

ジョルダンコンピューター訓練研究センター プロジェクト実施協議調査団報告書

平成 2 年 7 月

国際協力事業団

鉦 開 技
J R
90 - 110

7
ARY

ジョルダンコンピューター訓練研究センター
プロジェクト実施協議調査団報告書

JICA LIBRARY



1088933151

22105

平成 2 年 7 月

国際協力事業団

国際協力事業団

22105

序 文

日本国政府は「ジョ」国政府の要請に基づき、国際協力事業団を通じて「コンピューター訓練・研究センタープロジェクト」に対する協力の可能性を検討するため、89年8月に事前調査を実施した。

同プロジェクトは、天然資源に恵まれない「ジョ」国において、唯一の資源である人材の開発、とりわけ情報処理技術者の育成を目的としたもので、上記調査の結果により、その妥当性が確認されたことから、今回の実施協議調査団の派遣に至ったものである。

同調査団と「ジョ」側は、本プロジェクト実施に際し、双方の措置すべき事項等につき協議し、最終的に合意に至り討議議事録（R/D）に署名した。

本報告書は同調査団の調査結果をとりまとめたものである。

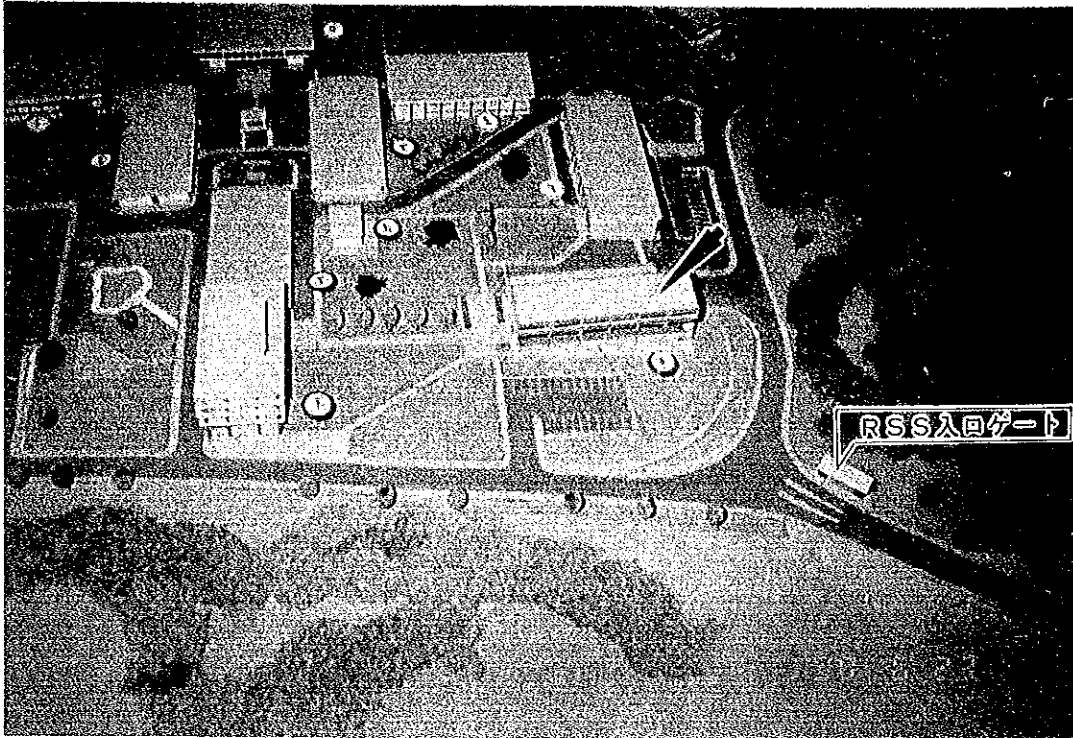
ここに、同調査団派遣に際し御協力いただいた関係各機関に対し深く感謝申し上げる次第である。

1990年7月

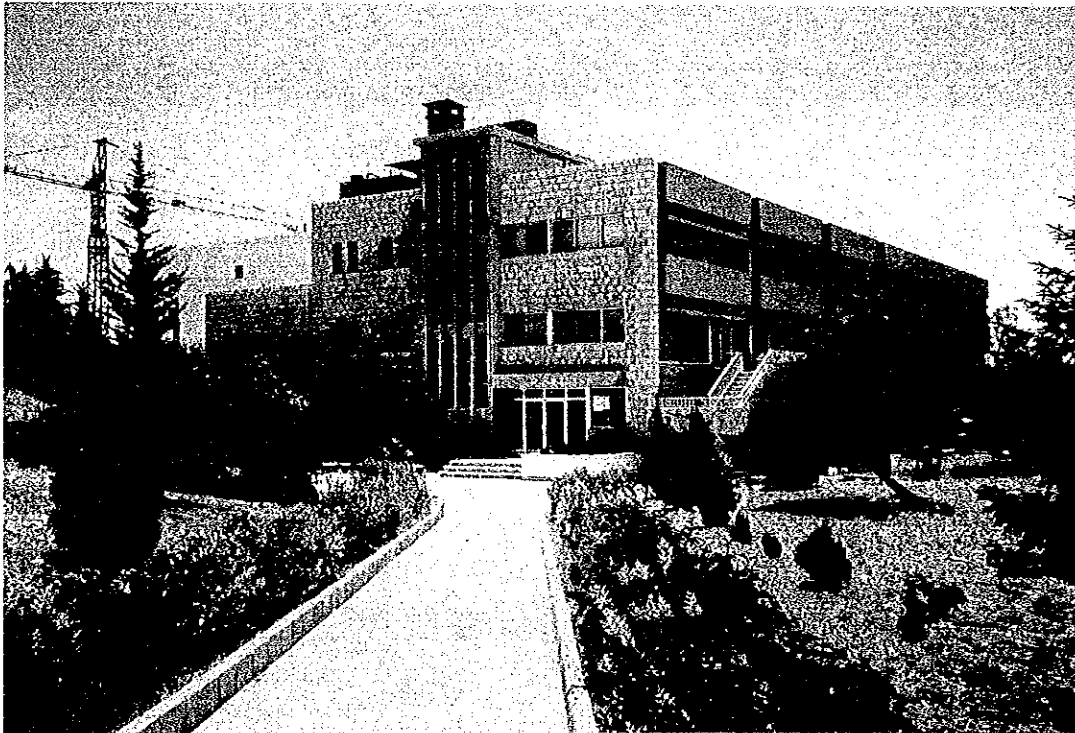
国際協力事業団

理事 古閑俊彦

プロジェクトサイト



コンピューター訓練研究センター建物 (予定)





