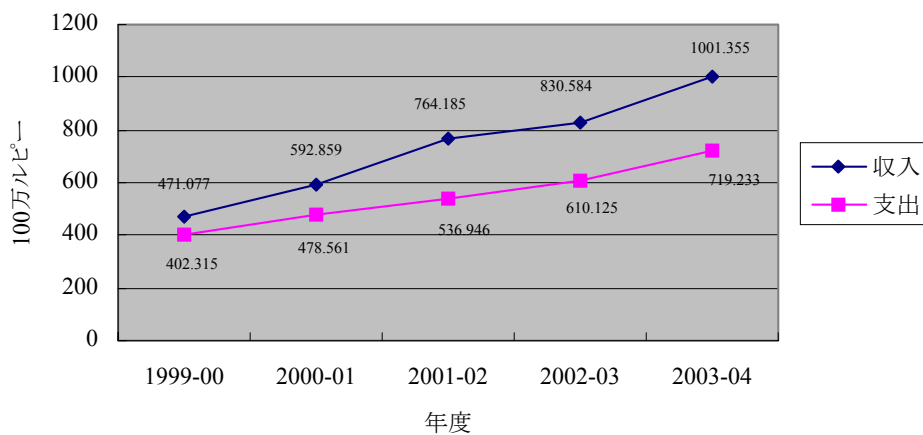
3.5.2 運営・維持管理費

AIOU では、施設運営と維持管理をサービス部門の財務課が担当している。また、機材の運営・維持管理費は、機材運転用光熱費、人件費、水道料、機材整備費等であり、各部門が担当する。

2002 年 3 月から 2003 年 3 月までの年間経費は、601.20 万ルピーで、その内、施設と通信機材の維持管理費は 53.18 万ルピー(0.08%)となっている。新規機材を導入することで新たな光熱費、人件費、機材の維持費が発生する。

2003 年から 2010 年までの運営・維持管理費の算定予測では、2004-05 年以降は 301.4 万ルピー/年の経費が必要となり、既に AIOU は HEC に対し 2004 年度、2005 年度分の予算申請を行っている。また、AIOU の授業収入も着実な伸びを示している（図-3.4 参照）ことから、計画機材に対する運営費は、問題がないと判断する。なお、維持管理費算定根拠を以下の表-3.13 に示す。

図-3.4 AIOU の収入及び支出



出典： AIOU 年次報告 2003-04 年

表-3.16 維持管理算定根拠

単位：Rs.

実施機関	担当部署	主な機材名	維持管理項目と経費															
			計画機材の機械運転用電気料					計画機材の機械運転用通信費		人件費				機械整備費（現有機材からの予測）			その他（既存施設の管理費）	
			日当り Kw	月当 Kw	年間 Kw	単価 Rs.	電力料金 Rs.	回線使用 料	年間使用 料	2003年 現雇用 人数	2011年 までの 計画増 員数	給与体 系別 月当給 与 Rs.	人件費 Rs.	月維持管 理委託費 Rs.	年間	機材整備 費 Rs.	水道料 金、通信 費、増改 築負担 Rs.	年間負担額 Rs.
アラマイクバル 放送大学 (AIOU)		算定根拠	計画機 材	25日間 分	10ヵ月 分	調査資 料より	①		②			③	実績率	休みを 除く	④	負担額	⑤	
	教育技術研究所 (IET: Institute of Educational Technology)	デジタル化視聴覚教材、デジタル 映像スタジオ設備、編集機器、ラ ジオスタジオ設備、複製装置			2,209		12,390			39	24	29,140	699,360.0	10,210.0	10	102,100	4,500.0	54,000.0
	マルチメディア教材開発セン ター (MECDC: Multimedia Electronic Courseware Design Centre)	教材開発用コンピュータ、CD複 製機器、遠隔教育用設備			300		300	1,524,000	1,524,000	25		15,705		181.0	10	1,810	4,500.0	54,000.0
	印刷教材生産ユニット (PPU: Print Production Unit)	印刷教材作成用編集機、印刷機、 製本機	50	1,250	12,500	4.59	57,425			40	3	8,752	26,256.0	2,294.7	10	22,947	4,500.0	54,000.0
	州キャンパス/地域センター (Regional Campus/Regional Centre)	32箇所のテレビ、ビデオ再生機、 DVD再生機	6	160	1,600	4.59	8,410			32		8,752		1,308.0	10	13,080	32,000.0	384,000.0
小計							78,525			136	27					139,937		546,000.0

注：人件費は職位 1 級から 17 級のうち、職級の採用予定級の給与とした。機械整備費は現有機材維持管理費の聴き取り
経費を参考とした。

2010 年までの予算予測を新規機材運転用光熱費と増員人件費を主たる運営・維持管理費として算

定し、表-3.14 に示す。

表-3.17 新規機材運転に係る予算計画表

単位：Rs.

年度		2004-2005年	2005-2006年	2006-2007年	2007-2008年	2008-2009年	2009-2010年	2010-2011年
維持管理費	担当部署	初年度 維持管理費	2年度 維持管理費	3年度 維持管理費	4年度 維持管理費	5年度 維持管理費	6年度 維持管理費	7年度 維持管理費
電気、通信、労務、その他の費用の合計		①+②+③+④ +⑤=小計	①+②+③+④ +⑤=小計	①+②+③+④ +⑤=小計	①+②+③+④ +⑤=小計	①+②+③+④ +⑤=小計	①+②+③+④ +⑤=小計	①+②+③+④ +⑤=小計
アラマイクバル 放送大学 (AIOU)	教育技術研究所 (IET: Institute of Educational Technology)	867,850	867,850	867,850	867,850	867,850	867,850	867,850
	マルチメディア教材開発センター (MECDC: Multimedia Electronic Courseware Design Centre)	1,580,110	1,580,110	1,580,110	1,580,110	1,580,110	1,580,110	1,580,110
	印刷教材生産ユニット (PPU: Print Production Unit)	160,628	160,628	160,628	160,628	160,628	160,628	160,628
	州キャンパス/地域センター (Regional Campus/Regional Centre)	405,490	405,490	405,490	405,490	405,490	405,490	405,490
維持管理費合計		3,014,078	3,014,078	3,014,078	3,014,078	3,014,078	3,014,078	3,014,078
円換算		¥6,239,142	¥6,239,142	¥6,239,142	¥6,239,142	¥6,239,142	¥6,239,142	¥6,239,142

3.6 協力対象事業実施にあたっての留意事項

- ・ 「パ」国の本計画の実施に係る予算について、その予算年度、予算額等を明確に理解していること。
- ・ AIOU 側が、本計画機材の運営・維持管理に必要な人員の確保と適切な配置を行うこと。
- ・ 基本設計調査の際、本計画において番組制作機材を整備することに伴い、制作プロデューサを増員する予定（増員後制作プロデューサは 10 名となる）の、具体的なスケジュール及び予算措置を実施する。
- ・ 機材調達に係る必要な免税措置を取ること、またその手続きの方法について「パ」国側と十分協議を行う。
- ・ 本計画関係者の安全確保のため、AIOU 側は最大限の配慮をする旨を確認し、治安状況に問題があると日本側が判断した場合には、どの段階であっても計画の中断・中止を行う旨も明確に確認する。

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

本計画の実施機関であるアラマ・イクバル放送大学（以下 AIOU）は、遠隔教育プログラムにより、貧困層、社会的弱者、及び農村部の教育アクセスが困難な人に、安価で質の高い教育機会を提供することに取り組んでいる。そこで、本計画では、今後、増加する AIOU の受講生及び教材の改善ニーズに対応するため、その遠隔教育実施能力強化を図ることを目標としている。よって、上記目標を達成するために、教育番組制作・教材開発用機材、教材印刷用機材及び視聴覚機材の整備を行うとともに、印刷教材生産ユニット（PPU）における品質管理体制の強化を主目的としたソフトコンポーネントを実施する。

本プロジェクトの実施により、増加する遠隔教育の受講生数に見合う十分な教材を開発・提供が可能となるとともに、州キャンパス／地域センターにおける視聴覚機材の整備により、地方受講生の学習環境の改善という成果が期待される。

4.1 プロジェクトの効果

【直接裨益効果】

- ・ 将来増加する遠隔教育の受講生数に見合う十分な質・量の教材が提供及び AIOU の遠隔教育の拡大と強化
- ・ 「パ」国の正規教育ドロップアウト者に対する正規教育プログラムを提供することによる正規教育修了者数の増加
- ・ 教員資格を取得できる教員養成コースの提供することによる、無資格教員の減少
- ・ 州キャンパス/地域センターにおける教育環境改善及びそれに伴う地方農村地域での正規教育へのアクセスが困難な人々に対する質の高い教育の提供

表-4.1 プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標

直接裨益効果	項目	2003-04 年 (2003 年 12 月まで)	2010-11 年 (目標値)
遠隔教育プログラム	コース登録者数	1, 413, 474 名	2, 00, 000 名
	開講コース数	1, 138 コース (898 コース)	1, 500 コース
	教員養成コース 年間修了書発行数	約 66, 000 名	約 130, 000 名

【間接効果】

「パ」国における貧困層、社会的弱者、及び地方農村部において正規教育へのアクセスが困難な人々に対しても、低額でアクセスが容易な教育機会が得られることで、「パ」国全土的に遠隔教育による教育分野の地域格差、ジェンダー間格差の縮小が図られることが期待できる。

表-4.2 計画実施による効果と現状改善

現状と問題点	本計画内容（協力対象事業）	計画の効果・改善程度
1)「パ」国の教育セクターは、低い就学率（基礎教育の 40%:2002 年）、低い識字率（43%:2002 年）、基礎教育における就学生の男女間格差（64:36:2003 年）、初等教育のドロップアウト率（54%:1999-00）、初等教育教員が無資格者（44%:1998 年）等の問題を抱え、これらの課題の改善が必要である。	AIOU の遠隔教育実施能力の強化を図るため、教育番組制作・教材開発用機材、教材印刷用機材、及び視聴覚機材を整備する。	AIOU の遠隔教育実施能力が強化されることにより、増加する生徒に対して十分な質及び量の教材を提供することが可能となる。また、そのことにより、コース数の増加が可能となるとともに、コース修了者（教員養成コースを含む）の増加が期待されることから、「パ」国教育分野の課題であるジェンダー格差、地域間格差及び無資格教員等の改善が図られる。
2)教育の質を高めるため、副教材としての視聴覚教材等の開発・制作が必要とされているが、既存機材では十分に対応できない。	教育番組制作・教材開発用機材を整備する。	教育番組制作・教材開発用機材を整備することにより、教育効果を高めるための視聴覚教材の開発・制作が可能になる。

3)地方コース登録者に対して、質の高い教育を提供することが課題となっているが、現有機材では改善は難しい。	州キャンパス/地域センターに対して視聴覚機材を整備すると共に、AIOU 本部と州キャンパス/地域センターを双方向会議用システムで結ぶための機材を整備する。	各州キャンパス/地域センターに視聴覚機材を整備することにより、地方登録者が、視聴覚教材を視聴できる環境が整備される。また、AIOU 本部及び州キャンパス/地域センターを双方向会議用システムで結ぶことにより、地方登録者が、各州キャンパス/地域センターにおいて本部より発信される授業を受講することが可能となる。
4) AIOU が実施する遠隔教育プログラムにおいては、教科書が主教材となっているが、現有印刷機材の老朽化により文字のカスレ、不鮮明な白黒写真・イラスト等が生じ、問題となっている。また、手作業による製本により、乱丁及び落丁が散見され、教育効果に悪い影響を及ぼしている。	生産性向上と作業効率を改善させるための印刷機材整備を行う。	40 名の作業員及び補助作業員が機材を効率よく運用・維持管理する。機材整備後は、印刷実績が約 1.4 億頁/年から約 8.7 億頁/年となり、内製化と受講生のニーズに適した印刷教材が生産される。
5)教材印刷を担当している AIOU 内の印刷教材生産ユニット (PPU) では、作業員は経験豊富ではあるが、正式な訓練を受けた経験はなく、品質管理に対する各作業員の意識及び技術が欠如しており、また、組織としての品質管理体制が脆弱である。	良質な教科書を提供するため、品質管理体制を改善することを目的としたソフトコンポーネントを実施する。	PPU の組織としての品質管理体制が強化されるとともに、各作業員の品質管理に対する意識及び技術が改善され、質の良い印刷教材が安定して生産されるようになる。

4.2 課題・提言

本計画の効果を最大限に発現させ、その効果を持続的に発現させるため、以下の課題に対し提言を行う。

①免税措置：「パ」国における我が国の無償資金案件に対する過去の事例から、国税中央委員会 (CBR) が、資機材輸入品に対し商業ベースと同様の取扱いを行う可能性があると判断される。本計画では、日本調達機材に対する必要な免税措置を「パ」国側が責任を持って迅速に通関手続きを行い、現地調達品に対しては、E/N で明記されたとおりの免税措置を徹底する必要がある。

②教材制作に係るマネジメント能力：テレビ・ラジオ番組、その他視聴覚教材の制作を決める教育計画・コース作成部（Bureau of Academic Planning & Course Production）の教授陣と制作スタッフ間の意思疎通、及び開発意欲が乏しいために、教材制作の管理体制を強化し、制作本数の増加に結びつける自助努力を創生する必要がある。具体的には、教育計画・コース作成部のマネジメント強化を目的とした長期専門家の派遣や AIOU スタッフの日本国内における短期研修を実施し、教材制作に係るマネジメント能力の向上を期待する。

③機材の維持管理の徹底：現有する機材の一部には、取扱いや維持管理面での不手際や、落雷、炎天下での屋外撮影時の取扱いの不手際による機械の電源部の破損、基盤損傷があり、使用不能なものがある。対策としては、機材の取扱い方法、メンテナンスの方法等を徹底し、落雷等の自然災害から機材を保護するための避雷対策整備や、データのバックアップシステムを独自に工夫する必要がある。

④教員養成コース：初等教育現場における無資格教員（全体の 44%）が深刻な問題のひとつになっており、同国の産業発展、社会開発、生活水準改善の妨げになっている。従って本計画では、受講生数の多い初等教育課程のための教師養成訓練コースの強化と充実と教材制作本数を増加する必要があるとともに、作品の質の改善が期待される。

⑤スタッフ訓練：現在、教育教材制作に関わる内部でのスタッフ訓練は行われておらず、新規スタッフに対する技術訓練指導が必要となる。具体的には、

- ・本計画機材の有効利用、適正な質と量の教材の制作、受講生への教材のタイムリーな配布の訓練指導
- ・民間用機材であり、初期操作指導を徹底することで継続的に使用可能である教育番組制作・教材開発用機材の操作方法、また教材制作方法等の定期的訓練指導

- ・プロデューサーと教員・講師を対象とした日本国内（放送大学、通信教育で放送を活用している私立大学や予備校）の施設等の実践的現場視察
- ・スタッフ側からの具体的な教育カリキュラムを提案や、それを重点的な教材制作目標と位置付けるための技術指導

4.3 プロジェクトの妥当性

本計画は、「パ」国の国家開発計画（「国家 10 年開発計画」2001-2010 年）及び貧困削減戦略ペーパー（PRSP、2003 年）の中で、貧困削減のための重要な課題として位置付けられている、識字率や初等教育就学率の向上といった教育セクターの開発を目指し、教育の質的向上を図ることを重点目標としている。本計画における裨益対象は、直接的には「パ」国全土における初等教育の教員養成コースを志望する受講生であり、間接的にはアクセスが困難な地方農村部で教育環境に恵まれない人々である。AIOU の遠隔教育教材の質と量の拡大と充実により、低額で容易な教育機会が提供でき、教育分野の地域格差とジェンダー間格差の縮小に貢献できる。

また、国立大学である AIOU は、運営面でかなりの自治権が与えられており、予算面でも責任機関である高等教育委員会（以下 HEC）からの補助金は、僅か 10%程度で、残りの約 90%は受講生の授業料等の収入による独自予算を組んでいる。AIOU の収入が、2002-03 年は 2001-2002 年と比較して 13%ほど増加し、さらに 2003-04 年は 2002-03 年より 23%の増加であった。これは受講生の増加による事業収入の増加であり、健全な経営状況が見られる。

新規機材を導入することによる運営・維持管理費は、既に 2003－2010 年まで予算化されており、光熱費と人件費が 2005 年から 3 百万ルピー/年の経費が発生するが、2003-04 年で全体予算額に照らしても、僅か 0.3%以下で費用面で問題はない。また、教育番組制作用機材を運営・管理する IET では 46 人体制から 24 人の増員、教材開発用機材を運営・管理する MECDC では 30 人体制から 15 名の増員、教材印刷用機材を運営・管理する PPU では、40 名のスタッフ及び補助作業員から 44 名体制を増員等の計画策定されており、体制も問題がない。さらに、視聴覚機材の運営・管理をする

32 箇所、の州キャンパス／地域センターに関しては、事務担当者 4～5 名と地域講師等（10～20 名程度）の維持管理体制下に置くことで、追加予算の発生もなく十分対応が可能である。

また、本計画では供与機材を利用し我が国の ODA 広報用番組制作を請け負うことも可能であり、AIOU にとって、このような機会が今後大いに期待される。

以上を総合的に判断して、本計画を我が国の無償資金協力案件として実施することは、妥当性がある判断する。

4.4 結論

【結論】

本計画の実施により、前述のとおり多大な効果が期待できると同時に、本計画が広く国民の BHN の向上に寄与するものであることであり、我が国の無償資金協力案件として実施することの妥当性が確認された。更に、本計画の運営と管理についても我が国の技術支援により「パ」国側の実施体制は、強化され内容が充実して、より円滑かつ効率的に実施し得るであろう。

附 属 資 料

資料－１：調査団氏名、所属

1-1 基本設計調査

総括	牧野 修	JICA 国際協力総合研修所 国際協力専門員
計画管理	福田 創	JICA 無償資金協力部業務 第一グループ教育チーム 職員
業務主任/遠隔教育計画	望月 明光	オーピーシー株式会社
機材計画Ⅰ	牛山 雅英	オーピーシー株式会社
運営維持管理計画/機材計画Ⅱ	水野 文雄	財団法人海外職業訓練協会
積算/調達計画	露木 雅美	オーピーシー株式会社

1-2 ドラフト説明・協議

総括	牧野 修	JICA 国際協力総合研修所 国際協力専門員
計画管理	福田 創	JICA 無償資金協力部業務 第一グループ教育チーム 職員
業務主任/遠隔教育計画	望月 明光	オーピーシー株式会社
機材計画Ⅰ	牛山 雅英	オーピーシー株式会社
運営維持管理計画/機材計画Ⅱ	水野 文雄	財団法人海外職業訓練協会