6月27日 討議議事録署名

左：Dr. Abdullah Toukan

科学技術高等審議会事務局長

右：富田 堅二

実施協議調査団 団長

目 次

1. 実施協議調査団の派遣	1
1-1 派遣の経緯	1
1-2 派遣の目的	1
1-3 調査団の構成	1
1-4 調査日程	1
1-5 主要面談者	2
2. 要 約	3
3. 協議の概要	4
3-1 プロジェクトサイト	4
3-2 プロジェクト実施体制	4
3-3 施設改修に伴う機材調達	5
3-4 短期研修コースの開催	5
3-5 供与機材の維持管理	6
3-6 アラビア語による入出力	6
3-7 コンピュータ言語、データベースソフトの供与範囲	8
3-8 研究開発の取扱い	8
3-9 機材の段階的供与	8
3-10 そ の 他	8
4. プロジェクト実施上の留意点	9
5. 合意文書	11
5-1 討議議事録 (R/D)	11
5-2 暫定実施計画 (T S I)	19
5-3 討議議事録覚書 (M/M)	26
附 属 資 料	41
1. 施設改善に係る協議の記録	41
2. 供与機材に係る協議の記録	43
3. 機材設置及びサイト準備に係る協議の記録	45
4. アラビア語処理、データベースに関する打合せの記録	47
4-1 アラビア語処理について	47
4-2 リレーショナルデータベースについて	47
5. 関 連 図 面	50
5-1 コンピューター訓練研究センター (1階) 部屋割り計画	50
5-2 機材配置計画 (1階)	51
5-3 費用区分概念図	53
6. A C C 総会議事録 (関連部分の英訳)	54
7. 90年6月28日 本件R/D署名に関する現地新聞の報道 (英訳)	63

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 派遣の経緯

現在の実施中の国家開発5ヵ年計画は、「人材開発5ヵ年計画」とも呼ばれ、とりわけ科学技術振興を重点課題の一つにとり上げている。

1987年ハッサン皇太子を議長とする科学技術高等審議会（HCST）が設立され、1988年7月、HCSTの具体的活動の第一弾として情報処理技術者の育成を図るため我が国に対し、本件プロジェクトをプロジェクト方式技術協力として正式要請してきたものである。

1989年8月、上記要請に応え、当事業団は事前調査団を派遣し、本プロジェクトの枠組について「ジョ」側と協議し、その妥当性を確認した。

1990年3月になって、事前調査の際懸案となっていた、センター施設の必要床面積及び施設改善に要する予算の確保について、現地大使館を通じ確認を行なったところ、事前調査にて双方確認した内容にそったかたちで「ジョ」側で措置できる旨回答があり、同回答を受け今回の実施協議調査団の派遣となったものである。

1-2 派遣の目的

事前調査の結果を踏まえ、プロジェクトサイト視察を行い具体的な施設計画（フロアレイアウト、機材配置等）を立案すること及び、プロジェクト実施に際して双方政府の責任分担、技術協力全体計画等について協議を行ない討議議事録（R/D）としてとりまとめ署名交換を行うことが今回の調査の目的である。

なお、協議に先立ち具体的な施設改善計画を立案する為、技術者3名（機材計画、教育訓練計画、施設計画）を、あらかじめ派遣し、総括他4名と現地にて合流する方法により調査、協議を行なった。

1-3 調査団の構成

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (1) 富田 堅 二 (総括) | JICA、専門技術嘱託 |
| (2) 山本 耕 治 (情報処理) | 通産省、情報産業局電子機器課 |
| (3) 斎藤 博 志 (データ通信) | 郵政省、電気電信局電気通信事業部データ通信課 |
| (4) 吉田 種 二 (機材計画) | 国際情報化協力センター業務部 |
| (5) 泗水 憲 三 (施設計画) | 同 上 |
| (6) 春木 博 (教育訓練計画) | 同 上 |
| (7) 蔵方 宏 (プロジェクト運営管理) | JICA、鉱工業開発技術課 |

1-4 調査日程

6月17日 (日)	成田	前記1-3(4)(5)(6)出発
18日 (月)		
19日 (火)	アンマン	(航空機の遅れにより19日早到着、当初計画は6月18日着)

		科学技術高等審議会 (HCST) との打合せ	
20日 (水)	サイト調査	成田	前記 1-3(1)(2)(3)(7) 出発
21日 (木)	施設改善計画作成	アンマン	
22日 (金)	団内打合せ		
23日 (土)	大使館との打合せ、計画省表敬		
	HCSTとの協議		
24日 (日)	同上		
25日 (月)	同上		
26日 (火)	同上 (R/D、TSI、M/M最終案作成)		
27日 (水)	R/D、TSI、M/M署名		
28日 (木)	計画省、大使館への報告		
29日 (金)	資料整理		
30日 (土)	電力訓練センター視察		
7月1日 (日)	アンマン		
2日 (月)		(ロンドン経由)	
3日 (火)		成田	