資料－２：調査日程

2-1 基本設計調査

No.	月日		作業項目			
			官団員		コンサルタント団員	
			①②	③	④	⑤
1	7月6日	火		成田→バンコック (JL707) 18:40-23:10		成田→バンコック (JL707) 18:40-23:10
2	7月7日	水		バンコック→イスラマバード (PK838) 0:45-3:33 11:30JICA事務所訪問 14:00AIOU表敬訪問		バンコック→イスラマバード (PK893) 0:45-3:55 11:30JICA事務所訪問 14:00AIOU表敬訪問
3	7月8日	木		9:30AIOU訪問 11:00高等教育委員会 表敬訪問 14:00教育省表敬訪問		9:30AIOU訪問 11:00高等教育委員会表敬訪問 14:00教育省表敬訪問
4	7月9日	金		9:30遠隔教育打ち合わせ		9:30遠隔教育打ち合わせ
5	7月10日	土		9:30遠隔教育打ち合わせ		9:30遠隔教育打ち合わせ
6	7月11日	日		資料整理	成田→バンコック (TG647) 11:00-15:30 バンコック→ラホール (GT505) 20:00-22:40	資料整理
7	7月12日	月	成田→イスラマバード (PK835) 14:00-21:05		ラホール→イスラマバード (PK358) 8:20-10:00 IET、MECDC訪問	9:00現地調査
8	7月13日	火	9:00JICA事務所訪問、10:15経済省訪問、11:15教育省下部組織訪問、15:30日本大使館表敬訪問			
9	7月14日	水	9:00インセプション内容の協議、13:00高等教育委員会との無償資金協力の協議、13:00現地側主催昼食会 8:00ベジャワール地域センター訪問出発、13:00ベジャワール地域センター到着・視察調査			
10	7月15日	木	19:00イスラマバード帰省、AIOUとの協議継続			
11	7月16日	金	9:00IETとの要請機材の協議、10:00イスラマバード、コンピュータ学習センター視察			
12	7月17日	土	9:00IET、MECDCとの機材協議継続、10:00アボタバッド学習センター視察、19:00イスラマバード帰省			
13	7月18日	日	資料整理			
14	7月19日	月	9:00議定書内容、要請機材内容の最終協議			
15	7月20日	火	9:30議定書締結、11:00経済庁への報告、12:00日本大使館への報告、14:30JICA事務所への報告			
			イスラマバード→ラホール (PK381) 18:30-20:20 ラホール→バンコック (IG508) 23:50-6:20	12:00AIOUとの要請機材の継続協議		12:00市場調査
16	7月21日	水	バンコック→成田 (JL708) 8:35-16:35	9:00MECDC/IETとの協議	9:00IETとの協議	9:00PPUとの協議
17	7月22日	木		9:00MECDC/IETとの協議	9:00IETとの協議	9:00PPUとの協議
18	7月23日	金		9:00MECDC/IETとの協議 11:00パキスタンテレビ視察	9:00IETとの協議	9:00PPUとの協議
19	7月24日	土		9:00MECDCとの協議	9:00IETとの協議	9:00PPUとの協議
20	7月25日	日	資料整理			
21	7月26日	月		9:00MECDCとの協議	9:00IETとの協議	9:00PPUとの協議
22	7月27日	火		9:00MECDCとの協議	9:00IETとの協議	9:00PPUとの協議
23	7月28日	水		9:00MECDCとの協議	9:00IETとの協議	9:00PPUとの協議
24	7月29日	木		9:00MECDCとの協議	9:00IETとの協議	9:00現地業者への技術調査
25	7月30日	金		9:00MECDCとの協議 11:00パキスタンラジオ訪問視察		イスラマバード→ラホール (PK381) 18:30-20:20 ラホール→バンコック (IG508) 23:50-6:20
26	7月31日	土		9:00MECDCとの協議継続 13:00MIT訪問	9:00IETとの協議	バンコック→成田 (TG676) 7:30-15:40
27	8月1日	日	資料整理			
28	8月2日	月	9:00覚書書の協議 14:30日本大使館へ報告 16:30JICA事務所へ報告			
29	8月3日	火		イスラマバード→ラホール (PK385) 8:30-9:20→ 10:00ラホール地方センター訪問 14:30バーチャル大学訪問/ラホール→ バンコック (IG508) 23:50-6:20		
30	8月4日	水		バンコック→成田 (TG676) 7:20-15:40		

2-2 ドラフト説明・協議

No	月 日		作業項目		
			官団体	コンサルタント団体	
			①②	③	④⑤
1	11/22	月			成田→イスラマバード (PK853) 13:55-21:50
2	11/23	火		成田→バンコク (JL707) 18:45 -23:45	現地調査
3	11/24	水		バンコク→イスラマバード (PK893) 1:00 -4:00 JICA事務所表敬 AIOUと打ち合わせ	同上
4	11/25	木	成田→バンコク (JL717) 10:55-15:55 バンコク→ラホール (TG505) 19:45-22:45	AIOUと打ち合わせ	
5	11/26	金	ラホール→イスラマバード (PK356) 8:00-8:50	JICA事務所、日本大使館へ表敬 経済統計省、財務省へ表敬	
6	11/27	土	AIOUと打ち合わせ		
7	11/28	日	資料整理		
8	11/29	月	AIOUと打ち合わせ		
9	11/30	火	ミニッツ協議（AIOU、財務省、経済統計省）		
10	12/1	水	ミニッツ署名（AIOU、財務相、経済統計省） 日本大使館、JICA事務所へ報告		
			イスラマバード→カラチ (PK309) 19:00-20:55		
11	12/2	木	カラチ→バンコク (CX700) 0:45-7:15 バンコク→成田 (JL 708) 8:30-16:10	調査	
				イスラマバード→成田 (PK852) 22:55-12:50	
12	12/3	金			

資料－３：「パ」国側関係者リスト

(敬称略)

3-1 基本設計調査

[経済統計省]

財務局長
財務局副局長
財務局 ODA 課

Muhammad Ashraf Khan
Yasmin Masood
Samar Ihsan

[高等教育委員会]

事務局長
局長
企画委員
コンサルタント計画部

Jalil Ahmed
A. Q. Mughal
S.M. Hassan
A.H.K. Yousafzai

[教育省]

総長
先進教育部門教育副アドバイザー
／国立図書館
教育副アドバイザー
／国立図書館

Sarfaraz Ahmed Syed

Rashida Baloch

Syed Irshad Ali Shah

[情報技術省]

情報技術長

Shahid Mahmood

[パキスタンテレビ放送]

テレビセンター技術部マネージャー
本部技術部運営及び管理技術者

Mazhar Bukhari
Mushtaq Ahmed

[パキスタン放送会社]

番組ディレクター
管理者

Muhammad Naql
Muhammad Sharif Shad

[パキスタンバーチャル大学]

教務課

Sadaqat Mehdi

[アラマ・イクバル放送大学 (AIOU)]

副学長

S. Altaf Hussain

[AIOU プロジェクト理事会]

幹部技師

Attaullah Shah

[AIOU 教育技術研究所 (IET)]

所長／プロジェクト
副所長／テレビ及びラジオ制作長
主任技術者
上級テレビ技術者
準技術者、選抜評価
制作アシスタント

Javed Mahmood Kasuri
Abid Hussain Khawaja
Mahmood Ali
Naeim-ud-Din
Tahir Hussain
Atif Riaz

[AIOU マルチメディアセンター (MECDC)]

コンピュータ科学部長
ウェブマスター

Nazir Ahmed Sangi
M. Kashif Rehman

[AIOU 印刷教材制作ユニット (PPU)]

印刷管理者
副印刷管理者

Shahab-ud-din Shahab
S.M.Arshad Hafeez

[AIOU 地域センター]

地域サービス、所長
地域サービス、所長補佐

Ali Asghar Hasnain
Saeed Awan

[AIOU ペシャワール地域事務所]

地域事務所所長
地域事務所副所長

Mian Hidayatullah
Umar Farooq

[AIOU ペシャワール学習センター]

フロンティア情報技術&科学施設(FITSIN)
専務取締役
ABASYNE 研究所
所長

Nawab Khan

Muhammed Imran Ullah

[AIOU アボタバッド地域センター]

地域事務所副所長

Sajjad A. Jilani

[AIOU アボタバッド学習センター]

コンピュータ言語研究所
専務取締役
常務取締役
政府通商大学
教務長
教務長補佐

Adeela Haq
Azhar Nizami

Mushtaq Ahmed
Abdul Waheed

[AIOU ラワルピンディ学習センター]

コンピュータ及び管理科学研究所 (ICMS)
所長

Shah Jahan Sarfraz Khan

[AIOU ラホール州キャンパス]

州キャンパス所長
州キャンパス所長補佐

Khalid Ali Bhatti
Ahsan Shakoor

[AIOU ラホール学習センター]

コンピュータ科学研究所
所長 (研究戦略の計画立案)

Taimur Kayani

NICON グループ IT 研究所
最高責任者

Khurram Kayani

[在パキスタン日本国大使館]

二等書記官
二等書記官

小林 輝夫
志村 和信

[JICA パキスタン事務所]

所長
次長
所員
企画調査員 (教育・ジェンダー)
現地職員 (プログラムオフィサー)

山浦 信幸
三角 幸子
稲葉 光信
小野 道子
Aamirah Saadat Nyazee

JICA 専門家
教育開発
プロジェクトアドバイザー
パンジャブ州識字行政改善プロジェクト

太田 雅子
小出 拓己

3-2 ドラフト説明・協議

[経済統計省]

財務局長
財務局 ODA 課

Muhammad Ashraf Khan
Samar Ihsan

[高等教育委員会]

企画委員

S.M. Hassan

[教育省]

教育部門改革次長
副教育アドバイザー（海外協力）
総合教育アドバイザー（企画開発）

Mulazim H. Mujahid
Habi-ur-Rehman
S. Fayyaz Ahmad

[アラマ・イクバル放送大学（AIOU）]

副学長

S. Altaf Hussain

[AIOU 教育技術研究所（IET）]

所長／プロジェクト
副所長／テレビ及びラジオ制作長
主任技術者
上級テレビ技術者

Javed Mahmood Kasuri
Abid Hussain Khawaja
Mahmood Ali
Naeim-ud-Din

[AIOU マルチメディアセンター（MECDC）]

コンピュータ科学部長
ウェブマスター

Nazir Ahmed Sangi
M. Kashif Rehman

[AIOU 印刷教材制作ユニット（PPU）]

印刷管理者
副印刷管理者

Shahab-ud-din Shahab
S.M.Arshad Hafeez

[AIOU 地域センター]

地域サービス、所長
所長補佐

Ali Asghar Hasnain
Mohammad Rafiq

[在パキスタン日本国大使館]

経済開発部部長
二等書記官

松永 健
小林 輝夫

[JICA パキスタン事務所]

所長
所員
現地職員（プログラムオフィサー）

山浦 信幸
稲葉 光信
Aamirah Saadat Nyazee

資料－４：協議議事録

4-1 基本設計調査

- (1) ミニッツ
- (2) メモランダム

4-2 ドラフト説明・協議

- (1) ミニッツ
- (2) 免税措置通知書

(1) ミニッツ

MINUTES OF DISCUSSIONS
THE BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR ENHANCEMENT OF EDUCATIONAL FACILITIES AT AIOU
IN THE ISLAMIC REPUBLIC OF PAKISTAN

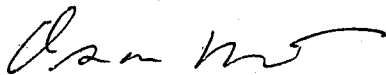
In response to a request from the Government of the Islamic Republic of Pakistan (hereinafter referred to as "Pakistan"), the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the Project for Enhancement of Educational Facilities at AIOU (hereinafter referred to as "Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Pakistan the Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Osamu MAKINO, Senior Advisor, Institute for International Cooperation of JICA and is scheduled to stay in the country from July 7, 2004 to August 3, 2004.


The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Pakistan and conducted a field survey at the Project study area.

In the course of discussions and field survey, both parties have confirmed the main items described on the attached sheets.

Islamabad, July 20th, 2004



Mr. Osamu MAKINO
Leader
Basic Design Study Team
Japan International Cooperation Agency



Dr. S.M. Hassan
Member Planning
Higher Education Commission
Islamic Republic of Pakistan



Mr. Muhammad Ashraf Khan
Joint Secretary
Ministry of Economic Affairs & Statistics
Islamic Republic of Pakistan



Prof. Dr. S. Altaf Hussain
Vice Chancellor
Allama Iqbal Open University
Islamic Republic of Pakistan

ATTACHMENT

1. Objective of the Project

The objective of the Project is to improve the educational equipment currently available at Allama Iqbal Open University (hereinafter referred to as "AIOU").

2. Project site

The sites of the Project are in H-8 Islamabad and the Regional offices of AIOU.

3. Responsible and Implementing Agency

The responsible organization is the Higher Education Commission (hereinafter referred to as "HEC") and implementing organization is AIOU i.e. IET, MMCDC and PPU. The organization chart of AIOU is attached as Annex-1

4. Items requested by the Government of Pakistan.

After discussions with the Team, the Pakistan side finally requested the items described in Annex-2.

However, final items to be procured under Japan's Grant Aid will be decided after further study and assessment in Japan and agreement by AIOU.

5. Japan's Grant Aid Scheme

5-1 The Pakistan side understands Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in Annex-3.

5-2 The Pakistan side will take the necessary measures, as described in Annex-4, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

6. Schedule of the Study

6-1 The consultants of the Team will proceed to further studies in Pakistan until August 3, 2004.

6-2 In the basis of this Minutes of Discussions and technical examination of the study results in Japan, JICA will prepare the draft report and dispatch a mission in order to explain its contents in November 2004.

6-3 In case the contents of the draft report are acceptable in principle by the Pakistan side, JICA will complete the final report and send it to the Government of Pakistan at the end of January 2005.

7. Other relevant issues

7-1. Equipment requested by the Pakistan side

The both sides have agreed on the contents of requested equipment shown in Annex 2. On the basis of the contents, AIOU will submit detail lists of requested equipment to Japan side by 27th of July 2004.

7-2. Criteria for equipment selection

The both sides have agreed on the criteria for equipment selection as described in Annex 5. The lists of equipment for this Project, however, will be finalized after further study in Japan and subsequent consent by AIOU.

7-3. The person responsible for this Project

The both sides have confirmed that Mr. Javed Mahamood Kasuri, Director of AIOU/Institute of Education Technology is an overall coordinator of AIOU responsible for this Project. This has been confirmed on the letter from Prof. Dr. Altaf Hussain, vice chancellor of AIOU attached in Annex 7. Hence, for further communication between JICA and AIOU, Mr. Kasuri will be a contact person of AIOU regarding any matters of this Project.

7-4. Management and maintenance.

AIOU shall be responsible for the management and maintenance of the equipment by securing the necessary budget and keeping the necessary number of quality staff. Additionally, AIOU has agreed to take necessary measures to secure equipment procured by the Project from theft.

The persons responsible for equipment at each section concerned are shown in Annex 6.

7-5. Necessary preparation

The Pakistan side has agreed to make necessary preparation, such as securing proper space, for the installation and storage of the equipment by the time when the equipment covered by this Project is procured.

7-6. Soft component and technical cooperation

Japan side has confirmed that AIOU requested Soft Component concerning maintenance and basic operation of the equipment covered by this project and technical cooperation to develop capability of AIOU staffs for operating the equipment covered by the Project.

7-7. Necessary exemption regarding this Project

The both sides have confirmed that Pakistan side will exempt customs duties, internal taxes and other fiscal levies which will be imposed in Pakistan with respect to the supply of the equipment and services under this Project.

7-8. Equipment at Regional Centers

As for the requested equipment for regional centers, the both sides have agreed that Japan side can provide one set of television and DVD player for each 32 regional center, if the appropriateness of the equipment is confirmed in the further study in Japan, and AIOU will provide additional sets on demand of each regional center.

7-8. Building of PPU

Both sides have confirmed that AIOU will complete the extension work of PPU building for the requested equipment by the time when the equipment is procured and that AIOU will purchase and install air conditioners for better working environment by themselves.

Annex 1: Organization Chart (AIOU)

Annex 2: List of requested items

Annex 3: Japan's Grant Aid

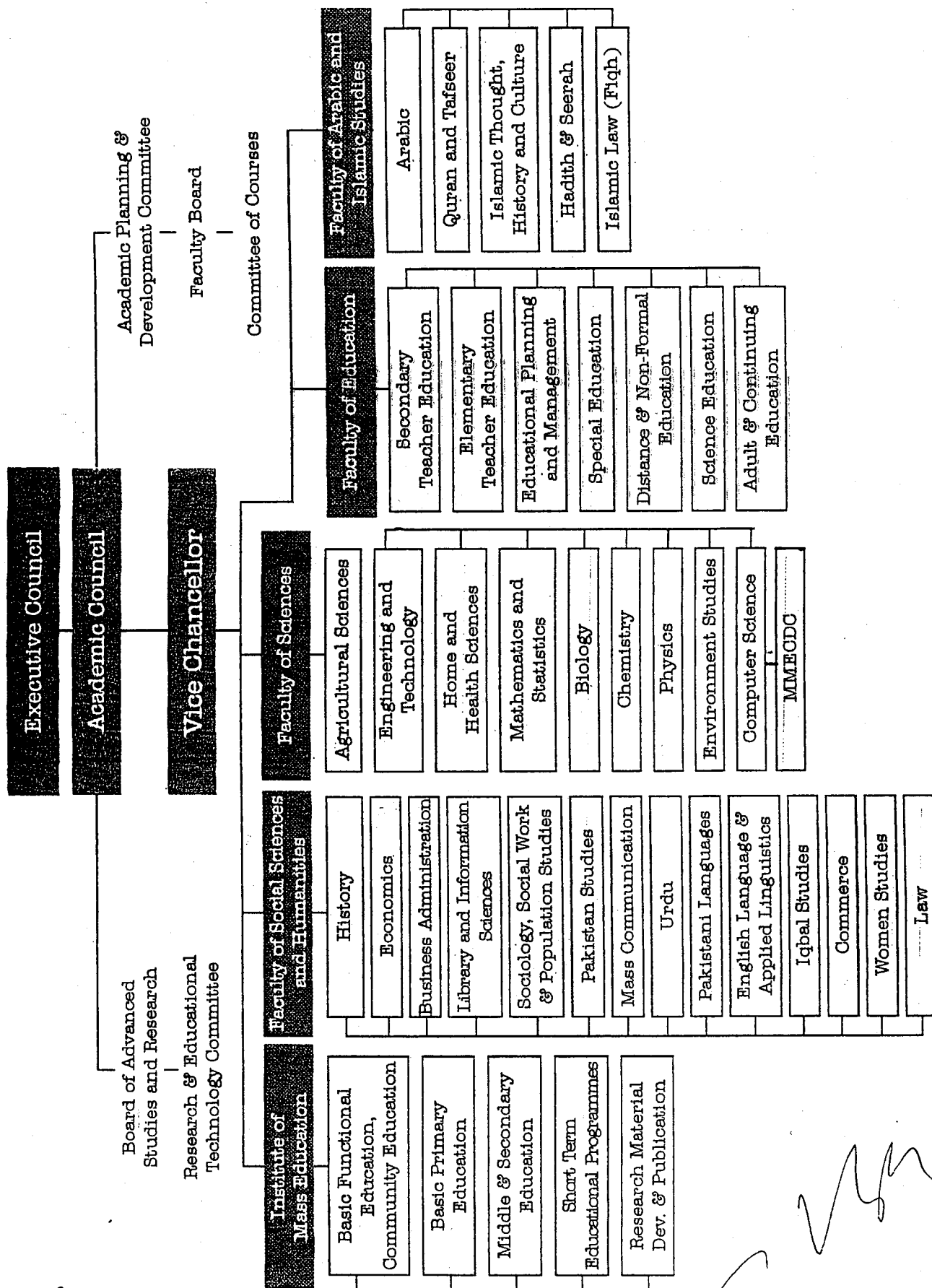
Annex 4: Major Undertakings to be taken by Each Government