1-5 主要面談者

(1) ジョルダン側関係者

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| (a) Dr. Safwan Toukan | 計画省 次官 |
| (b) Mr. Salem Ghawi | 経済技術協力局長 |
| (c) Mr. Sami Nsour | 科学技術協力局長 |
| (d) Mr. Mustafa Saleh | 二国間協力課長 |
| (e) Mr. Maen Al-Nsdur | 二国間協力課 |
| * (f) Dr. Abdullah Toukan | 科学技術高等審議会 (HCST) 事務局長 |
| ** (g) Dr. Ghassan Mufleh | 情報技術局長 |
| ** (h) Miss Muna Idriss | 情報技術局 |
| (i) Dr. Hani - El - Mulki | 国立科学院 (RSS) 総裁 |
| ** (j) Dr. Yusef Nusseir | 情報システム局長 |

(* 署名者、** 主要協議相手)

(2) 日本側関係者

- | | |
|---------|-------|
| (a) 野々山 | 大使 |
| (b) 目黒 | 公使 |
| (c) 天野 | 二等書記官 |
| (d) 北崎 | " |

2. 要 約

- (1) 本件調査団は先発チーム（技術者3名）と後続チーム（総括他3名）に区分して派遣された。
先発チームはセンターサイトの調査、施設改修計画・機材配置計画の作成などを行なったのち、後続チームと合流した。
- (2) 今回の実施協議は、89年8月に派遣された事前調査団とジョルダン側との合意事項をベースにして行われたため、比較的順調に進行し、R/D、TSI並びにM/Mにそれぞれ署名交換を行うことができた。
- (3) 今回の協議において、とくに論議の課題となったのは下記のとおりであるが、最終的にはそれぞれ合意に達した。
 - 1) 施設整備用機材調達への協力要請（外貨不足のため）
 - 2) 短期研修コース開催への協力要請（センターの運営費確保のための）
 - 3) 供与機材の維持管理
 - 4) アラビア語による入出力
 - 5) コンピュータ言語、データベースの供与範囲
 - 6) ソフトの研究開発はジョルダン側が実施する旨の確認
- (4) ジョルダン側は本件技術協力の実施に強い期待を寄せており、とくに、90年6月アンマンで開催されたACC加盟国（ジョルダン、エジプト、イラク、イエメン）の科学技術合同委員会において、本センターをACC加盟国のコンピュータ技術の訓練センターとして活用することで合意をみているので、今後日本側としては、本件プロジェクトの実施に際し、積極的に対応してゆくことが、技術協力の成果の持続的発展を図る上でも効果的であると思われる。

3. 協議の概要

今回の実施協議は、おもに科学技術高等審議会（HCST）の情報技術局長、Dr. Ghassan Mufleh 氏と王立科学院（RSS）の情報・コンピュータソフトウェアセンター所長 Dr. Yousef A. Nusseir 氏の間で行われた。

主な協議事項は下記のとおりである。

3-1 プロジェクトサイト

事前調査の段階では、RSSがコンピュータソフトウェアセンターとして使用している施設の一部を改修して、コンピュータ訓練・研究センターとして使用することを双方確認しており、さらに、本調査団派遣に先立ち、現地大使館を通じ「ジョ」側に再度確認したにもかかわらず、今回の調査の冒頭、「ジョ」側（Dr. Abdullah Toukan, Dr. Hani - El - Mulki）より、印刷工場として使用されていた建物を、新しいサイトとして提案してきた。

同提案の背景には、本年6月中旬に開催されたACC総会（エジプト、ジョルダン、イラク、イエメン各国で構成される経済技術協力に関する会議）において、本センターをACC諸国の情報処理技術者を育成するための中核的な研修センターとする旨確認されたことがある。

またこの目的を育成するため、現在RSS（国立科学院）のコンピューターセンター、同センター内にあるプリセススマヤカレッジ（情報処理短期大学）及び本センターを一カ所に集約させたいという「ジョ」側の意向がある。

したがって、一カ所に集約させるには、物理的にコンピューターソフトウェアセンターは、手狭であるとの事情が考えられる。

調査団は、「ジョ」側の提案を受けサイト調査を行なった結果、フローア工事等に若干費用のかかる改修が必要ではあるもののセンターとしてのスペースは充分であること、また前記「ジョ」側の意向も理解できることから、旧印刷工場ビルをプロジェクトサイトとすることに同意した。

なお、「ジョ」側は、本年12月末までに改修工事を終えることを約束し、討議議事録覚書（M/M）にもその旨明記した。

3-2. プロジェクト実施体制

プロジェクト実施体制について、「ジョ」側より以下のとおりの説明があった。

- (1) 「コンピューター訓練、研究センタ」を本年9月末までに設立し、人事配置等を決まり次第日本側に通報する。
- (2) プロジェクト実施について全責任は科学技術高等審議会（HCST）が負う。特にHCSTは、「ジョ」国の情報処理技術を推進していく政策決定の最高機関でもあり、本センターの方向性等、主に政策面から全面的にバックアップしていくことになる。
- (3) また、国立科学院（RSS）は、HCSTの方針に添って主に運営面、予算から支援していくことになる。

- (4) 本センターは、研修を中心とした訓練部門、(日本側の協力対象)とソフトウェア発の為の研究部門からなるが、HCSTの決定した政策を本センターの活動に反映させる為、HCST、RSS及び大学関係者等の情報処理分野の専門家、実務家からなる委員会(Board of Directors)を設立することになる。

なおプロジェクト実施体制に関する組織図は、R/D, ANNEX VIIIに示すとおりである。

3-3. 施設改修に伴う機材調達について

上記プロジェクトサイトには、本件技術協力に必要な機材設置の他に、すでに述べた既設のコンピュータソフトウェアセンターとプリンセススマヤカレッジを収容し、コンピュータ利用情報技術の訓練、研究開発の総合センターとして利用することになったため、既設の電力供給設備、空調間整備等がその能力上の問題から一部利用できず、新規設置を考慮する必要が生じてきた。

このため、「ジョ」側は自国の経済情勢、とくに外貨不足の現状を説明し、これら新規に設置しなければならない機材の供与について日本側の協力を要請してきた。

これに対し調査団は、サイトの現状を調査し、本件技術協力に必要な施設改善計画及び機材配置計画を立案し、日本側の技術移転を実施する上で必要不可欠であると判断される以下の附帯する資機材について供与することを考慮する旨表明した。

なお、既存のコンピュータ設備の移転に伴ない必要となる空調等の資機材の調達は「ジョ」側が行うことになる。

- (a) 空調設備(エアコン 2台)
- (b) アイソレーショントランス(Isolation Transformer)

電源室よりセンターまでの距離が離れている為、電位差を調整する為必要となる

- (c) 電源線(Power Cables)

3-4. 短期研修コースの開催について

「ジョ」側は事前調査の段階で、短期研修コースの開催について言及していたが、今回は、ACC諸国への対応と、運営費確保の必要性を強調し、すでに合意している上級プログラマーコースとシステムエンジニアコースに加えて、短期研修コースの導入を要請してきた。

短期研修コースの内容について調査団より説明を求めたところ、現在RSSのコンピューターセンターで実施中の各種コンピューター言語入門、システム分析等の研修コースをそのまま本センターで実施したいとの回答があった。

これらの短期研修コースについて、調査団は長期研修コースと比較し、時間当りの研修費用が高く、また、回数をこなせることからセンターの運営上、妥当であると判断し、このために必要な機材としてパーソナルコンピュータ(10台スタンドアロン)及びプリンター(3台)の追加供与を考慮する旨表明した。

なお、供与の時期については、短期コースの開始時期及び日本側予算の枠を考慮し、本年度(90年度)の供与は困難であることを説明し、「ジョ」側も了解している。

3-5. 供与機材の維持管理

「ジョ」側は供与機材の維持管理について強い関心を示し説明を求めてきた。

これに対し、調査団は、機材の維持管理はR/Dに基づき「ジョ」側が負担する原則を確認した上で、プロジェクト実施期間中は下記のプロセスを組み合わせることで適切に対処したい旨、表明し「ジョ」側もこれを了解した。

- (1) JICAと機材納入メーカーとの間の契約に基づく保証期間中の対応（通常1年間）
- (2) 必要な部品類の供与（現在2年分を考慮）
- (3) 研修員受入計画のなかでの対処（定期点検等の維持管理技術の移転）
- (4) 機材修理チームの派遣など必要に応じての適切な措置

3-6. アラビア語による入出力

「ジョ」側は、現在「ジョ」国におけるコンピューターの入出力は通常アラビア語で行なわれており、情報処理技術を広く普及していく上で重要であることから、アラビア語の入出力についての協力（ソフトの供与）を要請してきた。

この点について日本側は、事前調査の際の議事録（M/M）の中で「ソフトのアラビア語化は、本プロジェクト協力の対象外である」旨双方確認していることから解決済みの事項であると指摘したが、「ジョ」側の説明によれば、M/Mで確認したのは研究開発分野を対象としたものであり、研修に用いるプログラムのアラビア語化は別であるとの見解を示し双方の理解に不一致があることが判明した。

そこで、調査団は双方の専門家による協議を行ないその結果を勘案し、下記の範囲内での協力は可能である旨、表明したところ、「ジョ」側もこれに合意した。

- (1) PCについては、アラビア語による入出力に必要なソフトを搭載可能な機種を供与する。但し、ソフトはジョルダン側で調達する。
- (2) メインフレームについては、ラインプリンター上でのアラビア語による出力に必要なインターフェースの開発と調達に協力する。

但し、その実施は機材供与後の専門家派遣期間中となる。

なお、PCのアラビア語化ソフト及びラインプリンター用のインターフェイスは、「ジョ」国内のメーカー（前者は、Nofitha社、後者は SEDCO社）によって製作、販売されている。

なお、上記システムを概念図で示すと図-1、2のとおりである。

図-1. パーソナルコンピューター (スタンドアローン)