Annex 5: Criteria for equipment selection

Annex 6: List of persons responsible for each section concerned

ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY

Academic Structure



Annex 2: Items requested by AIOU

EQUIPMENT FOR IET

No.	Facility	Equipment	Qty	Unit
1	TV Production Studio	3-Chip CCD Digital Color Camera	1	system
		Digital Video Production Switcher		
		Digital Video Recorder		
		Character Generator		
		Audio Production Equipment		
		Monitoring Equipment		
		Lighting Equipment		
2	Digital Editing (A/B Roll) (Off-line Editing)	Digital Video Player	1	system
		Digital Video Recorder		
		Editing Controller		
		Audio Equipment		
		Color Monitor		
3	Digital Editing (Cut to Cut Editing) (Off-line Editing)	Digital Video Player	2	system
		Digital Video Recorder		
		Editing Controller		
		Audio Equipment		
		Color Monitor		
4	Non-Linear Video Editing	Non-Linear Editing System	3	system
		Digital Video Player		
		Digital Video Recorder		
		Color Monitor		
5	Digital Electronic Field Production System	3-Chip CCD Digital Camcorder (3 sets of Camera)	2	system
		Audio Equipment		
		Monitoring Equipment		
		Lighting Equipment		
		Car		
6	Digital Radio Production	Audio Equipment	1	system
		Monitoring Equipment		
		Announce Booth Equipment		
7	O.P Camcorder System	O.P Camcorder, O.P Camplayer	1	system
8	Digital Video >VHS Duplicator	Digital Video Tape Recorder	1	system
		Control Unit		
		Analog Distributor (Video/Audio)		
		Monitor Equipment		
9	Presentation Equipment	Data Projector	1	system
		100 inch Flat Screen		
		PA system (wireless microphones)		
		Computer set		
		VHS VTR		
		Monitor Equipment		

EQUIPMENT FOR IET

No.	Facility	Equipment	Qty	Unit
10	Digital Camera	Digital Camera	2	sets
		Lens		
		Accessory		
11	Measurement Tool	Video Measuring Equipment	1	lot
		Audio Measuring Equipment		
12	Spare Parts	Spare Parts	1	lot
13	Renovation Equipment	Analog A/B Roll Switcher	1	unit
14	Digital Field Recording Mobile Van	Video Camera Equipment	1	system
		Digital VTR		
		Digital Video Switcher		
		Audio Equipment		
		Monitor Equipment		
		Lighting Equipment		
		Intercom System		
		VHF Communication System		
		Vehicle		
15	Media	DVCAM Tape	1	lot
		MD Disc		
		CD Disc		

42

Se

VH
Seoff

EQUIPMENT FOR MMEDC

No.	Facility	Equipment	Qty	Unit
1	Server Room	Streaming Server	2	sets
		E-learning Management Server	2	sets
		Database Server	1	set
		Access Server	2	sets
		Storage Server	1	set
		Network Switch	1	set
		AVR(10KVA)	1	set
		UPS(10KVA)	1	set
		Laser Printer B/W-Heavy Duty (Network)	1	set
		Note Book Computer for System Administrator	1	set
		Air conditioner	1	unit
2	Digital Video Class Room	Computer with 17" Flat Screen(LCD)	33	sets
		42" Plasma Display Screen with wall mounted brackets	1	set
		Digital Video Camera(DV Cam) with Tripod	1	set
		Multimedia Projector 2000Lumens	1	set
		Screen	1	set
		Network Switch	1	set
		UPS(10KVA)	1	set
		AVR(10KVA)	1	set
		PA System (Microphones, Speakers, Amplifier)	1	system
3	Digital Video Editing	Computer for Graphic Works with 17" Flat Screen	5	sets
		Note Book Computer	1	set
		External CD/DVD Drives	2	sets
		UPS(10KVA)	1	set
		29" Color TV Monitor for Video Editing	1	set
		Laser Color Printer (Network)	1	set
		Laser B/W Printer (Network)	1	set
		Color Inkjet Printer	1	set
		Scanner	1	set
		Web Cam	2	sets
		Sound System (Microphones, Speakers, Headphone)	5	sets
		CD/DVD Player	1	set
		VCR	1	set
		A/V Mixer	1	set
4	Software	Operating System, Anti Virus Software	1	Lot
		Utilities, E-Learning Management Suite(38 Licenses)		
		Video Editing & Digitizing Software		
5	CD/DVD Publication Studio	Computer with 17" Flat Screen(LCD)	1	set
		Color Inkjet Printer	1	set
		Scanner	1	set
		CD/DVD Duplicator (100 disc capacity)	2	sets
		CD/DVD Color Printer	1	set
		UPS(5KVA)	1	set
6	Spares	Lap Top Computer with monitor	2	set
		Note Book Computer	1	set
		UPS(10KVA)	2	sets
		AVR(10KVA)	2	sets
		Laser B/W Printer (Network)	1	set
		Inkjet Printer	1	set
		Digital Video Camera(DV Cam) with Tripod	1	sets

7	Video Conferencing Equipment	Codec for MMEDC	1	set
		Codec for Auditorium	1	set
		CPE for Communication link	1	set
8	Video Lecture Delivery Hall (at Lahore, Multan, Peshawar,	Single channel Codec	4	sets
		Customer Premises Equipment (Towers/Dish)	4	sets
		Computer set with Monitor	4	sets
		Multimedia Projector 2000Lumens	4	sets
		Laser Jer B/W printer	4	sets
		UPS (3 KVA)	4	sets
		AVR(5KVA)	4	sets
		PA System (Microphones, Speakers, Amplifier)	4	sets

js

MS Scott

Equipment for PPU

No.	Equipment	Q'ty	unit
1-1	Computer for input, editing of documents, layout setting and data base		
	IBM Compatible Machine with Monitor -Local-	8	sets
	Color Laser Printer	2	sets
	UPS	8	sets
1-2	Computer for Image Setter		
	PC for imagesetter	1	set
	UPS	1	set
1-3	Scanner for film and data		
	Desk top Flatbed Scanner	1	unit
	Software and option for above	1	set
1-3	Rip for Image Setter		
	Main body & Accessories	1	set
1-4	Image Setter + On line Film Processor		
	Main body	1	set
	Optional	1	set
1-5	Manual Development for PS Plate		
	Sink & Vat	1	set
1-6	Developed film checking table		
	Light Table	3	sets
1-7	Exposure for PS plate using the film		
	Vacuum Printer	1	unit
1-8	Measuring Equipment		
	Densitometer for film	1	set
	Densitometer for printed material	1	set
	Printing Section		
2-1	2-Color Offset Press Perfector		
	Main body	2	units
	Plate puncher	1	set
2-2	Single Color Offset Press with numbering machine and		
	Main Body	1	unit
	Color Viewer	1	set
	Plate Puncher	1	set
2-3	Water Roller Washing Machine		
	Main Body	1	unit

Equipment for PPU

No.	Equipment	Q'ty	unit
2-4	Installation & Maintenance tools for Heavy Equipment	1	set
	Book Making Section		
3-1	Guillotine Cutter		
	Main Body	1	unit
3-2	Paper Folding Machine		
	Main Body	3	units
3-3	Paper Jogging		
	Air Table	1	unit
3-4	Perfect Binding		
	Gathering	1	set
	Transfer Unit	1	set
	Perfect Binder	1	set
	Counter Stacker	1	set
3-5	Grinder	1	unit
3-6	Wire Stitching Machine	1	unit
3-7	Sewing Machine	1	unit
3-8	Folk Lift	1	unit
3-9	Hand Lift	2	unit
3-10	Generator	1	unit
3-11	Waste-solution treatment equipment	1	unit
3-12	Constant Voltage regulator for Printing and Binding section	2	unit

js 2

✓ Scott

Equipment For Regional Study Centers

No.	Equipment	Q'ty	Unit
1	Simple Laser Printers(Black & White)	20	sets
2	Multimedia Projectors/Screen set	10	sets
3	Televisions 21"	35	sets
4	DVD Players	35	sets

72

ed

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Annex 3: Japan's Grant Aid

1. Grant Aid Procedure

1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application (Request made by a recipient country)

Study (Basic Design Study conducted by JICA)

Appraisal & Approval

(Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)

Determination of Implementation

(The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)

- 2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA sends a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using Japanese consulting firms.

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Programmed, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

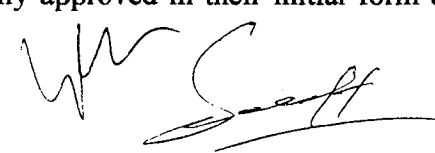
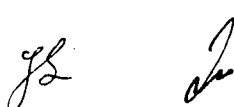
2. Basic Design Study

1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;
- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;
- d) preparation of a basic design of the Project; and
- e) estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the



contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even through they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

2) Selection of Consultants

For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates in the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.

At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Detailed Design and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency between the Basic Design and Detailed Design.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) What is Grant Aid?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

2) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

3) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

4) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the

recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

5) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability of Japanese taxpayers.

6) Undertakings required to the Government of the recipient country

- a) to prepare land and space necessary for the implementation of the Project;
- b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
- c) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
- d) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
- e) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
- f) to ensure that the products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
- g) to bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.

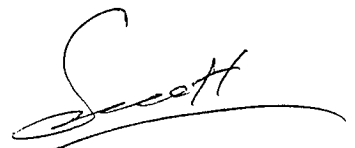
7) "Proper Use"

The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

8) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.

9) Banking Arrangement (B/A)



- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.

gg

du

Wm

Scott

Annex 4 Major Undertakings to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	Pakistan
1	To bear the following commissions to a bank of Japan for the banking services based upon the B/A		
	1)Advising commission of A/P		•
	2)Payment commission		•
2	To ensure prompt unloading and customs clearance at the port of disembarkation in the recipient country.		
	1)Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	•	
	2)Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation		•
	3)Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(•)	(•)
3	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 into the recipient country and stay therein for the performance of their work.		•
4	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the equipment and services under the verified contract.		•
5	To maintain and use properly and effectively the equipment provided under the Grant Aid		•
6	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for the transportation and installation of the equipment.		•

Annex 5: Criteria for equipment selection

1. Definite Criteria

- 1) Equipment that is indispensable for implementing AIOU Master Plan.
- 2) Equipment that is hardly obtained by the university, judging from the estimated budget allocation among concerned sections for the next several years.
- 3) Equipment for which appropriate space for installation and storage is ensured.
- 4) Equipment for which appropriate instructors and technicians are secured.
- 5) Equipment that can be maintained by the university economically and technically.
- 6) Concerning expensive equipment or equipment that requires high maintenance cost, the proper maintenance environment, such as enough budget and appropriate staffs, that makes them durable for more than their lives must be ensured.
- 7) Equipment that comprises system, such as computer network, must be compatible with present equipment.

2. Criteria for giving high priority

- 1) Old equipment that is needed of improvement.
- 2) Equipment whose expendables, parts, and materials can be easily obtained in Pakistan (by Pakistani currency).

3. Criteria for elimination

- 1) Equipment that needs repair or extension of the building for installation.
- 2) Equipment that is scheduled to be improved by other aid agencies.
- 3) Equipment that is fragile, that becomes old easily, that requires much cost or many kinds of expendables or spare parts for long-term use, and that are consumable, (except for these sorts of equipment that is necessary for effective initial use of other equipment covered by the Project).
- 4) Equipment that is mainly used for studies of university's staff irrelevant to university programs.
- 5) Equipment that is hardly secured from theft.
- 6) Equipment whose maintenance or operation staffs are hardly secured due to poor budget.

gk do

✓
Seeth

Annex 6: List of persons responsible for each section concerned

【In charge for the Project】

Mr. Javed Mehmood Kasuri,

Director IET, AIOU, Islamabad

【In charge for IET section】

Mr. Mehmood Ali

Chief Engineer IET, Islamabad

【In charge for MMCDC section】

Dr. Nazir Ahmed Sangi

Project Director (MMP), AIOU, Islamabad

【In charge for PPU section】

Mr. Shahab-ud-Din Shahab,

Print Manager, AIOU, Islamabad

JS *JS*

VM *Scott*



Allama Iqbal Open University

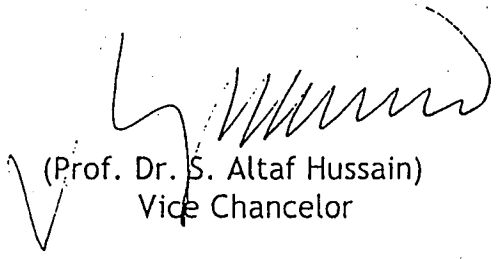
Vice Chancellor

F.1-10/2004-VC/
June 11, 2004

Subject: ENHANCEMENT OF EDUCATIONAL FACILITIES AT AIOU

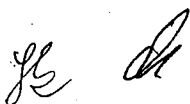
The Project "Enhancement of Educational Facilities at Allama Iqbal Open University" - a Japanese grant-in-Aid project has different components of media, print and multimedia in put.

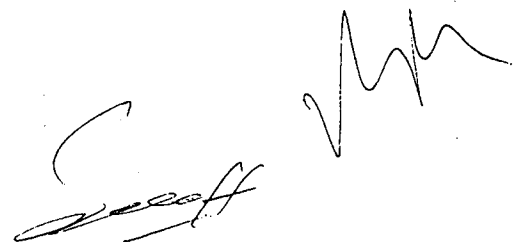
Due to scattered components, coordination from AIOU side is required for which I am pleased to nominate Mr. Javed Mehmood Kasuri, Director IET, AIOU as Project Director, for the entire tenure of project activities.


(Prof. Dr. S. Altaf Hussain)
Vice Chancellor

Mr. Javed Mehmood Kasuri,
Director, IET, AIOU

Cc to: 1. Dean, Faculty of Sciences, AIOU
2. Manager, Print Production Unit, AIOU
3. Registrar, AIOU, for information.





(2) メモランダム


Basic Design Study for the Project for Enhancement of Education Facilities at Allama Iqbal Open University (AIOU) in Pakistan

Memorandum

JICA basic design study team, headed by Mr. Akemitsu Mochizuki, chief consultant has finalized the captioned study. AIOU and the study team agreed upon the following matters;

1. AIOU has submitted the list of requested equipment to the B. D study team on 2nd August 2004. The list is attached at annex 1.
2. The details of works pertaining to the Project that will be executed and expenditure be born by AIOU is listed at annex 2. Estimated cost of the work is in Pak. Rs.6.600M. AIOU is fully responsible for additional requirements as needed in accordance with an article 6 of Annex 3 of minutes of discussion dated on 20th July, 2004.
3. The environmental laws as framed by the Government of Pakistan may be considered during implementation and after completion of the Project. The PPU has to follow the rules for disposal of solid and liquid waste as per procedure given by the consultant in consultation with above said law.
4. For any further Information and documents required by the study team, for the remaining study to be carried out in Japan, AIOU will submit them to Mr. Akemitsu Mochizuki not later than 10 days after receipt of the request.

August 2nd, 2004



Mr. Javed Mehmood Kasuri

Project Director/ Director IET

Institute of Educational Technology

Allama Iqbal Open University



Mr. Akemitsu Mochizuki

Chief Consultant

JICA Basic Study Team

OPC Corporation

Tokyo JAPAN

Attachiment-2 topic of equipment selection

- **List of Requested Equipment for IET**
- **List of Requested Equipment for MECDC**
- **List of Requested Equipment for PPU**
- **List of Requested Equipment for Regional Center/Study Center of AIOU**
- **Details of works to be executed for JICA funded projects agreed in joint meeting with the mission on 27-07-2004**

Jmk

Ham.

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
List of requested equipment for IET

No.	Item	Q'ty	
A	Television Production Studio System		
1)	Video Equipment		
1)-1	Color Camera		
1)-1-1	3-Chip CCD Color Camera Head	4	sets
1)-1-2	Camera Adaptor	4	sets
1)-1-3	Tripod Attachment	4	sets
1)-1-4	17X Zoom Lens	4	sets
1)-1-5	Focus Remote	4	sets
1)-1-6	Zoom Remote	4	sets
1)-1-7	5" View Finder	4	sets
1)-1-8	Camera Control Unit	4	sets
1)-1-9	SDI Board	4	sets
1)-1-10	Remote Control Panel	4	sets
1)-1-11	Remote Cable	4	sets
1)-1-12	Head Set	4	sets
1)-1-13	Prompter System	1	set
1)-1-14	Prompter I/O Interface Unit	1	set
1)-1-15	Script Camera	1	set
1)-1-16	14X Zoom Lenz	1	set
1)-1-17	Camera Adaptor	1	set
1)-1-18	Remote Control Unit	1	set
1)-1-19	Mounting Kit	1	set
1)-1-20	Mounting Metal	1	set
1)-1-21	Triax Camera Cable. 20M	4	sets
1)-1-22	Triax Camera Cable. 30M	4	sets
1)-1-23	Script Camera Cable	1	set
1)-1-24	CCZ Cable	2	sets
1)-2	Tripod		
1)-2-1	Camera Pedestal	3	sets
1)-2-2	Head	3	sets
1)-2-3	Camera Pedestal/Head for Prompter System	1	set
1)-2-4	Script Holder	4	sets
1)-2-5	Pan Bar	3	sets
1)-2-6	Test Chart Set	1	set
1)-2-7	Test Chart Stand	1	set
1)-3	Video Production Switcher		
1)-3-1	Digital Video Switcher (Japanese Made)	1	set
1)-3-2	Control Panel	1	set
1)-3-3	I/O Connector Board	1	sets
1)-3-4	DME Board Set	1	set
1)-3-5	Device Control Unit	1	set
1)-3-6	FRAME MEMORY BOARD	1	set
1)-3-7	COLOR CORRECTOR BOARD	1	set
1)-3-8	AC Power for Control Panel	1	set
1)-3-9	POWER SUPPLY UNIT	1	set
1)-3-10	Redundant AC Power for Video Switcher	1	set
1)-3-11	Digital Video Routing Switcher	1	set
1)-3-12	Remote Control Panel	1	set
1)-4	VTR		
1)-4-1	Digital Video Recorder	3	sets
1)-4-2	Rack Mount Kit	3	sets
1)-4-3	TBC Remote	3	sets
1)-4-4	Remote Control Panel	3	sets
1)-4-5	Control Panel Case	3	sets

Amk

Am.

W

Enhancement of Educational Facilities at AIOU

Equipment List

No.	Item	Q'ty	
1)-4-6	Control Panel Extension Kit	1	set
1)-5	Video Interface Unit		
1)-5-1	Interface Unit	3	sets
1)-5-2	Monitoring SDI Distributor	4	sets
1)-5-3	4:2:2 To PAL Encoder Board	3	sets
1)-5-4	SDI Distribution Board	4	sets
1)-5-5	2ch SDI Distribution Board	2	sets
1)-5-6	PAL To 4:2:2 Decoder Board	3	sets
1)-5-7	Analog Video Distribution Board	6	sets
1)-6	Character Generator		
1)-6-1	Character Generator	1	set
1)-6-2	Font(Arabic, English)	2	sets
1)-6-3	17inch LCD Monitor	1	set
1)-6-4	Take Switch Panel	1	set
1)-7	Video Jack Panel		
1)-7-1	Patch Panel	6	sets
1)-7-2	Patch Cable	10	sets
1)-7-3	Patch Cable	30	sets
1)-7-4	Patch Cable	20	sets
1)-8	Camera Connector Panel		
1)-8-1	Camera Connecting Plate For Studio	1	set
1)-8-2	A/V Connecting Plate For Studio	1	set
1)-8-3	Jeep Box	2	sets
1)-8-4	Jeep Cable W/Reel (10m)	2	sets
1)-9	Test Signal Generator		
1)-9-1	Generator Frame	3	sets
1)-9-2	Digital Video Generator Board	2	sets
1)-9-3	Analog Black Generator W/CB	3	sets
1)-9-4	Genlock Board	2	sets
1)-9-5	Digital Audio Generator Board	2	sets
1)-9-6	Word Sync Generator	1	set
1)-9-7	Word Sync Distributor	1	set
1)-9-8	C/O Unit	1	set
1)-9-9	Logo Generator	1	set
2)	Audio Equipment		
2)-1	Audio Mixer		
2)-1-1	Digital Audio Mixer (Japanese Made)	1	set
2)-1-2	4ch VU Meter	1	set
2)-2	Audio Player		
2)-2-1	MD Recorder/Player	1	set
2)-2-2	Cassette Tape Recorder	1	set
2)-2-3	Remote Control Unit	1	set
2)-2-4	CD Player	1	set
2)-2-5	CD Recorder/Cassette Deck	1	set
2)-2-6	Digital Delay	1	set
2)-2-7	Multi Effect Processor	1	set
2)-2-8	Rack Mount Monitor Speaker	4	sets
2)-2-9	Analog Input Module	8	sets
2)-2-10	Stereo Headphone	2	sets
2)-2-11	Earphone	5	sets
2)-2-12	Impedance Transformer	1	lot
2)-3	Interface Unit		
2)-3-1	Interface Unit	1	set

Amk

Am

Enhancement of Educational Facilities at AIOU

Equipment List

No.	Item	Q'ty	
2)-3-2	AES/EBU Distribution Board	3	sets
2)-3-3	Analog Distribution Board	3	sets
2)-3-4	Audio D/A Converter	2	sets
2)-3-5	Audio A/D Converter	1	set
2)-4	Microphone		
2)-4-1	Dynamic Microphone	4	sets
2)-4-2	Condenser Microphone	4	sets
2)-4-3	Lavaliere Microphone	6	sets
2)-4-4	Microphone Boom Stand (Small)	4	sets
2)-4-5	Microphone Floor Stand	4	sets
2)-4-6	Microphone Table Stand	2	sets
2)-4-7	Microphone Connector Panel	2	sets
2)-4-8	Multi Microphone Cable W/Reel	2	sets
2)-4-9	Microphone Connector Box	2	sets
2)-4-10	Microphone Cable	1	lot
2)-5	Power Amplifier		
2)-5-1	Power Amplifier for Control Room Speake	1	set
2)-5-2	Power Amplifier for Studio Speaker	1	set
2)-6	Control Room Monitor Speaker W/Stand		
2)-6-1	Control Room Monitor Speaker	2	sets
2)-6-2	Stand for Control Room Monitor Speaker	2	sets
2)-6-3	PGM Monitor Speaker for Control Room	2	sets
2)-6-4	Power Amplifier for PGM Monitor Speake	1	set
2)-6-5	Remote Panel for PGM Monitor Speaker	1	set
2)-7	Studio Monitor Speaker		
2)-7-1	Studio Monitor Speaker	2	sets
2)-7-2	Mounting Fram for Speaker	2	sets
2)-8	Audio Jack Panel		
2)-8-1	Digital Audio Patch Panel	2	sets
2)-8-2	Patch Cable	5	sets
2)-8-3	Patch Cable	10	sets
2)-8-4	Patch Cable	5	sets
2)-8-5	Analog Audio Patch Panel	3	sets
2)-8-6	Analog Audio Patch Cable	10	sets
2)-8-7	Analog Audio Patch Cable	20	sets
2)-8-8	Analog Audio Patch Cable	10	sets
2)-9	Microphone Storage	1	set
3)	Monitoring Equipment		
3)-1	20inch Color Monitor		
3)-1-1	20inch Color Monitor	2	sets
3)-2	14inch Color Monitor		
3)-2-1	14inch VE Monitor	1	set
3)-2-2	14inch Color Monitor	11	sets
3)-3	Waveform Monitor		
3)-3-1	Analog Waveform Vector Monitor	1	set
3)-3-2	Rack Mount Kit	1	set
3)-3-3	Digital Waveform Monitor	1	set
3)-4	9inch Color Monitor		
3)-4-1	9inch Color Monitor	3	sets
3)-4-2	Rack Mount Kit	2	sets
3)-4-3	Mounting Attachment	1	set
3)-5	20inch Floor Color Monitor		
3)-5-1	20inch Floor Color Monitor (Flat Screen)	2	sets

Amk

Am

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
Equipment List

No.	Item	Q'ty	
3)-5-2	Studio Monitor Stand	2	sets
4)	Intercom System		
4)-1	Production Intercom		
4)-1-1	Main Station	1	set
4)-1-2	CCU Interface	1	set
4)-1-3	Belt Pack	4	sets
4)-1-4	Belt Pack Board	4	sets
4)-1-5	Incam Panel	4	sets
4)-1-6	Headset	8	sets
4)-1-7	Microphone	1	set
4)-1-8	Studio Intercom Connector Panel	2	sets
5)	Operation Console And Rack		
5)-1	Operation Console		
5)-1-1	Operation Console	1	set
5)-1-2	No Fuse Breaker Unit	2	sets
5)-1-3	Operation Chair	6	sets
5)-1-4	Mixer Pedestal	1	set
5)-1-5	Monitor Shelf	1	set
5)-1-6	Monitor Stand For LD. Audio	2	sets
5)-2	System Rack		
5)-2-1	System Rack	3	sets
5)-2-2	No Fuse Breaker Unit	3	sets
5)-2-3	Mini Rack For Audio Equipment	1	set
5)-2-4	No Fuse Breaker Unit	1	set
6)	Others		
6)-1	Talkback System		
6)-1-1	TB / Monitor Control Unit	1	set
6)-1-2	TB Microphone Panel	1	set
6)-1-3	TB Microphone	1	set
6)-2	Tally		
6)-2-1	Tally Drive Unit	1	set
6)-2-2	Tally Indicator Panel	11	sets
6)-3	On-Air Lamp		
6)-3-1	On-Air Lamp Control Unit	1	set
6)-3-2	On-Air Lamp Switch	1	set
6)-3-3	On-Air Lamp	2	sets
6)-4	Media		
6)-4-1	DVCAM Tape	200	pcs
6)-4-2	DVCAM Video Head Cleaning Tape	20	pcs
6)-4-3	DVC Pro Tape	100	pcs
6)-4-4	MD Disc	250	pcs
6)-5	Connecting Cables		
6)-5-1	Connecting Cables for System Use	1	lot
6)-5-2	AC Power Cable	1	lot
6)-5-3	Connector for System Use	1	lot
6)-5-4	I/O Connecting Plate	20	sets
6)-6	Installation Materials		
6)-6-1	Installation Materials	1	lot
7)	Lighting Equipment		
7)-1	Main Switch Board and Dimmer Rack	1	lot
7)-2	Controll Console	1	lot

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
Equipment List

No.	Item	Q'ty	
7)-3	Lifhting Equipment		
7)-3-1	1kW Fresnel Lens Spotlight with Lamp	12	sets
7)-3-2	2kW Fresnel Lens Spotlight with Lamp	8	sets
7)-3-3	650W Fresnel Lens Spotlight with Lamp	18	sets
7)-3-4	1000W Flood Light with Lamp	12	sets
7)-3-5	300W Grandrow-Cyclorama Light w 8 Lamps	30	sets
7)-3-6	Outlet Box	1	lot
7)-3-7	Accessories	1	lot
7)-4	Cyclorama Curtain System with Curtain Rail,Curtain Runners and Curtain Cloth	1	lot
7)-5	Load Circuit Wiring Materials	1	lot
7)-6	Installation Tools and Materials, and Miscellaneous	1	lot
7)-7	Transformer for 100 kVA	1	lot
7)-8	Spare Lamp (300%)	1	lot
B	Video Editing System		
B)-1	A/B ROLL EDITING 1SYSTEM(Off-Line Editing)		
1)	Video Equipment		
1)-1	VTR		
1)-1-1	Digital Video Recorder	1	set
1)-1-2	TBC Remote	2	sets
1)-1-3	Rack Mount Kit	3	sets
1)-1-4	Digital Video Player	2	sets
1)-1-5	SDI OPTION	2	sets
1)-2	Video Switcher		
1)-2-1	Digital Video Switcher	1	set
1)-2-2	Control Panel for Switcher	1	set
1)-3	Editing Controller		
1)-3-1	Editing Controller	1	set
1)-4	Video Interface Unit		
1)-4-1	Video Interface Unit	1	set
1)-4-2	Analog Video Distribution Board	1	set
1)-4-3	Analog Audio Distribution Board	1	set
1)-4-4	Monitoring SDI Distribute Board	1	set
1)-5	Sync Generator		
1)-5-1	Sync Generator	1	set
1)-6	Video Jack Panel		
1)-6-1	Video Jack Panel	1	set
1)-7	Video Patch Cable		
1)-7-1	Video Patch Cable	1	lot
2)	Audio Equipment		
2)-1	Audio Mixer		
2)-1-1	Audio Mixer	1	set
2)-1-2	Headphone	1	set
2)-2	Powered Monitor Speaker		
2)-2-1	Powered Monitor Speaker	2	sets
2)-3	Audio Jack Panel		
2)-3-1	Audio Jack Panel	1	set
2)-4	Audio Patch Cable		
2)-4-1	Audio Patch Cable	1	lot

Imk

Am.

Enhancement of Educational Facilities at AIOU

Equipment List

No.	Item	Q'ty	
3)	Monitor Equipment		
3)-1	14-Inch Color Monitor		
3)-1-1	14-Inch Color Monitor	3	sets
3)-2	WFM VS Monitor		
3)-2-1	WFM/VEC	1	set
3)-2-2	D WFM Monitor	1	set
3)-2-3	Rack Mount Kit	1	set
4)	Operation Console & Rack		
4)-1	Operating Console		
4)-1-1	Operating Table	1	set
4)-1-2	NFB Unit	1	set
4)-2	System Rack		
4)-2-1	System Rack	2	sets
4)-2-2	NFB Unit	2	sets
4)-3	Operating Chair		
4)-3-1	Operating Chair for Editing Room	1	set
5)	Other		
5)-1	Connecting Cables		
5)-1-1	Connecting Cables for System Use	1	lot
5)-1-2	9Pin Remote Cable(10M)	2	sets
5)-1-3	9Pin Remote Cable(5M)	3	sets
5)-1-4	AC Power Cable	1	lot
5)-1-5	Connector for System Use	1	lot
5)-1-6	I/O Connecting Plate	3	sets
5)-2	Installation Materials		
5)-2-1	Installation Materials	1	lot
B)-2	Cut to Cut EDITING 2SYSTEM(Off-Line Editing)		
1)	Video Equipment		
1)-1	VTR		
1)-1-1	Digital Video Recorder	2	sets
1)-1-2	TBC Remote	2	sets
1)-1-3	Rack Mount Kit	4	sets
1)-1-4	Digital Video Player	2	sets
1)-1-5	SDI OPTION	2	sets
1)-2	Editing Controller		
1)-2-1	Editing Controller	2	sets
1)-3	Video Interface Unit		
1)-3-1	Video Interface Unit	2	sets
1)-3-2	Analog Video Distribution Board	2	sets
1)-3-3	Analog Audio Distribution Board	2	sets
1)-3-4	Monitoring SDI Distribute Board	2	sets
1)-4	Sync Generator		
1)-4-1	Sync Generator	2	sets
1)-5	Connecting Cables		
1)-5-1	Connecting Cables for System Use	2	lots
1)-5-2	9Pin Remote Cable	2	sets
1)-5-3	AC Power Cable	2	lots
1)-5-4	Connector for System Use	2	lots

Imk

Am

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
Equipment List

No.	Item	Q'ty	
2)	Audio Equipment		
2)-1	Powered Monitor Speaker		
2)-1-1	Powered Monitor Speaker	4	sets
2)-1-2	Headphone	2	sets
3)	Monitor Equipment		
3)-1	14-inch Color Monitor		
3)-1-1	14-inch Color Monitor	4	sets
4)	Operation Console & Rack		
4)-1	Operation Console		
4)-1-1	Operation Table	2	sets
4)-1-2	Operation Chair	2	sets
4)-2	System Rack		
4)-2-1	System Rack	2	sets
5)	Installation Materials		
5)-1-1	Installation Materials	2	lots
B)-3	Non-Linear Editing (3 sets)		
1)-1-1	Non-Linear Editing System / English,Urdu (Using All -purpose Computer)	3	sets
1)-1-2	Digital Video Tape Recorder DVCAM Format (High Speed)	3	sets
1)-1-3	Analog Betacam Recorder	3	sets
1)-1-4	DVD Cpro(High Speed)	3	sets
1)-1-5	TBC	6	sets
1)-1-6	Video Patch	3	sets
1)-1-7	Rack Mount Kit	3	sets
1)-1-8	CD Player	3	sets
1)-1-9	Cassette Deck	3	sets
1)-1-10	MD Player	3	sets
1)-1-11	Audio Mixer	3	sets
1)-1-12	Monitor Speaker	6	sets
1)-1-13	Power Amplifier	3	sets
1)-1-14	Programme Monitor	3	sets
1)-1-19	UPS	3	sets
1)-1-21	Headphone	3	sets
1)-1-22	VDA	3	sets
1)-1-23	ADA	3	sets
1)-1-24	Editing Desk	3	sets
1)-1-25	Side Rack	3	sets
1)-1-26	No Fuse Breaker Unit	3	sets
1)-1-27	Chair	9	sets
1)-1-28	Installation Material	3	lot
1)-2	Computer Graphics Work Station		
1)-2-1	Computer Graphics Work Station English,Urdu (Using All -purpose Com)	1	set
1)-2-2	Graphics Board	1	set
1)-2-3	Software	1	lot
C	Digital Electronic Field Production Equipment		
1)	Video Equipment		
1)-1	Portable Camcorder		
1)-1-1	3CCD Portable Camcorder	3	sets
1)-1-2	21X Zoom Lens	3	sets
1)-1-3	Cam Light	2	sets
1)-1-4	Spare Lamp	20	sets

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
Equipment List

No.	Item	Q'ty	
1)-1-5	Rain Jacket	2	sets
1)-1-6	Roll Reflecting Board(M)	1	set
1)-1-7	Roll Reflecting Board(L)	1	set
1)-1-8	Photo Stand	2	sets
1)-1-9	Stand Holder	2	sets
1)-1-10	Microphone Cable	2	sets
1)-2	Rechargeable Battery Pack		
1)-2-1	Rechargeable Battery Pack	8	sets
1)-3	Battery Charger		
1)-3-1	Battery Charger	2	sets
1)-4	AC Power Adapter		
1)-4-1	AC Power Adapter	2	sets
1)-4-2	DC Power Cable	2	sets
1)-5	Tripod		
1)-5-1	Tripod	2	sets
1)-6	Carrying Case		
1)-6-1	Carrying Case	3	sets
2)	Audio Equipment		
2)-1	Portable Mixer		
2)-1-1	Portable Mixer	2	sets
2)-1-2	AC Power Adaptor	2	sets
2)-1-3	Rechargeable Battery Pack	12	sets
2)-1-4	Battery Charger	2	sets
2)-1-5	Battery Holder	2	sets
2)-1-6	Stereo Headphone	2	sets
2)-2	Wireless Microphone		
2)-2-1	Wireless Microphone	2	sets
2)-2-2	UHF Synthesized Transmitter	2	sets
2)-3	Wireless Receiver		
2)-3-1	Wireless Receiver	2	sets
2)-3-2	Camera Adaptor	2	sets
2)-4	Gun Microphone		
2)-4-1	Gun Microphone	2	sets
2)-4-2	Hand Grip	2	sets
2)-4-3	Wind Shield	2	sets
2)-4-4	Carrying Case for Gum Microphone	2	sets
2)-4-5	Fishpole	2	sets
2)-4-6	Fishpole Adapter	2	sets
3)	Monitor Equipment		
3)-1	9-Inch Color Monitor		
3)-1-1	9-Inch Color Monitor with AC Adapter	2	sets
3)-1-2	ENG Kit	2	sets
3)-1-3	Rechargeable Battery Pack	4	sets
3)-1-4	Carring Case for Monitor TV	2	sets
4)	Lighting Equipment		
4)-1	Battery Lighting Kit		
4)-1-1	Battery Lighting Kit	2	sets
4)-1-2	Spare Lamp	20	sets
4)-2	Portable Lighting Kit		
4)-2-1	Portable Lighting Kit	2	sets
4)-2-2	Spare Lamp	2	sets

Amk *Am,*

Enhancement of Educational Facilities at AIOU

Equipment List

No.	Item		Q'ty
4)-2-3	Power Cable w/Reel	2	sets
4)-2-4	HMI Light	2	sets
5)	Others		
5)-1	Tape		
5)-1-1	Videotape (120min)	40	pcs
5)-2	Connecting Cable		
5)-2-1	Connecting Cable	2	lot
5)-2-2	AC Power Cable	2	lot
5)-2-3	Car (More than 6 seats)	2	sets
5)-2-4	Mobile Telephone	5	sets
E	DV → VHS Duplicator		
1)	VTR		
1)-1-1	Digital Video Tape Recorder DVCAM Format	2	sets
1)-1-2	DVC Pro Video Tape Recorder	1	set
1)-1-3	Video Tape Recorder VHS Format	15	sets
2)	Control		
2)-1-1	Auto Control Panel	1	set
2)-1-2	Remote Control Panel	1	set
2)-1-3	Sequential Switcher 10 to 1 (Power supply change)	2	sets
2)-1-4	The cable for linkage	1	set
2)-1-5	Interface Unit	1	set
2)-1-6	Analog Video Distributer	2	sets
2)-1-7	Analog Audio Distributer	5	sets
3)	Monitoring Equipment		
3)-1-1	14inch Color Monitor	2	sets
3)-1-2	Audio Monitor	2	sets
3)-1-3	Waveform/Vector Scope Monitor	1	set
4)	Rack		
1)-1-1	VTR Shelf	1	set
5)	Installation Material		
5)-1-1	Installation Material	1	lot
6)	CD Duplicator		
6)-1-1	CD Duplicator (1 to 4)	1	set
F	Presentation Equipment (For Auditorium)		
1)	Data Projector		
1)-1-1	Data Projector	1	set
1)-1-2	Electrically-powered Screen	1	set
1)-1-3	Music PA Speaker	2	sets
1)-1-4	Wireless Microphone System (4 Microphones)	1	set
1)-1-5	DVD Player	1	set
1)-1-6	CD Player/Casette Deck	1	set