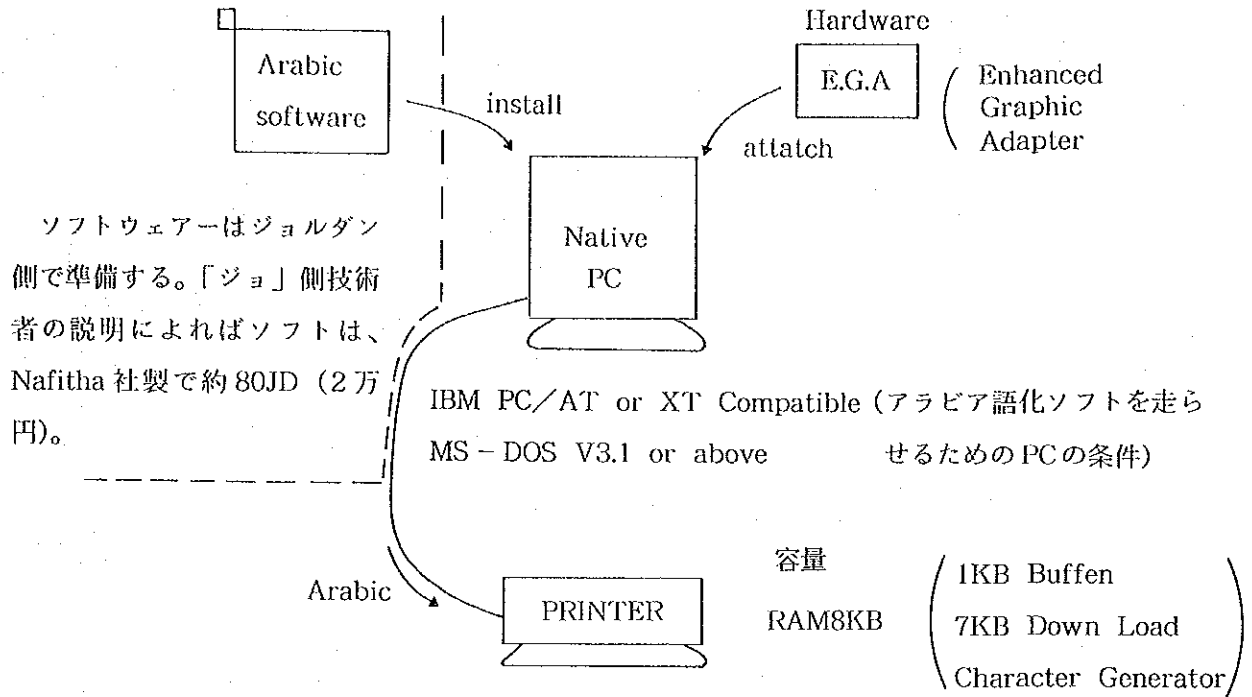
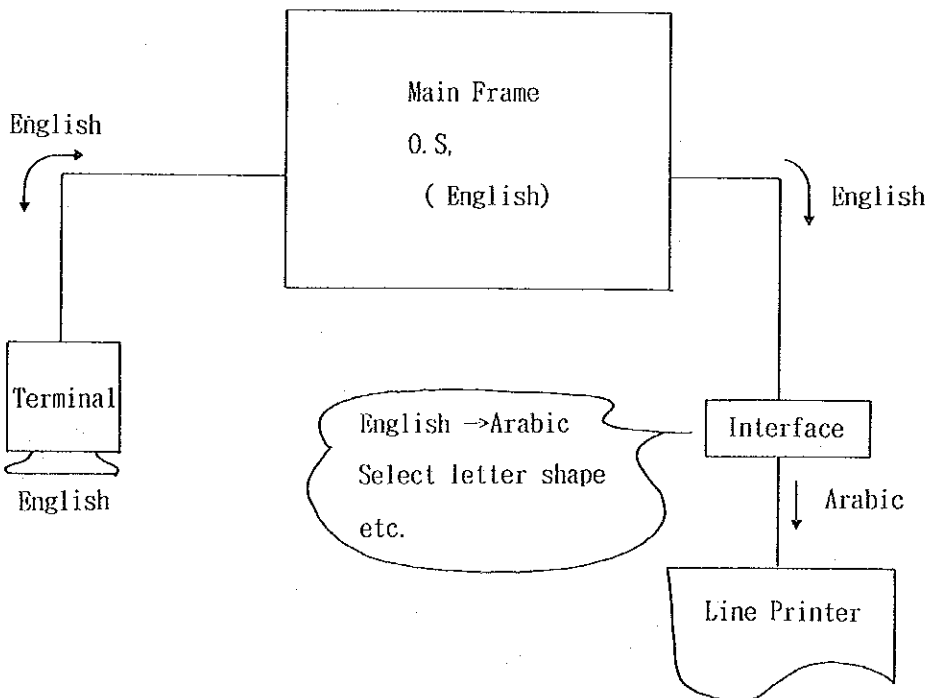


図-2. メインフレーム、ターミナル及びラインプリンター



注) 「ジョ」側技術者の説明によれば現在RSSコンピューターセンターで使用しているインターフェイスは、SEDCO社製で約1000JD (22~3万円) とのことであった。

3-7. コンピュータ言語、データベースソフトの供与範囲

コンピュータ言語について、「ジョ」側はコボル、フォートラン、C言語に加えて、パスカルについても供与して欲しい旨、要請してきた。

「ジョ」側の説明によれば、「ジョ」国における一般のコンピュータ教育は、第1ステップとして、コボル(COBOL)を修得した後、第2ステップとしてパスカル(PASCAL)に、進んでいく。特にパスカルは、論理的思考を養う上で、重視しているとのことであった。

調査団は、我が国においては、むしろC言語に進んでいくのが一般的ではあるが、「ジョ」国の教育方針を尊重し、パスカルも含める旨、回答した。

データベースについては、当初日本側は、階層型(ハイアラーキ)のデータベースを予定していたが、「ジョ」側より、表形式(リレーショナル)のデータベース、特にアラビア語バージョンをもつオラクル(米国製、商品名)の供与を求めてきた。

これに対し、調査団は独自に価格調査したところ極めて高価であり、日本側予算の制約上、対応できない旨「ジョ」側に説明し、「ジョ」側の理解を得た。

データベースについてはさらに双方の専門家による協議を行ない標準的な(Industrial Standard)リレーショナルデータベースの供与を考慮することで双方合意に至った。

3-8. 研究開発の取扱い

「ジョ」側は、本件技術協力には、ソフトの研究開発は含まれないことを再確認し、研究開発分野は、「ジョ」側独自で行なう旨、M/Mに記載した。

3-9. 機材の段階的供与

調査団は今回の協議を通じて「ジョ」側から新規に要請のあった機材を含めて一括して機材供与をすることは日本側の予算制約上、困難であることを説明し、研修コースの実施時期等に支障のない範囲で段階的な供与を考慮したい旨申し入れたところ、「ジョ」側もこれに合意した。

3-10. その他

(a) 教材及びそのコピーは、センターにおける研修のみの使用に限ることに「ジョ」は合意した。(著作権の問題)

(b) 日本側が提案した技術協力分野、専門家派遣計画、研修員受入計画について「ジョ」側はすべて合意した。

(c) 「ジョ」側は、A1、A2、3、A4フォームなどの提出時期を確認した。

「ジョ」側は、機材の設置に関する分担事項を確認した。

((b) (c) の詳細は、暫定実施計画、討議議事録覚書を参照されたい)

4. プロジェクト実施上の留意点

- (1) 「ジョ」国政府は知的産業の育成強化を目指す産業政策の一環として、本件プロジェクトを位置付けており、R/Dへの署名に際しても、事前に閣議の承認手続を了していた。またACC科学技術合同委員会においては、本センターをACC加盟諸国（ジョルダン、エジプト、イラク、イエメン）のコンピュータ技術の訓練センターとして活用することで合意に達している。

こうした背景から、本プロジェクトに対する「ジョ」国政府および周辺国政府の期待には、極めて大きなものがある。

- (2) 「ジョ」国における情報処理技術者は、欧米各国に留学し、情報処理技術を獲得しており、実務経験こそ少ないが、その技術レベルは高いといえる。こうした点は、RSSのコンピューターセンターが現在、フルに活動している事実からもうかがえる。

したがって、我が国から供与される機材の活用面から懸念される点は少ないが、今後派遣されるチーフアドバイザー、専門家に高い指導力、技術力が求められる点を考慮する必要がある。

- (3) 研修生の受け入れについては、本年度（90年度）は、集団コースに入れるべく準備を進めているが、次年度以降については、専門家派遣、研修生受入れ、機材供与をセットにした形態にて実施可能か、検討する必要がある。

- (4) 機材の維持管理について、「ジョ」側が独自に行なおうとする意欲がきわめて大きい。

日本側としては、苦況に悩む「ジョ」国の経済状況を配慮し、研修生の受入れ等の手段により、「ジョ」側の負担する維持管理費用を可能な限り少なくするよう、側面より支援していくことが重要である。

- (5) 機材調達に際しては、アラビア語化ソフトが使用可能な仕様等入念な検討、チェックが必要である。

また機材据付に先立ち、現地での工事区分の詳細についてさらに協議するため、長期調査員の派遣等、適切に配慮すべきである。

- (6) 「ジョ」側は施設改修工事を本年12月までに完了する旨、表明しているが、今後、その進捗状況についてフォローアップし、必要に応じ、現地大使館を通じて督促するなど適切な措置をとってゆくことが望ましい。

5. 合 意 文 書

5-1. 討 議 議 事 録 (R/D)

5-2. 暫 定 実 施 計 画 (T S I)

5-3. 討 議 議 事 録 覚 書 (M/M)

5-1 討議議事録 (R/D)

THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION
SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN ON THE JAPANESE
TECHNICAL COOPERATION FOR THE COMPUTER TECHNOLOGY
DEVELOPMENT AND TRAINING CENTRE PROJECT
IN THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Kenji Tomita, Special Technical Advisor, JICA, visited the Hashemite Kingdom of Jordan from June 21 to July 1, 1990 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Computer Technology Development and Training Centre Project in the Hashemite Kingdom of Jordan (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in the Hashemite Kingdom of Jordan, the Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan in respect of the desirable measures to be taken by both governments for the successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, the Team and the authorities concerned of Government of the Hashemite Kingdom of Jordan agreed, taking account of the provisions of the agreement of technical cooperation between the Government of Japan and the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan signed at Amman on 16 July, 1985, to recommend to their respective governments the matters referred to in the document attached hereto.

Amman, June 27, 1990

富田 肇 二

Dr. Kenji Tomita
Leader
Implementation Survey Team
Japan International
Cooperation Agency
Japan

Abdullah Toukan

Dr. Abdullah Toukan
Secretary General
Higher Council for Science
and Technology
The Hashemite Kingdom of
Jordan

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan will cooperate with each other in implementing the project for the purpose of developing manpower in the field of computer technology and thus contributing to the socio-economic development of Jordan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex-1.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex-II through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.
2. The Japanese experts referred to in 1 above and their families will be granted in the Hashemite Kingdom of Jordan the privileges, exemptions and benefits as listed in Annex-III and will be granted the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those granted to experts of the third countries or international organizations performing similar missions in the Hashemite Kingdom of Jordan.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex-IV, through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.
2. The articles referred to in 1 above will be the property of the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan upon being delivered c.i.f. to the Jordanian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex-II.

(17)

AS

IV. TRAINING OF JORDANIAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Jordanian personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.
2. The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Jordanian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Hashemite Kingdom of Jordan, the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan will take necessary measures to establish the Computer Technology Development and Training Centre (hereinafter referred to as "the Centre") in Amman.
2. In accordance with the laws and regulations in force in the Hashemite Kingdom of Jordan, the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan will take necessary measures to secure at its own expense:
 - (1) Services of the Jordanian counterpart and administrative personnel as listed in Annex-V;
 - (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex-VI;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III-1 above;
 - (4) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within the Hashemite Kingdom of Jordan;
 - (5) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families;
 - (6) Transportation for the Japanese experts during working hours including transportation between the Centre and their residence.

(17)

AS

3. In accordance with the laws and regulations in force in the Hashemite Kingdom of Jordan, the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan will take necessary measures to meet;

- (1) Expenses necessary for the transportation of the articles referred to in III-1 above within the Hashemite Kingdom of Jordan as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges imposed in the Hashemite Kingdom of Jordan on the articles referred to in III-1 above;
- (3) All the running expenses necessary for the implementation of the Project.

VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Higher Council for Science and Technology will bear overall responsibility for the implementation of the Project.
2. The Director General of the Centre, as the Head of the Project, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
3. The organization chart of the Centre is shown in ANNEX - VI.
4. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendation and advice on the technical and administrative matters concerning the implementation of the Project.
5. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Jordanian counterpart personnels on matters pertaining to the implementation of the Project.
6. For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Committee will be established with the function and composition as referred to in Annex-VII.

VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Hashemite Kingdom of Jordan except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be four (4) years from June 27, 1990.

ANNEX-I. MASTER PLAN

1. Objectives of the Project

The Project aims at fostering software engineers in the field of computer technology and thus contributing to the socio-economic development of the Hashemite Kingdom of Jordan.

2. Objectives of the Japanese Technical Cooperation

The objectives of the Japanese technical cooperation during the term of cooperation are to transfer necessary knowledge and technique in the field of computer technology to the Jordanian counterpart personnels so as to enable them to carry out the training courses in the Centre.

3. Field of the Japanese Technical Cooperation

The field of the technology transfer will be as follows.

- (1) Programming languages
- (2) Operating system usage
- (3) Database and data communication
- (4) System design
- (5) Project management

Robotic for industrial engineering, development of Artificial Intelligence, Arabization of software and other related field will be excluded from the field of the Japanese technical cooperation.