John Am. //

Enhancement of Educational Facilities at AIOU

List of requested equipment for IET

No.	Item	Q'ty	
G	DIGITAL CAMERA		
1)	Digital Camara		
1)-1	Camera body		
1)-1-1	Digital Camara	1	set
1)-1-2	Digital Camara	1	set
1)-1-3	BATTERY GRIP	1	set
2)	Lenz		
2)-1	Standard Lenz		
2)-1-1	Standard Zoom Lenz	2	sets
2)-1-2	LENZ FOOD	2	sets
2)-1-3	LENZ CASE	2	sets
2)-1-4	FILTER	2	sets
2)-2	TELEPHOTO ZOOM LENZ		
2)-2-1	TELEPHOTO ZOOM LENZ	2	sets
2)-2-2	LENZ FOOD	2	sets
2)-2-3	FILTER	2	sets
2)-3	Macro Lenz		
2)-3-1	Macro Lenz	2	sets
2)-3-2	FILTER	2	sets
3)	Camera Accesesary		
3)-1	Accesesary		
3)-1-1	strobe	2	sets
3)-1-2	REMOTE SWITCH	2	sets
3)-1-3	TRUNK CASE	2	sets
3)-1-4	CF CARD READER	2	sets
3)-1-5	CF CARD (1GB)	2	sets
3)-1-6	TRIPOD	2	sets
H	Measurement Tools		
1)	Digital Phosphor Oscilloscope	1	set
1)-1	Digital Phosphor Oscilloscope (Portable)		
2)	Vectorscope	1	set
2)-1	Video Signal Analyzer (Portable)		
3)	Multiformat Video Generator	1	set
3)-1	Multiformat Video Generator	1	set
3)-2	Analog Genlock	1	set
3)-3	Digital Video Generator	1	set
3)-4	Audio Generator	1	set
3)-5	Signal Generator		
4)	Audio Measuring/Analyzer		
4)-1	Audio Measuring/Analyzer	1	set
5)	Others		
5)-1	Tool set (Suitcase Size)	4	kits
5)-2	EHT Probe	1	set
5)-3	Solding Station	3	set
5)-4	Degital Voltage OHM Ampere Meter	3	set
5)-5	Tong Tester	1	set
I	Spare Parts	1	lot
	(Include Extension Board)		

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
List of requested equipment for IET

No.	Item	Q'ty	
J	Digital Field Recording Mobile Van		
1)	Video Equipment		
1)-1	Color Camera		
1)-1-1	3-Chip CCD Color Camera Head	3	sets
1)-1-2	Tripod Attachment	3	sets
1)-1-3	Camera Adaptor	3	sets
1)-1-4	5" View Finder	3	sets
1)-1-5	2" View Finder	3	sets
1)-1-6	21X Zoom Lens	3	sets
1)-1-7	UV Filter	3	sets
1)-1-8	Focus Remote	3	sets
1)-1-9	Zoom Remote	3	sets
1)-1-10	Tripod/Head	3	sets
1)-1-11	Dolly	3	sets
1)-1-12	CCU	3	sets
1)-1-13	SDI Board	3	sets
1)-1-14	CCU Remote	3	sets
1)-1-15	Camera Case	3	sets
1)-1-16	Rain Jacket	3	sets
1)-1-17	Triax Camera Cable 100M	3	sets
1)-1-18	Triax Camera Cable 50M	2	sets
1)-1-19	Cable Reel	6	sets
1)-1-20	Head Set	3	sets
1)-1-21	Condenser Microphone	3	sets
1)-1-22	Microphone Cable	3	sets
1)-1-23	Test Chart	1	set
1)-2	Digital Video Switcher		
1)-2-1	Digital Video Switcher	1	set
1)-2-2	Control Panel	1	set
1)-2-3	I/O Connector Board	1	set
1)-2-4	DME Board Set	1	set
1)-2-5	Device Control Unit	1	set
1)-2-6	AC Power for Control Panel	1	set
1)-2-7	AC Power for Device Control Unit	1	set
1)-3	VTR		
1)-3-1	Digital Video Recorder	3	sets
1)-3-2	Rack Mount Kit	3	sets
1)-3-3	TBC Remote	3	sets
1)-3-4	VTR Remote	3	sets
1)-4	Character Generator		
1)-4-1	Character Generator	1	set
1)-4-2	Font	2	sets
1)-4-3	15inch LCD Monitor	1	set
1)-5	Interface Unit		
1)-5-1	Interface Unit	1	set
1)-5-2	SDI Distribution Board	1	set
1)-5-3	4:2:2 to PAL Encoder Board	1	set
1)-5-4	Analog Distribution Board	2	sets
1)-6	Video Jack Panel		
1)-6-1	I/O Connector Plate	1	set
1)-6-2	Patch Panel	3	sets
1)-6-3	Patch Cable	10	sets
1)-6-4	Patch Cable	10	sets
1)-6-5	Patch Cable	10	sets

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
Equipment List

No.	Item	Q'ty	
2)	Audio Equipment		
2)-1	Audio Mixer		
2)-1-1	Audio Mixer	1	set
2)-1-2	12ch Compact Mixer	1	set
2)-2	Audio Player		
2)-2-1	CD Recorder	1	set
2)-2-2	CD Recorder/Casette Deck	1	set
2)-2-3	MD Recorder	1	set
2)-3	Microphone		
2)-3-1	Dynamic Microphone	2	sets
2)-3-2	Dynamic Microphone	2	sets
2)-3-3	Lavalier Microphone	2	sets
2)-3-4	Gun Microphone	2	sets
2)-3-5	Hand Grip	2	sets
2)-3-6	Wind Shield	2	sets
2)-3-7	Caring Case for Gun Microphone	2	sets
2)-3-8	Fishpole	2	sets
2)-3-9	Gun Microphone Adapter	2	sets
2)-3-10	Microphone Stand	2	sets
2)-3-11	Microphone Stand	2	sets
2)-3-12	Microphone Table Stand	2	sets
2)-3-13	Microphone Cable 3m	10	sets
2)-3-14	Microphone Cable 5m	10	sets
2)-3-15	Microphone Cable 10m	10	sets
2)-4	Interface Board		
2)-4-1	Analog Audio Distribution Board	2	sets
2)-5	Audio Jack Panel		
2)-5-1	Audio Jack Panel	1	set
2)-5-2	Analog Audio Patch Cable 0.3m	4	sets
2)-5-3	Analog Audio Patch Cable 0.6m	10	sets
2)-5-4	Analog Audio Patch Cable 0.9m	6	sets
2)-5-5	Audio Multi Cable System	1	set
2)-5-6	Audio Para Box	1	set
2)-5-7	Audio Multi Cable	1	set
2)-5-8	Cable Reel	1	set
3)	Monitor Equipment		
3)-1	Monitor Equipment		
3)-1-1	WFM	1	set
3)-1-2	VEC	1	set
3)-1-3	WFM/VEC	1	set
3)-1-4	Rack Mount Kit	3	set
3)-1-5	Blank Panel	2	sets
3)-1-6	6" Monitor	3	sets
3)-1-7	Rack Mount Kit	1	set
3)-1-8	9" Monitor	11	sets
3)-1-9	Rack Mount Kit	6	sets
3)-1-10	Mounting Attachment	1	set
3)-1-11	14" Monitor	2	sets
3)-1-12	Mounting Bracket	2	sets
3)-1-13	Air Monitor Tuner	1	set
3)-1-14	Rack Mount Kit	1	set
3)-1-15	Antenna	1	set
3)-1-16	Monitor Speaker	2	sets

Amk Hm.

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
List of requested equipment for IET

No.	Item	Q'ty	
3)-1-17	Rack Mount Monitor	3	sets
3)-1-18	Analog Board	6	sets
3)-1-19	Headphone	2	sets
3)-1-20	Tally Drive Unit	1	set
3)-1-21	Tally Indicator Panel	10	sets
4)	Sync Signal Generator		
4)-1	Sync Signal Generator		
4)-1-1	SYNC GENERATOR	1	set
4)-1-2	DIGITAL VIDEO GENERATOR BOARD	1	set
4)-1-3	ANALOG BLACK GENERATOR W/CB	1	set
4)-1-4	GENLOCK BOARD	1	set
4)-1-5	BLANK PANEL	1	set
5)	Lighting Equipment		
5)-1	Lighting Equipment		
5)-1-1	PORTABLE LIGHTING KIT	1	set
5)-1-2	PORTABLE BATTERY LIGHT SET	1	set
6)	Intercom System		
6)-1	Intercom System		
6)-1-1	MAIN STATION	1	set
6)-1-2	REMOTE STATION	1	set
6)-1-3	CCU INTER FACE	1	set
6)-1-4	BELT PACK	4	sets
6)-1-5	BELT PACK BOARD	3	sets
6)-1-6	INCOM PANEL	3	sets
6)-1-7	HEADSET	8	sets
6)-1-8	MICROPHONE	2	sets
7)	Others		
7)-1	DIGITAL/ANALOG CLOCK		
7)-1-1	DIGITAL/ANALOG CLOCK	1	set
7)-2	Media		
7)-2-1	DVCAM Tape	200	pcs
7)-2-2	MD Disc	50	pcs
7)-2-3	CD Disc	50	pcs
7)-3	Connecting Cables		
7)-3-1	Connecting Cables for System Use	1	lot
7)-3-2	AC Power Cable	1	lot
7)-3-3	Connector for System Use	1	lot
8)	Vehicle		
8)-1	Vehicle		
8)-1-1	ORIGINAL CHASSIS	1	set
8)-1-2	MODIFICATION FOR OB VAN	1	set
8)-1-3	ENGINE GENERATOR SET	1	set
8)-1-4	AIR CONDITIONER	2	sets
8)-1-5	EQUIPMENT RACK & OPERATION TABLE	1	set
8)-1-6	A/V SIGNAL I/O BOARD	1	set
8)-1-7	OPERATION CHAIR	3	sets
8)-1-8	AVR (5KVA)	1	set
8)-1-9	INSTALLATION MATERIALS FOR A/V AREA	1	set
8)-1-10	SPEAR PARTS FOR VEHICLE	1	set

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
List of requested equipment for IET

No.	Item	Q'ty	
8)-1-11	Town Mains Electric Cable (100m)	1	set
K 1)	Optical Camcorders System		
1)-1-1	Optical Camcorder	1	set
1)-1-2	Optical Camplayer	1	set
1)-1-3	Media	50	sets
L 1)	Power Supply		
1)-1	AVR(3 F 20KVA) with Isolate Transformer	1	set

Am.
16

D		DIGITAL RADIO PRODUCTION STUDIO		
	1)	Digital Audio Recording System		
	1)-1-1	All-purpose Computer(English, Urdu) with Monitor	1	set
	1)-1-2	Software	1	lot
	2)	AUDIO EQUIPMENT		
	2)-1	Audio Mixer		
	2)-1-1	Audio Mixer	1	set
	2)-1-2	Mixer Table		
	2)-2	CD/DVD Recorder		
	3)-1-1	CD/DVD Recorder	1	set
	2)-3	TAPE RECORDER		
	2)3-1	STEREO CASSET RECORDER	1	set
	2)3-2	REMOTE CONTROL UNIT	1	set
	2)-4	MD RECORDER		
	2)-4-1	MD RECORDER	1	set
	2)-5	Microphone		
	2)-5-1	Dynamic Microphone	10	sets
	2)-5-2	Condenser Microphone(Neck Microphone)	10	sets
	2)-6	Microphone Storage	1	set
	3)	MONITOR EQUIPMENT		
	3)-1	Speaker		
	3)-1-1	AUDITION SPEAKER (WITH AMP)	2	sets
	3)-1-2	CONTROL ROOM MONITOR SPEAKER	2	sets
	3)-1-3	SPEAKER STAND	2	sets
	3)-1-4	STUDIO SPEAKER(WITH AMP)	2	sets
	3)-1-5	SPEAKER STAND	2	sets
	3)-1-6	STUDIO SPEAKER CONNECTOR BOX	1	set
	4)	Head phone		
	4)-1-1	Stereohead phone	4	sets
	5)	Audio Jack		
	5)-1	Jack panel		
	5)-1-1	Analog Audio Jack Panel	1	lot
	5)-2	Audio Patch		
	5)-2-1	Analog Audio Patch	1	lot
	6)	Studio Connector Panel		
	6)-1	Studio Connector Panel	1	lot
	7)	Other		
	7)-1	Audio Equipment Wagon	1	set
	7)-3	CHAIR	1	set
	7)-4	Connecting Cable for System Use	1	lot
	7)-5	Ac power Cable	1	lot
	7)-6	Connector for system Use	1	lot

	8)	Installation Materials		
	8)-1	Installation Materials	1	lot

John Ann.

Enhancement of Educational Facilities at AIOU

Equipment List

No.	Item	Q'ty	
D	DIGITAL RADIO PRODUCTION STUDIO		
1)	AUDIO EQUIPMENT		
1)-1	Audio Mixer		
1)-1-1	DIGITAL AUDIO MIXING CONSOLE	1	set
1)-1-2	DIGITAL I/O CARD	1	set
1)-1-3	LCD MONITOR	1	set
1)-1-4	VU METER UNIT	1	set
1)-1-5	MIXER TABLE	1	set
1)-2	AUDIO EFFECTOR		
1)-2-1	MULTI EFFECT PROCESSER	2	sets
1)-2-2	GRAPHIC EQUALIZER	1	set
1)-3	CD RW RECORDER		
1)-3-1	CD RW RECORDER	2	sets
1)-3-2	CD Recorder/Cassette Deck	1	set
1)-3-3	CD Duplicator(1 to 4)	1	set
1)-4	TAPE RECORDER		
1)-4-1	STEREO CASSET RECORDER	2	sets
1)-4-2	REMOTE CONTROL UNIT	1	set
1)-5	MD RECORDER		
1)-5-1	MD RECORDER	2	sets
1)-6	Microphone		
1)-6-1	Dynamic Microphone	10	sets
1)-6-2	Condenser Microphone (Neck Microphone)	10	sets
1)-7	AUDIO INTERFACE UNIT		
1)-7-1	AUDIO INTERFACE UNIT	1	set
1)-7-2	AUDIO D/A CONVERTER BOARD	1	set
1)-7-3	ANALOG AUDIO DISTRIBUTION BOARD	2	sets
1)-7-4	DIGITAL AUDIO DISTRIBUTION BOARD	1	set
1)-8	Microphone Storage	1	set
2)	MONITOR EQUIPMENT		
2)-1	Speaker		
2)-1-1	AUDITION SPEAKER (WITH AMP)	2	sets
2)-1-2	CONTROL ROOM MONITOR SPEAKER	2	sets
2)-1-3	SPEAKER STAND	2	sets
2)-1-4	STUDIO SPEAKER(WITH AMP)	2	sets
2)-1-5	SPEAKER STAND	2	sets
2)-1-6	STUDIO SPEAKER CONNECTOR BOX	1	set
2)-1-7	TALK BACK MONITOR CONTROL UNIT	1	set
2)-1-8	TB SP	1	set
2)-1-9	TB Microphone Panel	1	set
2)-1-10	BT Speaker with Amplifier	1	set
2)-2	Head phone		
2)-2-1	Stereohead phone	2	sets
3)	Sync Generater		
3)-1	Word sync Generater		
3)-1-1	Word sync Generater	1	set
3)-1-2	Word sync Distributer	1	set
4)	Audio Jack		
4)-1	Jack panel		
4)-1-1	Analog Audio Jack Panel	2	sets
4)-1-2	Digital Audio Patch Panel	1	set

Amir

Enhancement of Educational Facilities at AIOU

Equipment List

No.	Item	Q'ty	
4)-2	Audio Patch		
4)-2-1	Analog Audio Patch cord	1	lot
4)-2-2	Digital Audio Patch Cord	1	lot
5)	Studio Connector Panel		
5)-1	Studio Connector Panel	2	sets
6)	Announce cough Box System		
6)-1	Ann cough Controler	1	set
6)-2	Ann cough Control I/F unit	1	set
6)-3	Ann cough Connecting Cable	1	set
6)-4	Cough Box Connecting Plate with Box	1	set
6)-5	Ann cough Tally Indicator	1	set
6)-6	Earphone	1	set
7)	Other		
7)-1	Audio Equipment Wagon	1	set
7)-2	I/O Connector Panel	1	lot
7)-3	CHAIR	1	set
7)-4	Connecting Cable for System Use	1	lot
7)-5	Ac power Cable	1	lot
7)-6	Connector for system Use	1	lot
7)-7	I/O Connector Panel	1	lot
8)	Installation Materials		
8)-1	Installation Materials	1	lot

Imk

Am

LIST OF REQUESTED EQUIPMENTFOR MECDC

	Facility	Equipment	Qty	Unit
A	Server Room	Streaming Server	2	sets
		E-learning Management Server	2	sets
		Database Server	1	set
		Access Server	2	sets
		Storage Server	1	set
		Network Switch	1	set
		AVR (10KVA)	1	set
		UPS (10KVA)	1	set
		Laser Printer B/W-Heavy Duty (Network)	1	set
		Note Book Computer for System Administrator	1	set
		Air conditioner	1	unit
B	Digital Video Class Room	Computer with 17" Flat Screen (LCD)	33	sets
		42" Plasma Display Screen with wall mounted	1	set
		Digital Video Camera (DV Cam) with Tripod	1	set
		Multimedia Projector 2000Lumens	1	set
		Screen	1	set
		Network Switch	1	set
		UPS (10KVA)	1	set
		AVR (10KVA)	1	set
		PA System (Microphones, Speakers, Amplifier)	1	system
C	Digital Video Editing	Computer for Graphic Works with 17" Flat Screen	5	sets
		Note Book Computer	1	set
		External CD/DVD Drives	2	sets
		UPS (10KVA)	1	set
		29" Color TV Monitor for Video Editing	1	set
		Laser Color Printer (Network)	1	set
		Laser B/W Printer (Network)	1	set
		Color Inkjet Printer	1	set
		Scanner	1	set
		Web Cam	2	sets
		Sound System (Microphones, Speakers, Headphone)	5	sets
		CD/DVD Player	1	set
		VCR	1	set
		A/V Mixer	1	set
D	Software	Operating System, Anti Virus Software	1	Lot
		Utilities, E-Learning Management Suite(38 Licenses)		
		Video Editing & Digitizing Software		
E	CD/DVD Publication Studio	Computer with 17" Flat Screen (LCD)	1	set
		Color Inkjet Printer	1	set
		Scanner	1	set
		CD/DVD Duplicator (100 disc capacity)	2	sets
		CD/DVD Color Printer	1	set
		UPS (5KVA)	1	set
F	Spares	Lap Top Computer with monitor	2	set
		Note Book Computer	1	set
		UPS (10KVA)	2	sets
		AVR (10KVA)	2	sets
		Laser B/W Printer (Network)	1	set
		Inkjet Printer	1	set
G	Video Conferencing Equipment	Digital Video Camera (DV Cam) with Tripod	1	sets
		Codec for MECDC	1	set
		Codec for Auditorium	1	set
		CPE for Communication link	1	set