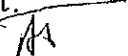
ANNEX-II. JAPANESE EXPERTS

1. Long-term Experts

- (1) Chief Advisor
- (2) Expert on operating system and computer language
- (3) Expert on database and data communication

2. Short-term Experts

Short-term Experts may be dispatched, when necessity arises, for the smooth implementation of the Project.



ANNEX-III. PRIVILEGES, EXEMPTION AND BENEFITS

1. The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan will grant the Japanese experts exemptions from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowance remitted from abroad.
2. The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan will grant the Japanese experts exemptions from customs duties in respect of the importation of personal effects by the Japanese experts and their families as well as the importation of machinery and equipment relating to their activities.
3. The Government of the Hashemite Kingdom of Jordan will provide medical facilities.

ANNEX-IV. LIST OF EQUIPMENT

Machinery and equipment necessary for technology transfer

- (1) Main frame and peripheral equipment
- (2) Personal computers
- (3) Software for main frame and its manual
- (4) Education materials
- (5) Others

ANNEX-V. LIST OF COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Counterpart personnel
 - (1) Head of the Project
 - (2) Operating system and computer language
 - (3) Database and data communication
2. Administrative Personnel
 - (1) Operator (Computer system)
 - (2) Administrative staff
 - (3) Other necessary supporting staff





ANNEX-VI. LIST OF LAND, BUILDING AND FACILITIES

1. Classrooms and meeting rooms necessary for technology transfer.
2. Buildings, facilities and spaces necessary for the installation and storage of the machinery, equipment and materials provided by the Government of Japan.
3. Office space and necessary facilities for the Japanese Chief Advisor and other experts.
4. Other facilities mutually agreed upon as necessary.

ANNEX-VII. THE JOINT COMMITTEE

1. Functions

The Joint Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and its functions are:

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of this Record of Discussions;
- (2) To review the overall progress of the technical cooperation program as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan;
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the technical cooperation program.

2. Composition

(1) Chairman

Secretary General, Higher Council for Science and Technology

(2) Members;

(a) Jordanian side

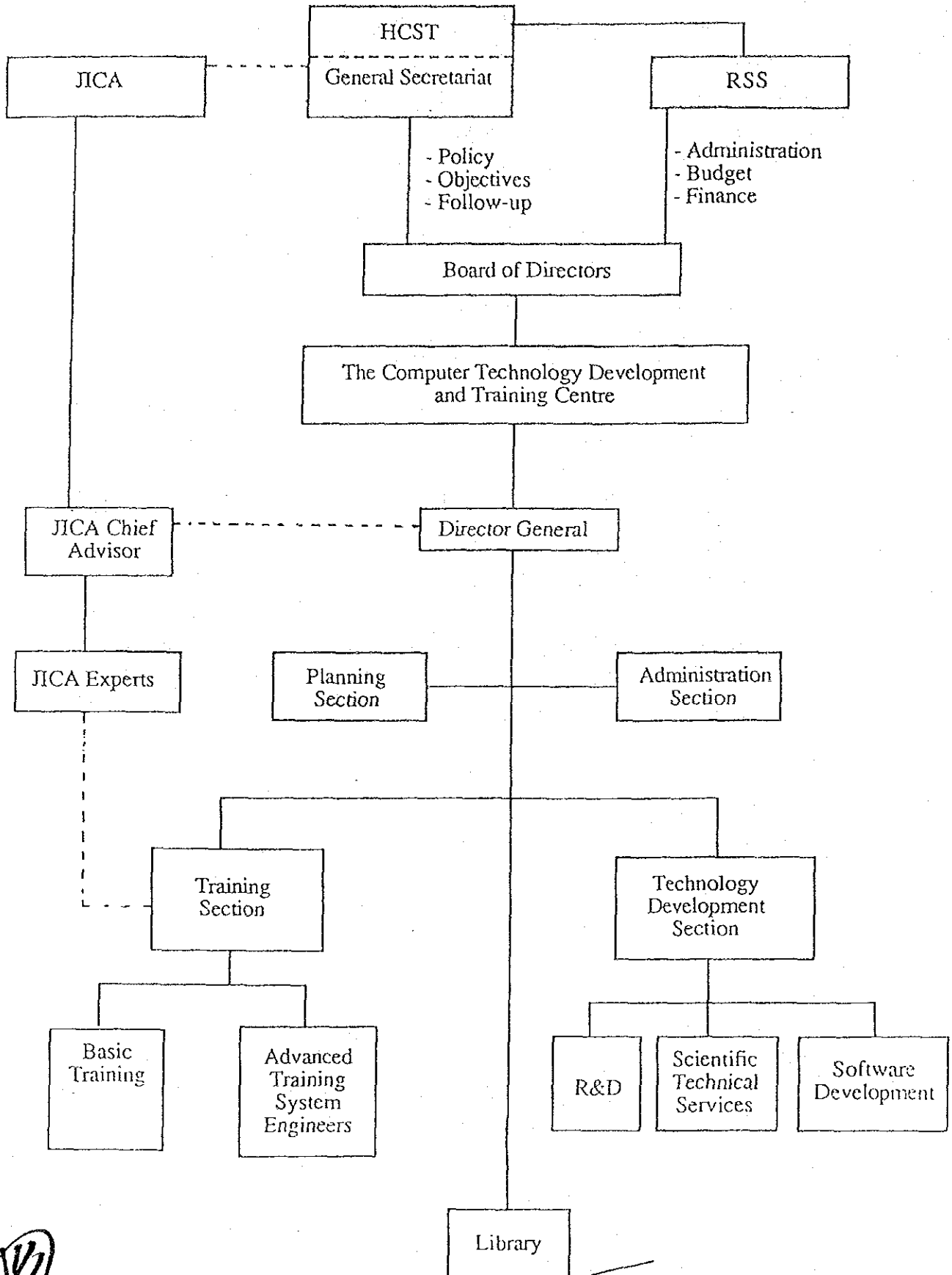
- (i) Head of the Project
- (ii) Other personnel connected to the Project

(b) Japanese side:

- (i) Chief Advisor
- (ii) Other experts and personnel concerned to be dispatched by JICA, if necessary

note: Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee as observers.