	Facility	Equipment	Qty	Unit
H	Video Lecture Delivery Hall (at Lahore, Multan,	Single channel Codec	4	sets
		Customer Premises Equipment (Towers/Dish)	4	sets
		Computer set with Monitor	4	sets
		Multimedia Projector 2000Lumens	4	sets
		Laser Jer B/W printer	4	sets
		UPS (3 KVA)	4	sets
		AVR (5KVA)	4	sets
		PA System (Microphones, Speakers, Amplifier)	4	sets

List of requested equipment for PPU

	Pre-press	Qty.	Unit
1-1	Computer for input, editing of documents, layout setting and data base		
	IBM Compatible Machine with Monitor -Local-	8	set
	Color Laser Printer	2	set
	UPS	8	set
1-2	Computer for Image Setter		
	PC for Image Setter	1	set
	UPS	1	set
1-3	Scanner for film and data		
	Desk top Flatbed Scanner	1	unit
	Software and option for above	1	set
1-3	Rip for Image Setter		
	Main body & Accessories	1	set
1-4	Image Setter + On line Film Processor		
	Main body	1	set
	Optional	1	set
1-5	Manual Development for PS Plate		
	Sink & Vat	1	set
1-6	Developed film checking table		
	Light Table	3	units
1-7	Exposure for PS plate using the film		
	Vacuum Printer	1	unit
1-8	Measuring Equipment		
	Densitometer for film	1	set
	Densitometer for printed material	1	set
	Printing Section		
2-1	2-Color Offset Press Perfector		
	Main body	2	units
	Plate puncher	1	set
2-2	Single Color Offset Press with numbering machine and		
	Main Body	1	unit
	Color Viewer	1	set
	Plate Puncher	1	set
2-3	Water Roller Washing Machine		
	Main Body	1	unit

Ant Am.
27

2-4	Installation & Maintenance tools for Heavy Equipment	1	set
	Book Making Section		
3-1	Guillotine Cutter		
	Main Body	1	unit
3-2	Paper Folding Machine		
	Main Body	3	units
3-3	Paper Jogging		
	Air Table	1	unit
3-4	Perfect Binding		
	Gathering	1	set
	Transfer Unit	1	set
	Perfect Binder	1	set
	Counter Stacker	1	set
3-5	Grinder	1	unit
3-6	Wire Stitching Machine	1	unit
3-7	Folk Lift	1	unit
3-8	Hand Lift	2	units
3-9	Generator	1	unit
3-10	Waste solution treatment equipment	1	unit
3-11	Constant voltage regulator for Printing and Binding section	2	units

Amk

Am.

Enhancement of Educational Facilities at AIOU
List of requested equipment for Regional Center/Study Center

No.	Item	Q'ty	
A	Monitoring Equipment		
A)-1-1	Monitor TV	32	sets
A)-1-2	DVD Player (DVD/VCD/CD)	32	sets
A)-1-3	VTR	32	sets
A)-1-4	TV Antena	32	sets
A)-1-5	Cables, Connection Plug, Electric Cable	32	sets

Amk

Am.

**ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY
(PROJECT DIRECTORATE)**

**Details of works to be executed for JICA funded projects agreed in joint meeting
with the mission on 27-07-2004**

A) P.P.U. Building

1) Composing Room:

- i) Removal of Walls
- ii) Preparation of cabins for composers
- iii) Electrical/fixtures, water and other utilities
- iv) Cabins for image setters
- v) Flooring as deemed necessary/granite tiles
- vi) Ventilation/Exhaust fans etc.

2) Plate Making Layout:

- i) Water supply/Elec. fixture/ Exhaust fans
- ii) Water drainage
- iii) Small room for chemical and development works
- iv) General white washing etc.

3) Machine room:

- i) Removal of walls (Partition)
- ii) Laying of slab at lower level i.e. 15 ft
- iii) Structural concrete flooring
- iv) Water supply and drainage system complete
- v) Exhaust fans/ventilation complete
- vi) Cabin for Supervisor

4) Binding room:

- i) Flooring structural concrete
- ii) Laying of roof at low level at 15 ft
- iii) Electrical works
- iv) Drainage works/water supply
- v) Cabin for Supervisions

General Requirements:

- 1) Power Supply (3 phase)
- 2) Room for Stand By Generator
- 3) Water Supply, Sanitation and drainage works
- 4) Centrally air-conditioned system
- 5) Provision of stairs to connect the G.F. and F.F.
- 6) Emergency fire escape
- 7) Waste paper/solid waste disposal rooms (2 Nos.) at some convenient place.
- 8) General paints works/white washing and surface rendering
- 9) Replacement of old working/dilapidated

Imk Am.

B) Computer Science Deptt. (MECDC)

1) Server room (G.F.):

- i) Strengthening of the Electrical Networking and Power distribution system.
- ii) Partition works (Wooden/Aluminum/where required)
- iii) Additional cabling/networks
- iv) Replacement/improvement of defective floor tiles etc.

2) Multi Media Dev. Labs:

- i) Partition where necessary
- ii) Wiring/cabling etc.

3) Digital Video Camera Room:

- i) Computer tables/chairs and other furniture (32 Nos. + 1 No.)
- ii) Additional Split Air-Conditioners
- iii) Iron grills for security/partition where required
- iv) Flooring vinyl etc. / Ceramic flooring

4) Digital/Video Editing room:

- i) Furniture i.e. table/chairs etc.

5) CD Duplication room:

- i) Additional wiring if required

C) I.E.T. Building

1) Control room of studio-B (F.F.):

- i) Power System and Cabling etc. as required

2) Studio-B:

- i) Chromaci Railing System
- ii) Improvement of Power System/Power Circuits
- iii) Split Air-Conditioned/Soundless

3) Non Linear Editing (3 Nos.):

- i) New Cabling through AVR and also to generator line through change over (AVR + change over to be provided by JICA)
- ii) Air-Conditioning Split type at Room No.117

4) Auditorium:

- i) Hanging System and piping for installation of Multimedia Project (20 kg)
- ii) Access Cables and piping etc./power cable
- iii) Screen vertical movement/adjustment arrangement
- iv) Additional hangers to check the fall of the equipment

Ground Floor

1) Post Production:

- i) Partition works
- ii) Additional Split Air-Conditioners

Amx
Amc

(1) ミニッツ

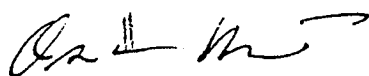
MINUTES (Draft) OF DISCUSSIONS
ON THE BASIC DESIGN STUDY
ON
THE PROJECT FOR ENHANCEMENT OF EDUCATIONAL FACILITIES
AT AIOU IN THE ISLAMIC REPUBLIC OF PAKISTAN
(EXPLANATION ON DRAFT REPORT)

In July 2004, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Basic Design Study Team on the Project for Enhancement of Educational Facilities at AIOU (hereinafter referred to as "the Project") to the Islamic Republic of Pakistan (hereinafter referred to as "Pakistan"), and through discussion, field survey, and the results of technical examination of the results in Japan, JICA prepared a draft final report of the study.

In order to explain and to consult the Pakistan side on the contents of the draft report, JICA sent to Pakistan the Draft Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. Osamu MAKINO, Senior Advisor, Institute for international Cooperation of JICA, from November 24, 2004 to December 2, 2004.

As a result of discussions, both parties have confirmed the main items as described on the attached sheets.

Islamabad, December 1, 2004



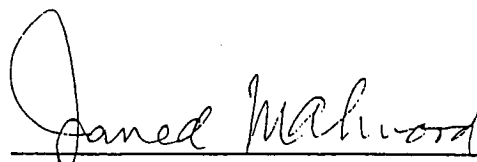
Mr. Osamu MAKINO
Leader
Draft Report Explanation Team
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Dr. S. M. Hassan
Member Planning
Higher Education Commission
Islamic Republic of Pakistan



Mr. Muhammad Ashraf Khan
Joint Secretary
Ministry of Economic and Affairs & Statistics
Islamic Republic of Pakistan



Mr. Javed Mahmood Kasuri
Director/Project Director
Institute of Educational Technology
Allama Iqbal Open University
Islamic Republic of Pakistan

ATTACHMENT

1. Components of the Draft Report

The Government of Pakistan has agreed and accepted in principle the components of the draft report explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid Scheme

The Pakistan side has understood the Japan's Grant Aid Scheme and the necessary measures to be taken by the Government of Pakistan as explained by the Team and described in Annex-3 and Annex-4 of the Minutes of Discussions signed by both parties on July 20, 2004. Concerning Annex-4, however, internal transportation from the port of disembarkation to the Project site will be undertaken by the Japan side.

3. Schedule of the Study

JICA will complete the final report in accordance with the confirmed items and will send it to Pakistan by January, 2005.

4. Other relevant issues

4-1 The purpose of planned equipment

Both sides have confirmed that the equipment covered by this Project shall be in principle utilized for producing and providing distant education programs for the poor and the socially marginalized people in Pakistan.

4-2 PC1 procedure

Both sides have confirmed that Pakistan side shall complete PC1 procedure no later than the middle of January, 2005.

4-3 Components covered by the Project

Both sides have agreed to the components covered by this Project as described in Annex-I.

4-4 Major Site Works covered by the Pakistan Side

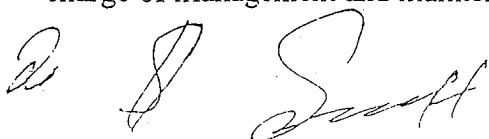
The Pakistan side has agreed that renovation and preparation works, such as renovating the facility where the planned printing equipment is to be installed, shall be done by the Pakistan side by the time when the planned equipment is procured.

4-5 Necessary personnel

The Pakistan side has agreed that necessary personnel for this Project shall be recruited and allocated properly by the end of March, 2005.

4-6 Proper Use and Maintenance

- (1) The Pakistan side has assured to secure and allocate necessary budget and personnel for proper use and maintenance of the equipment covered by the Project, which would be indispensable for full utilization of the equipment and their lifelong use.
- (2) The Pakistan side has reconfirmed that the persons as mentioned in Annex- II will be in charge of management and maintenance of the planned equipment in each relevant section.



- (3) The Pakistan side has agreed that AIOU has responsibility to conduct regular monitoring and evaluation of the progress of all phases of the Project such as allocation and use of recurrent costs including those for operation and maintenance of the equipment, recruitment of additional manpower, etc. whatever considered necessary.

4-7 Soft Component Services

For sustainable and effective operation and maintenance of the printing equipment, which is covered by this Project, the Pakistan side requested JICA that soft component services are included in the scope of work of the Project consultant so that AIOU would be able to operate and maintain the equipment by themselves.

4-8 Detail Design of the Equipment

Both sides have agreed that the final decision on details of equipment would be made by the Japan side after a final check in Japan.

✓ 4-9 Distant education programs relevant to educational issues in Pakistan.

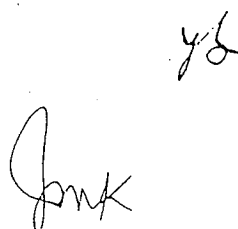
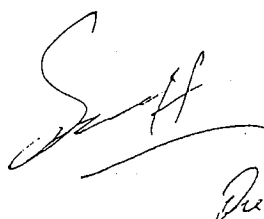
Japan respects that Pakistan considers education one of the most important issues for its development in its PRSP, and that in its national education plan Pakistan emphasizes on the improvement of education quality, especially at primary level, literacy rate, and the level of women's education. Hence, Japan requested that AIOU would produce and provide the courses for the improvement of those educational issues in Pakistan. Pakistan side, accordingly, agreed to the request.

4-10 Technical Cooperation

A request was made by AIOU for Technical Cooperation by JICA, in order to utilize the equipment in the most effective manner.

Annex-I Project Component

Annex-II List of persons responsible for each section concerned.



Planned No.	Equipment	Unit	Planned Q'ty
IET: Institute of Educational Technology			
I-1	Television Production Studio System	set	1
I-2	Cut to Cut Editing System	set	2
I-3	Non-Linear Editing	set	3
I-4	Digital Electronic Field Production System	set	2
I-5	Digital Audio Recording System	set	1
I-6	Digital Video→VHS Duplicator	set	1
I-7	Presentation Equipment (for Auditorium)	set	1
I-8	Digital Camera	set	2
I-9	Measurement Tools	set	1
I-10	Media	set	1
I-11	Power Supply	Unit	1

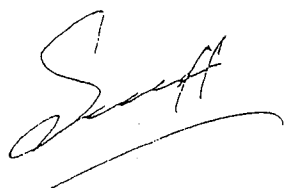
Planned No.	Equipment	Unit	Planned Q'ty
MECDC: Multimedia Electronic Courseware Design Center			
M-1	Server Room	set	1
M-2	Digital Video Class Room	unit	33
M-3	Digital Video Editing	set	1
M-4	Software	set	1
M-5	CD/DVD Publication Studio	set	1
M-6	Video Conferencing Equipment	set	5
	Video Lecture Delivery Hall		
M-7	Installation Material	set	1

Planned No.	Equipment	Unit	Planned Q'ty
Regional Campus/Center			
D-1	Monitor Television Set	set	64
D-2	Headphone System		64
D-3	DVD Player (DVD/VCD/CD)	set	64
D-4	TV Antenna	set	32
D-5	Cable, Connection Plug, Electric Cable	set	64

Planned No.	Equipment	Unit	Planned Q'ty
PPU: Print Production Unit			
P-1	Computer	set	8
P-2	Software for DTP	set	8
P-3	Color Laser Printer	unit	1
P-4	UPS	unit	3
P-5	Monochrome Laser Printer	unit	1
P-6	Computer for Image Setter	unit	1
P-7	Scanner	unit	1
P-8	Software RIP	set	1
P-9	Image Setter + On Line Film Processor	set	1
P-10	Options	set	1
P-11	Sink & Vat	set	1
P-12	Light Table	unit	3
P-13	Vacuum Printer	set	1
p-14	Measuring Equipment Densitometer for film	set	1

P-15	Measuring Equipment Densitometer for Printed Material	set	1
P-16	2-Color Offset Press A1 Perfectos	unit	2
P-17	Plate puncher	unit	1
P-18	Single Color Offset Press with Numbering & Perforating Machine	unit	1
P-19	Color viewer	unit	1
P-20	Plate puncher	unit	1
P-21	Installation & maintenance tools	set	1
P-22	Guillotine Cutter	unit	1
P-23	Paper Folding Machine	unit	2
P-24	Gathering Machine	unit	1
P-25	Perfect Binder	set	1
P-26	Knife Grinder	set	1
P-27	Wire Sticking Machine	set	1
P-28	Fork Lift	unit	1
P-29	Hand Lift	unit	2
P-30	Waste-solution Treatment Equipment	unit	1
P-31	Automatic Voltage Regulator	set	1

Planned No.	equipment	Unit	Planned Q'ty
	Others		
O-1	Lighting Conductor		1




A4-53



FL

List of persons responsible for each section concerned

【 In charge for the Project 】

Mr. Javed Mahmood Kasuri, Director IET, AIOU, Islamabad

【 In charge for IET section 】

Mr. Mahmood Ali Chief Engineer IET, AIOU, Islamabad

【 In charge for MMCDC section 】

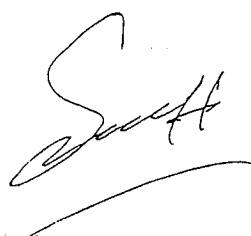
Dr. Nazir Ahmed Sangi Project Director(MMP), AIOU, Islamabad

【 In charge for PPU section 】

Mr. Shahab-ud-Din Shahab Print Manager, AIOU, Islamabad

【 In charge for Regional centers 】

Mr. Ali Asghar Hasnain Director Regional Office, AIOU, Islamabad



7



(2) 免税措置通知書

GOVERNMENT OF PAKISTAN
MINISTRY OF FINANCE, ECONOMIC AFFAIRS, STATISTIC & REVENUE

Islamabad, the 17th June, 2000

NOTIFICATION
(CUSTOMS)

S.R.O.362(I)/2000.- In exercise of the powers conferred by section 19 of the Customs Act, 1969 (IV of 1969) and clause (a) of sub-section (2) of section 13 of the Sales Tax Act, 1990, the Federal Government is pleased to exempt the goods imported by or donated to a non-profit making educational and research institution from the whole of customs duties specified in the First Schedule to the Customs Act, 1969 (IV of 1969), and the whole of sales tax subject to the following conditions, namely :-

- (i) The imported goods have an educational and scientific character;
- (ii) the importing or receiving institutions are recognized, aided or run by the Federal Government or a Provincial Government;
- (iii) the importing or receiving institution shall produce a certificate from the competent authority that-
 - (a) goods of equivalent educational and scientific value are not manufactured in Pakistan; and
 - (b) the imported goods will be used exclusively under the control and responsibility of the importing or receiving institution.

Explanation.- For the purposes of this notification, the expression "Competent authority" means,-

- (i) in case of institutions falling in the jurisdiction of the Federal Government, the Ministry of Education or Ministry of Science & Technology or any other relevant Ministry of the Federal Government;
- (ii) in case of an institution falling within the jurisdiction of a Provincial Government, the Director of Education or Technical Education or Public Instruction or any other relevant authority of the Provincial Government; and
- (iii) in case of a university recognized by the University Grants Commission, the Registrar of the University.

{C.No.3(9)Tar-V/88}


(MIR FUAD)
ADDITIONAL SECRETARY

資料－５：パキスタン国の概要

主要指標一覧

	指標項目	１９８９年	１９９９年	２０００年	２００１年	２００１年の 地域平均値
社会 指 標 等	国土面積（１０００km ² ）	771	771	771	771	n.a.
	人口（百万人）	105.3	134.8	138.1	141.5	1,377.8
	人口増加率（％）	2.5	2.4	2.4	2.4	1.7
	出生時平均余命（歳）	n.a.	n.a.	63	63	63
	妊産婦死亡率（／１０万人）	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	乳児死亡率（／１０００人）	n.a.	n.a.	85.0	84.0	70.6
	一人当たりカロリー摂取量（kcal/１日）*1	2,364	2,461	2,456	2,457	2,701
	初等教育総就学率(男)(%)	n.a.	90.8	93.3	n.a.	n.a.
	(女)(%)	n.a.	54.2	54.4	n.a.	n.a.
	中等教育総就学率(男)(%)	n.a.	31.3	28.7	n.a.	n.a.
	(女)(%)	n.a.	21.3	19.3	n.a.	n.a.
	高等教育総就学率(%)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	成人非識字率（１５歳以上の人口の内：％）	65.4	57.6	56.8	56.0	44.7
	絶対的貧困水準（１日１\$以下の人口比：％）	n.a.	n.a.	n.a.	13.4(98)	n.a.
	失業率(%)	3.1	5.9	5.9	n.a.	n.a.
経 済 指 標	GDP（百万USドル）	40,171	58,615	60,756	58,668	613,755
	一人当たりGNI（USドル）	400	460	450	420	450
	実質GDP成長率(%)	5.0	3.7	4.2	2.7	4.9
	産業構造（対GDP比：％）					
	農業	26.9	27.0	26.7	25.0	24.9
	工業	23.9	23.7	23.1	22.9	25.9
	サービス業	49.2	49.2	50.2	52.1	49.2
	産業別成長率(%)					
	農業	6.9	1.9	6.1	-2.7	4.2
	工業	4.7	4.9	-0.1	4.5	3.4
	サービス業	3.8	5.0	4.8	4.2	6.0
	消費者物価上昇率（インフレ：％）	7.8	4.1	4.4	3.1	n.a.
	財政収支（対GDP比：％）	-7.4	-6.9	-5.5	-4.7	-4.9
	輸出成長率（金額：％）	13.8	-2.9	16.0	11.8	9.1
	輸入成長率（金額：％）	8.3	-5.4	-2.3	1.5	4.6
	経常収支（対GDP比：％）	-3.4	-3.6	-2.0	-1.9	n.a.
	外国直接投資純流入額（百万ドル）	211	532	308	383	4,066
	総資本形成率（対GDP比：％）	18.9	15.6	16.0	15.9	21.6
	貯蓄率（対GDP比：％）	11.0	14.0	14.4	14.6	19.4
	対外債務残高（対GNI比：％）	4.7	5.1	4.8	5.1	2.3
	DSR（対外債務返済比率：％）	24.3	29.4	26.7	25.8	12.7
	外貨準備高（対輸入月比：％）	1.6	1.9	1.8	3.4	6.9
	名目対ドル為替レート*2	20.445	49.118	53.648	61.927	n.a.
	（通貨単位：パキスタン・ルピー Rupee）					
政*3 治 指 標	政治体制：共和制 憲法：1973年4月10日公布。2002年8月21日改正 元首：大統領。ペルヴェズ・ムシャラフ（Pervez MUSHARRAF）。憲法上は間接選挙制 任期は5年。2001年6月20日就任 議会：2院制。上院（100議席）と下院（国民議会、342議席）。下院は、軍事クーデターで機能停止後、 2001年6月20日解散。02年10月10日総選挙					

出典 World Development Indicators CD-ROM 2003 World Bank

*1 FAO Food Balance Sheets 2003年6月 FAO Homepage

*2 International Financial Statistics Yearbook 2002 IMF

*3 世界年鑑 2004 共同通信社

注 ●()に示されている数値は調査年を示す

●「人口」、「GDP」及び「外国直接投資純流入額」の「2001年の地域平均値」においては、地域の総数を示す

●地域は南アジア。ただし「一人当たりカロリー摂取量」における地域はアジア広域

政府歳入・歳出（パキスタン）

	2000年 (百万ルピー)	2001年 (百万ルピー)	2002年p		2002年 対GDP比**
			(百万ルピー)	(百万US\$)*	
歳入＋贈与受取額	569,291	581,870	721,226	11,878	18.5%
歳入	531,300	535,091	632,799	10,422	16.2%
經常歳入	531,300	535,091	632,799	10,422	16.2%
租税収入	386,016	422,781	468,102	7,709	12.0%
非税収入	145,284	112,310	164,697	2,712	4.2%
資本歳入	-	-	-	-	-
贈与受取額	37,991	46,779	88,427	1,456	2.3%
歳出＋純貸付額	741,408	742,864	893,539	14,716	22.9%
歳出	725,642	739,662	843,081	13,885	21.6%
經常歳出	657,598	684,292	756,904	12,466	19.4%
資本歳出	68,044	55,370	86,177	1,419	2.2%
純貸付額	15,766	3,202	50,458	831	1.3%
財政収支	-172,117	-160,994	-172,313	-2,838	-4.4%

歳出内訳（パキスタン）

	2000年 (百万ルピー)	2001年 (百万ルピー)	2002年p		2002年	
			(百万ルピー)	(百万US\$)*	内訳	対GDP比**
歳出	725,642	739,662	843,081	13,885	100.0%	21.6%
一般サービス	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
国防	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
公安	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
教育	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
保健・医療	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
社会保障・福祉	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
住宅・生活関連施設	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
レクリエーション・文化	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
エネルギー	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
農林水産業	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
鉱工業・建設業	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
運輸・通信	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
その他	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

- : 0または四捨五入すると0になる数

会計年度は7月～6月

p : The letter p denotes data that are preliminary or provisional.

* : 対ドル換算レート出典はThe World Fact Book 2003 CIA Homepage

** : GDPの出典はThe World Economic Outlook 2003 IMF Homepage

出典 Government Finance Statistics Yearbook 2002 IMF

JICA の対パキスタン技術協力

通貨単位	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	累計
億円	11.13	10.99	8.65	8.75	279.97	294.14
百万ドル	8.50	9.65	8.02	7.20	223.44	

注 : 年の区切りは日本の会計年度（4月～3月）。また対ドル換算レートは OECD ホームページによる。

出典 JICA 実績表 2003 年 3 月国際協力機構

我が国の対パキスタン ODA 実績

(支出総額、単位：百万ドル)

暦年	贈与			政府貸付		合計
	無償資金協力	技術協力	計	支出総額	支出純額	
97	42.80 (46)	15.54 (17)	58.34 (63)	172.00	33.82 (37)	92.16 (100)
98	53.47 (11)	13.61 (3)	67.08 (14)	493.65	424.46 (86)	491.54 (100)
99	22.85 (13)	11.82 (7)	34.66 (20)	135.07	135.07 (80)	169.74 (100)
00	1.36 (0)	13.40 (5)	14.76 (5)	265.60	265.60 (95)	280.36 (100)
01	40.03 (19)	11.83 (6)	51.86 (25)	159.55	159.55 (76)	211.41 (100)
累計	1,098.99 (25)	261.40 (6)	1,360.37 (30)	4507.40	3,101.70 (70)	4,462.07 (100)

注：年の区切りは1月～12月の暦年。

() 内は ODA 合計に占める各形態の割合 (%)。

出典 ODA 国別データブック 2002 外務省

DAC 諸国・国際機関の対パキスタン ODA 実績

(支出総額、単位：百万ドル)

暦年	1位		2位		3位		4位		5位		うち日本	合計
98	日本	491.5	英国	46.4	オランダ	16.8	カナダ	16.1	スイス	10.1	491.5	534.8
99	日本	169.7	ドイツ	83.4	米国	75.0	英国	39.5	オランダ	23.2	169.7	435.2
00	日本	280.4	米国	88.5	英国	33.1	フランス	19.6	カナダ	13.1	280.4	475.1

暦年	1位		2位		3位		4位		5位		その他	合計
98	ADB	234.9	IDA	172.7	IMF	50.5	CEC	19.2	UNHCR	12.2	32.6	522.0
99	IDA	134.9	ADB	134.0	CEC	19.8	UNHCR	13.4	WFP	9.6	-14.5	297.2
00	ADB	157.0	IDA	76.8	CEC	33.1	UNHCR	12.4	UNICEF	11.6	-64.1	226.7

注：年の区切りは1月～12月の暦年。

出典 ODA 国別データブック 2002 外務省

資料 6 - : 入手資料リスト

No.	資料名	内容(図書・Video・ 地図・写真)	原本/複製	著作者	発行年度
1	AIOU 1974 年度規約の 1984 年までの改正内容	図書	原本	AIOU	1984
2	AIOU News April-June 2003	図書	原本	AIOU	2003
3	AIOU News January-March 2004	図書	原本	AIOU	2004
4	AIOU 年次報告書 2003-2004	図書	原本	AIOU	2004
5	AIOU 年次報告書 2003-2004 特別要約書	図書	原本	AIOU	2004
6	AIOU 年次報告書 2002-2003	図書	原本	AIOU	2003
7	AIOU 年次報告書 2002-2003 特別要約書	図書	原本	AIOU	2003
8	AIOU 年次報告書 2001-2002	図書	原本	AIOU	2002
9	AIOU 年次報告書 1999-2000	図書	原本	AIOU	2000
10	AIOU 施設図(IET, MECDC and PPU)	Floppy	原本	AIOU	2004
11	AIOU 基本戦略 1975-1999	図書	原本	AIOU	1999
12	AIOU 概要案内書 2003	図書	原本	AIOU	2003
13	「パ」国自動車部品販売便覧 2001	図書	複製	PAA	2001
14	AIOU 図書便覧 (学科・コース別)	図書	原本	AIOU	2002
15	英連邦に於ける MBA/MPA 資格と説明書 2004	図書	原本	AIOU	2004
16	遠隔教育の内容と手法解説書	図書	原本	DR. Rashid	2003
17	AIOU 施設図(IET, MECDC and PPU)素面 6 セット	地図	複製	PD AIOU	2004
18	パキスタン国経済調査 2003-2004	図書	原本	財務課	2004
19	パキスタン国経済調査 2002-2003	図書	原本	財政課	2002
20	有効教育基準 2004	図書	複製	Mushtaq	NA
21	環境計画とその実施手法 (修士課程コース)	図書	原本	AIOU	NA
22	機能的な英語 B/A 課程 Units10-18	図書	原本	AIOU	2003
23	機能的な英語 中級程度(310) Unites1-9	図書	原本	AIOU	NA
34	現地企業調査資料 (HP 会社案内)	図書/CD	原本	HP	2003
25	南西アジア諸国の人材開発 1998	図書	原本	Oxford	1998
26	パキスタン国の IT 技術展 2004, ラホール	図書	原本	情報科学省	2004
27	業務における労働市場学 学士課程	図書	原本	AIOU	2003
28	教育プログラム作成のためのオーディオビデオリスト	図書	原本	AIOU	1997
29	教育プログラムの要約版	図書	原本	AIOU	2004
30	教育ジャーナル Vol. XXI Issue-I 2004	図書	原本	AIOU	NA
31	NGOs の経済支援と能力開発	図書	原本	TVO	2003
32	AIOU 進捗報告と計画	図書	原本	AIOU	2001
33	AIOU カリキュラム案内 (2003) コンピュータ学科 BS(CS)、IT 科学学科 BS(IT) コンピュータ学科 PGD(CS)、IT 科学学科 PGD(IT)	図書	原本	AIOU	2003
34	AIOU カリキュラム案内 (2004) コンピュータ学科 BS(CS)、コンピュータ学科 PGD(CS)	図書	原本	AIOU	2004
35	AIOU カリキュラム案内 (2004) 遠隔教育と特殊教育学科 (特別版)	図書	原本	DR. Rashid	2004
36	AIOU カリキュラム案内 (2004) 社会学科と人間学	図書	原本	AIOU	2004
37	ラジオと TV 番組制作 2004-2005	図書	原本	AIOU	NA
38	社会開発学科報告 2002-2003 政府発行	図書	原本	SPDC	2003
39	国家 10 年開発計画 2001-11 と国家 3 年開発計画 01-04	図書	原本	政府	2001
40	教育学	図書	複製	AIOU	1996
41	中間報告書 1997-1999	図書	原本	AIOU	1999

資料 7 - : その他

AIOU 教材サンプル

CHAPTER 3



"Having a research plan permits it to be carefully scrutinized by yourself and by others" and "allows others not only to identify problems but also to make suggestions as to how the study might be improved (p. 100)."

Table 2.2
Examples of References in APA Format

Journal Article^a

Kneedler, P. E. (1993). California adopts multimedia science program. *Technological Horizons in Education Journal*, 20(7), 73-76.

Magazine Article

Corcoran, E. (1989, July). Show and tell: Hypermedia turns information into a multisensory event. *Scientific American*, 261, 72, 74.

Dissertation^b

Chagas, I. (1993). Teachers as innovators: A case study of implementing the interactive videodisc in a middle school science program. *Dissertation Abstracts International*, 53, 4268A. (University Microfilms No. DA9311115)

ERIC — RIE Document^c

Helms, C. W., & Helms, D. R. (1992, June). *Multimedia in education* (Report No. IR-016-090). Proceedings of the 25th Summer Conference of the Association of Small Computer Users in Education, North Myrtle Beach, SC. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 357 732)

Note. As discussed in the text, indentation of the second and succeeding lines of each reference reflects the format required for *final copy* of a paper. The indentation system used for examples in the APA manual reflects *submission for publication* format.

^aThis format applies to all journal articles identified through *Education Index*, *Readers' Guide to Periodical Literature*, *Psychological Abstracts*, *Current Index to Journals in Education (CIJE)*, or the *Review of Educational Research (RER)*.

^bThis format is for a dissertation obtained on university microfilm.

^cDepending upon the type of document, e.g., paper presented, this format will vary somewhat. Consult an APA manual.

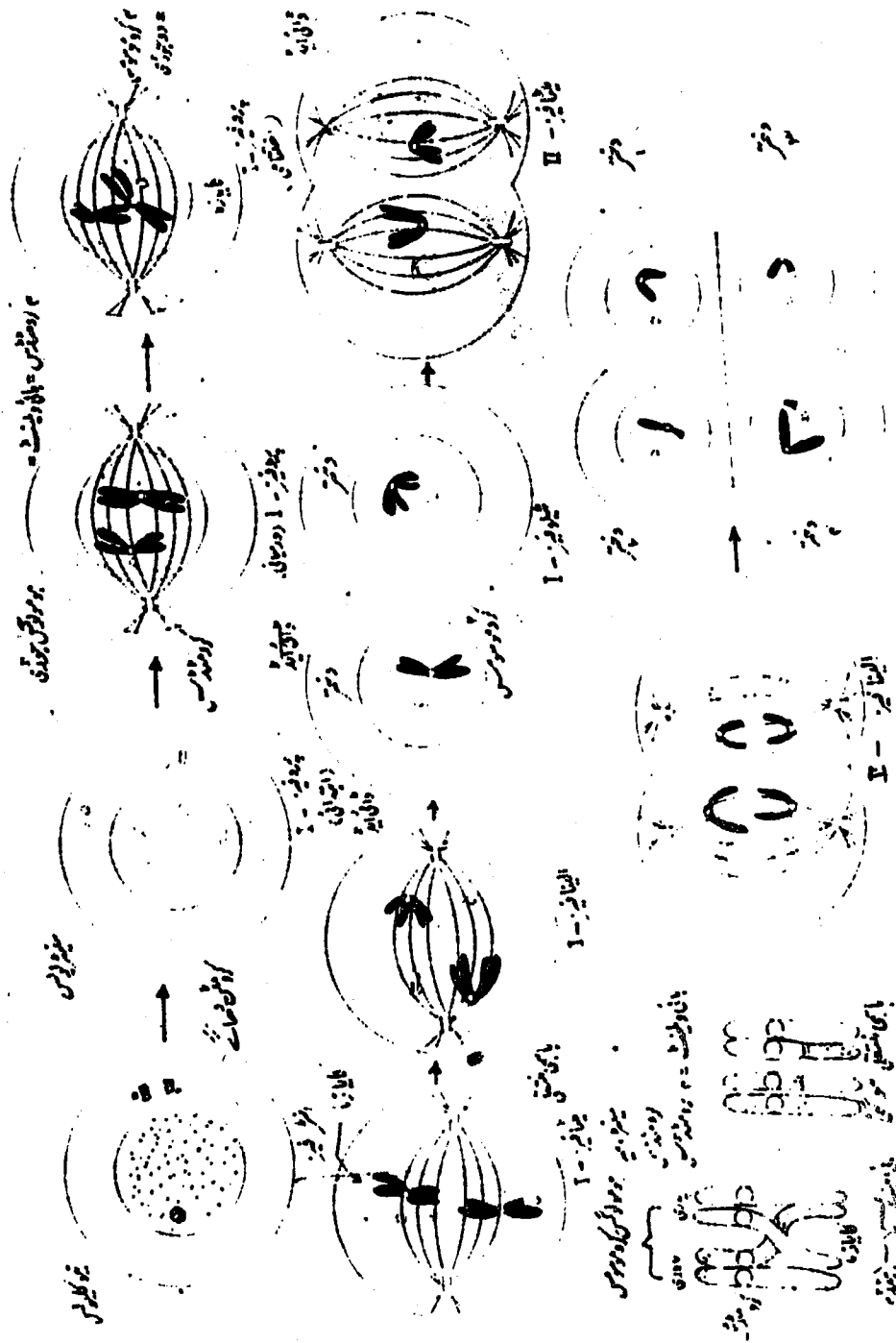
Whatever format you use, be certain the reference you copy is accurate; you never know when you might have to go back and get additional information from an article. Besides, even if you do not have to find it again, it is very unscholarly to have an incorrect reference in a research report.

Also, if you are using index cards, put only one reference on each card.

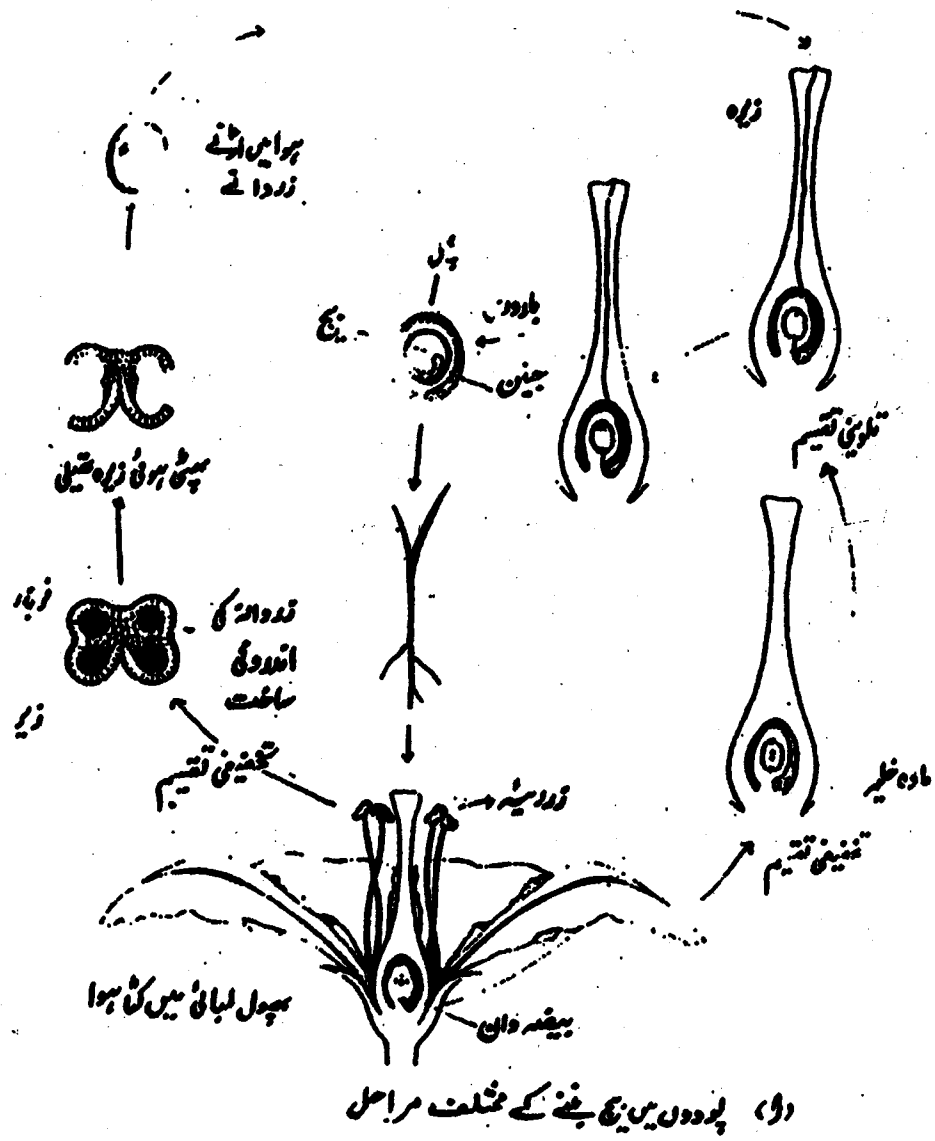
The purpose of using index cards is that they allow easy sorting and facilitate organization of the articles prior to writing the review of the literature.

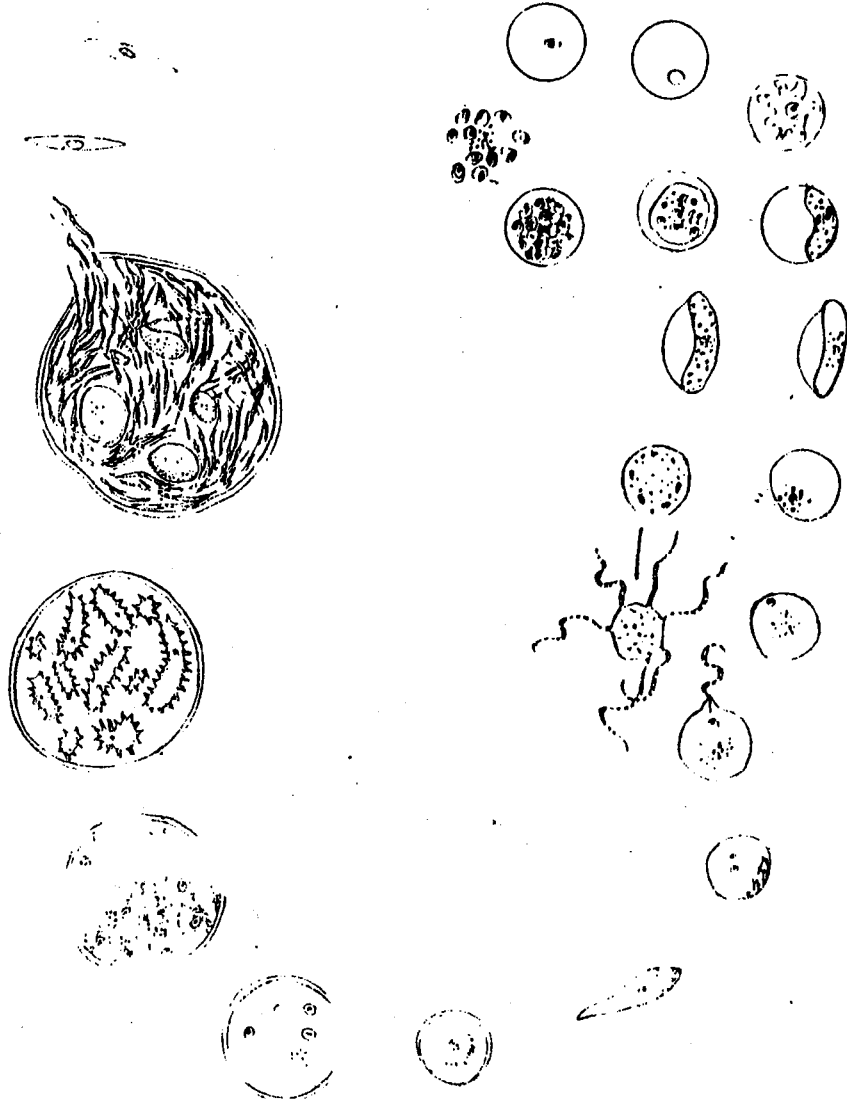
An alternative strategy is to use a laptop computer for note taking. If you use this option, you still need to record correct and complete reference information. Many students prefer to photocopy articles; a strategy to be discussed shortly.

4. Classify and code the article according to some system and place the code on the same index card, or on the photocopy, in a conspicuous place, such as the upper right- or left-hand corner. If you are a laptop computer user, create a code that can be easily accessed when you want the computer to sort your notes into the categories you devise. For example, if your problem was concerned with salaried paraprofessionals versus parent volunteers (discussed earlier), you might use a three-part coding system to describe each article; the code might indicate whether the study was



شکل نمبر 1706 مائی اوسوسس I اور مائی اوسوسس II کی اسپیجر۔ اس شکل میں مائی ویلنٹ کا پازا اور باہمی غلطی بھی ظاہر ہے۔





شکل نمبر 16-4 پلازموڈیم میں بذرہ سازی کے مراحل

نباتات کی بیشتر اقسام بذرہ سازی کے ذریعے افزائش کرتی ہیں۔ مثلاً الجی اور فطرات یا فنجائی میں بالعموم بذروں کے ذریعے افزائش نسل اور جانداروں کا پھیلاؤ ہوتا ہے۔ بذرہ سازی کی دوسری عام مثال فطرات (فنجائی، FUNGI) میں پائی جاتی ہے۔ روٹی کو اکثر پھپھوندی لگ جاتی ہے پھپھوندی فطرات کی ایک قسم ہے۔ اگر پھپھوندی کو خوردبین سے دیکھا جائے تو یہ لاتعداد دھاکوں پر مشتمل نظر آئے گی، ان میں سے کچھ دھاکے ٹودا اگے ہوئے ہیں۔ ان عمودی شاخوں کے سرزں پر آپ کو سیاہ رنگ کے گولے سے نظر آئیں گے یہ بذرہ دان SPORE SACS ہیں۔ ان میں لاتعداد بذرے ہیں۔ بذرہ دان جب پختہ ہو کر پھٹ جاتے ہیں تو یہ بذرے آزاد ہو جاتے ہیں۔

و معالی بنال
(اسکی امان)



شکل نمبر 12، 13 و معالی بنال

اشکل نمبر 12، 13 میں و معالی بنال میں مختلف خلیات کی وضاحت کی گئی ہے۔ اور خشک کی و بازت کا انداز بھی واضح ہے۔ اس بات کا ثبوت کہ خشک و معالی بنال کی ترسیل کے فعل انجام دیتی ہے۔ دکنس نے تجربہ کر کے ویاہ ایک طریقہ پانی کے راستے کا پتہ چلانے کا یہ ہے کہ ایک شاخ کاٹ کر اس کو 1% eosin کے محلول میں ڈال دیں۔ کچھ عرصے کے بعد اس شاخ کی ڈنڈی اور پتیوں کا تراشہ لے کر خود دیکھیں کہ خشک و معالی بنال میں رنگ نظر آئے گا۔ اس سے ظاہر ہوگا کہ پانی کی ترسیل ان کے ذریعہ ہوتی ہے لیکن دکنس نے جو تجربہ کیا اس میں اس نے شاخ کو مدنی محلول میں ڈالا نتیجہ کے

1.3 COMPARATIVE ADVANTAGES

The idea of exporting, of *nations* exchanging surpluses, of the products, may be easy enough to accept. It certainly made good sense to Mr. Ali, but why did one particular nation begin to specialize in one particular activity? *Because they had particular advantages which made it easy for them.* For example, these comparative advantages might be soil, climate, mineral deposits, special mental or physical aptitudes, geographical position etc.

Many countries buy from abroad because the products are cheaper or better or more readily available than at home. That is why many European countries and the United States buy so many electronic goods from Japan.

Most countries in the world, especially the busy, densely populated ones, have to buy some goods from abroad or else go without them. Many countries also have to buy raw materials from abroad, especially metals and other minerals, because they are just not available at home. All countries need to import products and pay another country for them. To pay for imports a country must get money from the rest of the world; otherwise it would go bankrupt.

1.4 IMPORT-SUBSTITUTION PROBLEMS

Developing countries often do not make the maximum use of the productive capacity they already have. This is particularly true in countries that have concentrated on import substitution, that is *encouraged* home industries to produce goods that would otherwise have to be imported.

This *emphasis on* meeting the needs of home market means that production is limited; it also varies with *fluctuations* in home demand. So producing goods for import-substitution reasons is often inefficient and costly.

What are the comparative advantages of the following countries :

SAUDI ARABIA
SWITZERLAND,
SRI LANKA?

What activities have these advantages led to?

Answer:

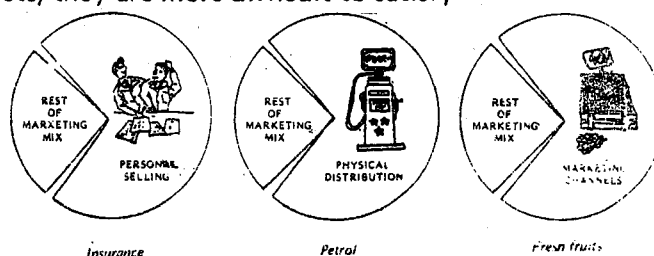
Saudi Arabia
advantage: oil under the ground activity petroleum industry.

Switzerland
advantage: disciplined dextrous and intelligent labour force. activity: watchmaking (or mountain scenery — tourism).

Sri Lanka
well-watered, high altitude, sloping farm land activity: tea growing

Marketing seeks to maximize your profits and customer satisfaction by getting the marketing mix right.

Marketing may not seem very important if you are selling some basic commodity that everyone needs. But once a basic need has been covered customers become more choosy. They look for alternatives, they want better products, they are more difficult to satisfy



2.5 MARKETING CHANNELS

We must study marketing channels because we need to understand how our product flows from us to the end user.

Chart 2 Push/pull in marketing channels on page 43

We need to understand the many influences on that flow. We need to understand how goods are *pushed* into the marketing channel by selling aggressively to distributors, importers etc — and how goods are *pulled* through the marketing channels as a result of marketing communications to consumers, retailers etc.

We need to understand the important part played by middlemen in getting our product to the end users and ensuring that we are paid a reasonable price. Using the proper marketing channels improves the efficiency of our selling.

A satisfied customer is one who is pleased with what he has bought. It is important to know what he needs and what will please him. It is important also to know when and how his needs are changing, because we must be ready to change our product in the same way.

Direct customers are those who buy our goods and pay us for them. Between our direct customer and the final customer there may be a lot of middle-

Marketing channels are studied in much greater depth in Unit 8. They are mentioned here in order to encourage positive consideration about the role of the 'middleman'.

THE COMPONENTS OF A PRODUCT

The first step in shaping a product to suit customers is to arrive at an understanding of how buyers conceive a product. This is often not as easy as it sounds.

For the buyer, the product is not just what the manufacturer may conceive of as 'the product itself', the physical core. A product is really a combination of elements, physical and nonphysical, which are included in a purchase. In addition to the physical core, this may include the package, the after sales service, the brand name, and perhaps less tangible things like the image the buyer has of a particular product, the benefits he thinks it will give him, even the subconscious feeling he has when he purchases or uses it.

The book will concentrate on development of the physical product -- the physical core and its packaging, because for the majority of developing country exporters or would-be exporters this is usually the central problem.

THE PHYSICAL CORE

The main point to remember about the physical core is that it should be made to meet the standards of the customer, not the manufacturer. Often there is a large but subtle difference between the two which is not recognized for a long time.

For instance, furniture manufacturers often advertise the quality of the craftsmanship and materials that have gone into making their products. However, a customer may care more about whether a particular piece of furniture, a wardrobe, say, is deep enough to hold a man's suits or whether the drawers slide in and out easily.

Car advertisements often have much to say about engine capacity and gear ratios. However, car dealers will tell you that complaints about new cars delivered with stained upholstery or a faulty door handle are just as bitter as those concerned with gearboxes and transmission systems.

To be successful, a product must function as the buyer wants it to and meet his and the law's quality standards. The customer's standards are usually not rigid but will be adjusted upward or downward depending on the price he has paid for the product.

The styling of products--how they look--is important, not only for clothing and furniture but for products such as transistor radios, sewing machines, kitchen utensils and even for some kinds of capital equipment. Styling can often be more important than functional aspects, because often it is the only real difference between products.

CHAPTER 4



"... every individual has the same probability of being selected and selection of one individual in no way affects selection of another individual (p. 114)."

Technological Advance

Expansion and diversification into exports also leads to improvement in the level of technological 'know-how'. Competition in international markets stimulates exporters to adapt their products to the needs of the market, often leading to the use of more modern technological processes and production methods. This has a dynamic effect on industry in the developing country.

These beneficial effects are not confined to production aspects. Great knowledge is gained about marketing research, export costing and pricing, management of marketing channels, personal selling and publicity. This can have a very beneficial effect in the home market as well.

Widening beyond the home market

An important objective of exports is to seek a wider market than the limited home market. Many developing countries with small populations and very low per capita income find that they have the natural resources to produce particular products. But the home market is often too small to justify a factory of even the minimum efficient size.

This type of problem was recently faced by the Government of Somalia when trying to establish a gypsum factory. In spite of the fact that the country has big deposits of gypsum, the amount of the finished product that could be sold on the home market did not justify setting up a factory. This situation, which is fairly common, can often be dealt with successfully if production is aimed towards foreign markets. The huge deposits of copper in Chagi district of Baluchistan may pose a similar problem!

Reducing unemployment

The effects on employment of export expansion can be very significant. This is particularly true if the exporting is by labour-intensive indus-

CAN YOU THINK OF SOME TRADITIONAL PAKISTANI PRODUCTS THAT HAVE SUFFERED IN ANY OF THESE WAYS?

(An example: The leather industry of Pakistan not being able to economically cover the full range of its diversified finished quality products due to still largely operating as a cottage industry rather than a factory operation and faced with competition with similar articles made from synthetic material).

SAQ 11
CAN YOU SUGGEST EXAMPLES OF SOME PAKISTANI PRODUCTS FOR WHICH THE HOME MARKET IS NOT LARGE ENOUGH?

(There can be many examples. To name just a few: The surgical instrument where more than 80 percent production is being exported to more than 91 destinations. The sports goods industrial handgloves,

資料－８：事業事前計画表（基本設計時）

1. 案件名
パキスタン・イスラム共和国 アラマ・イクバル放送大学教育機材拡充計画
2. 要請の背景
<ul style="list-style-type: none"> ・ パキスタン・イスラム共和国（以下「パ」国）では、「国家10年開発計画（2001年）」、及び「貧困削減戦略書(2003年)」に基づき、経済成長、貧困削減、及び行政改革を推進している。 ・ 「パ」国教育セクターでは、低い識字率（43%、2002年）、低い就学率（基礎教育40%、2003年）、初等教育の高いドロップアウト率（54%、1999-2000年）、ジェンダー格差（初等教育における就学生の男女間格差64:36、2003年）、無資格初等教育教員（44%、1998年）等が深刻な問題となっており、これらの問題は、上述国家開発計画において貧困削減のための重要課題として位置付けられている。 ・ 教育セクターの上位計画であるESR(The Education Sector Reform)では、全ての教育レベルにおける質的向上を重点目標に掲げるとともに、教育現場における均等な教育機会の提供、及びジェンダー格差の是正等の問題に取り組むこととしている。 ・ 本計画は、アラマ・イクバル放送大学（以下 AIOU）の遠隔教育プログラムの拡充・強化に必要な機材を拡充することにより、貧困層、社会的弱者、及び地方農村部の教育アクセスが困難な人達に、安価でアクセスが容易な教育機会を提供することにより、教育セクターにおける上述の問題の改善を図るものである。
3. プロジェクト全体計画の概要
<p>(1) プロジェクト全体計画の目標（裨益対象の範囲及び規模）</p> <p>① AIOU で遠隔教育を受講する学生に十分な質・量の教材を提供することができる。</p> <p>《裨益対象の範囲及び規模》</p> <p>□ AIOU の受講生 512,635 人(2003-04 年度)</p> <p>(2) プロジェクト全体計画の成果</p> <p>① AIOU における遠隔教育の運営管理体制が強化される。</p> <p>② AIOU の遠隔教育プログラム作成能力が強化される。</p> <p>(3) プロジェクト全体計画の主要活動</p> <p>ア 教材開発・教育番組製作用機材、教材印刷用機材、視聴覚機材を調達・据付する。</p> <p>イ 印刷生産部署において技術訓練を実施する。</p> <p>ウ 上記機材及び技術を使用して遠隔教育を強化・改善する。</p> <p>(4) 投入（インプット）</p> <p>ア 日本側：無償資金協力 7.95 億円</p> <p>イ 相手国側</p> <p>（ア） 機材の運転・維持管理に必要な人員確保</p> <p>（イ） 施設改修とその資材調達</p> <p>（ウ） 機材の運転・維持管理に係る経費</p> <p>(5) 実施体制</p> <p>実施機関： アラマ・イクバル放送大学（AIOU）</p> <p>主管官庁： 高等教育委員会（HEC）</p>

4. 無償資金協力案件の内容

(1) サイト

パキスタン国 イスラマバード市

(2) 概要

①イスラマバード市内アラマ・イクバル放送大学（AIOU）への教育機材の調達

②AIOU 印刷物製作ユニット（PPU）における管理者及び作業者を対象に安全管理、品質管理に関する技術指導

(3) 相手国の負担事項

①施設の改修工事

②電気・通信・給排水・空調設備の設置工事

(4) 概算事業費

概算事業費 8.08 億円（無償資金協力 7.95 億円、パキスタン国側負担 0.13 億円）

(5) 工期

詳細設計・入札期間を含めて約 11.5 ヶ月（予定）

(6) 貧困、ジェンダー、環境及び社会面の配慮

「パ」国の社会習慣を考慮し、州キャンパス/地域センターでは、女性受講者が女性専用機材で授業を受けられるように、視聴覚教材を男女用同数（各 1 セット）計画する。

5. 外部要因リスク

・「パ」国における遠隔教育の重要性と位置付けが低下しない。

6. 過去の類似案件からの教訓の活用

特になし。

7. プロジェクト全体計画の事後評価に係る提案

(1) プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標

直接裨益効果	項目	2003-04 年 (2003 年12月まで)	2010-11 (目標値)
遠隔教育プログラム	コース登録者数	1,413,474 名	2,00,000 名
	開講コース数	1,138 コース (898 コース)	1,500 コース
	教員養成コース年間修了書発行数	約 66,000 名	約 130,000 名

(2) その他の成果指数

特になし。

(3) 評価のタイミング：

機材稼動開始後 5 年を経過した 2010 年以降。教育分野の課題改善を重点項目に位置付けている国家開発計画「国家 10 年開発計画（2001-2010 年）」が 2010 年に終了するため。