ORGANISATION CHART OF THE COMPUTER TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND TRAINING CENTRE



Handwritten initials or mark in the bottom right corner.

5-2 暫定実施計画 (T S I)

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION OF THE TECHNICAL
COOPERATION FOR THE COMPUTER TECHNOLOGY DEVELOPMENT
AND TRAINING CENTRE PROJECT IN THE HASHEMITE
KINGDOM OF JORDAN

The Japanese Implementation Survey Team and the Higher Council for Science and Technology jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of the Computer Technology Development and Training Centre Project (hereinafter referred to as "the Project") as attached hereto.

This schedule has been formulated in connection with 1-2 of the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and the Higher Council for Science and Technology for the Technical Cooperation on the Project in the Hashemite Kingdom of Jordan on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project, and is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the implementation of the Project.

Amman, June 27, 1990

富田 肇 二

Dr. Kenji Tomita
Leader
Implementation Survey Team
Japan International
Cooperation Agency
Japan

As.k

Dr. Abdullah Toukan
Secretary General
Higher Council for Science
and Technology
The Hashemite Kingdom of
Jordan

1. Term of Technical Cooperation

Duration of the Technical Cooperation for the Project will be four (4) years from June 27, 1990.

The cooperation period is to be divided into two stages as below.

(1) 1st stage (Preparation for training courses)

The objective of the Technical Cooperation in the 1st stage is to transfer the necessary knowledge and technology to the Jordanian counterpart so as to enable them to carry out the training courses.

Training curricula and training materials will be also developed in this stage.

(2) 2nd stage (Implementation of the training courses)

The objective of the Technical Cooperation in the 2nd stage is to provide necessary recommendation and advice to the Jordanian counterpart for the effective and successful implementation of the training courses.

Training curricula and training materials will be also revised in this stage.

2. Site of the Centre

The Computer Technology Development and Training Centre located at the Royal Scientific Society, Amman, Jordan.



3. Training Courses

Following training courses will be conducted by the Jordanian counterpart in the 2nd stage.

(1) Senior Programmer Course

(a) Aim:

This course is designed for the personnel who will be a chief programmer.

The aim of this course is to train application programming skills on main frame computers.

(b) Mode of study:

This course will be conducted on a full time basis, for a period of six (6) months.

Lecture, practice, case study and software development workshop would all be a part of the course.

(c) Qualification of trainees:

1. University graduates
2. Graduates of computer science course in community college with two (2) years experience.

(d) Number of trainees:

Maximum 20 persons per class.

(e) Main subject of the course:

1. Programming language
2. Fundamentals of operating system and hardware system
3. Usage of operating system and timesharing system
4. Development of database programs and data communication programs on main frame computer
5. Program design and documentation technique
6. Software development workshop

AA.

(16)

(2) System Engineer Course

(a) Aim:

This course is designed for the personnel who will be a project leader. The aim of this course is to train system analysis, system design, system installation and system development.

(b) Mode of study

This course will be conducted on a full time bases, for a period of six (6) months.

Lecture, practice in group and system development workshop would all be a part of the course.

(c) Qualification of trainees:

1. University Graduates with 3 years practical programming experience.
2. Graduates of Computer Science Course in university
3. Graduates of Senior Programmer Course in the Centre

(d) Number of trainees:

Maximum 20 persons per class.

(e) Main subject of the course:

1. System analysis
2. Database design and creation
3. Data Communication system design and creation (including local area network)
4. Project management simulation
5. System development workshop

(3) Short term courses

Other necessary short term courses corresponding to the local and regional needs.





4. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

Stage	1st stage				2nd stage			
Year (calendar)	1990	1991	1992	1993	1994			
<p>Implementation schedule</p> <p>I. Term of technical cooperation</p> <p>II. Japanese side</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Long term experts <ol style="list-style-type: none"> 1) Chief advisor 2) Operating system and computer language 3) Database and data communication 2. Short term experts 3. Provision of machinery and equipment 4. Training of Jordanian counterpart personnel in Japan 								
	<p>(Short-term Experts may be dispatched when necessity arises)</p> <p style="text-align: center;">▽ Start of Operation</p> <p style="text-align: center;">△ Delivery</p> <p>3 or 4 Jordanian counterpart personnel may be accepted annually for the technical training in Japan.</p>							

Handwritten initials and a circled number '14' are present at the bottom right of the page.

Stage	1st stage				2nd stage		
	1990	1991	1992	1993	1994		
III. Jordanian side 1. Establishment of the Centre 2. Renovation of the building 3. Arrangement of the facilities 1) Classrooms and meeting rooms 2) Facilities and spaces necessary for the installation and storage of the machinery, equipment and materials provided by the Government of Japan. 3) Office facilities and other necessary facilities for the Japanese experts. 4. Provision of counterparts 1) Head of the Project 2) Operating system and computer language 3) Database and data communication 4) Administrative personnel (Administrative staff and other necessary supporting staff) 5. Training courses 1) Senior Programmer Course 2) System Engineer Course 3) Short Term Courses							



5. ANNUAL WORK PLAN FOR 1990 - 1991 (Jun. 1990 - Mar. 1991)

Year (calender)	1990						1991		
	7	8	9	10	11	12	1	2	3
<p>Month</p> <p>I. Japanese side</p> <p>1. Preparation for dispatch of Japanese experts</p> <p>2. Preparation for provision of machinery and equipment</p> <p>3. Training of Jordanian counterpart personnel in Japan</p> <p>1) Group Training (Instructor) _____ 1 person</p> <p>2) Group Training (System Engineer B) _____ 1 person</p> <p>II. Jordanian side</p> <p>1. Establishment of the Centre _____</p> <p>2. Renovation of the building _____</p> <p>3. Arrangement of the facilities</p> <p>1) Classrooms and meeting rooms _____</p> <p>2) Facilities and spaces necessary for the installation and storage of the machinery, equipment and materials provided by the Government of Japan _____</p> <p>3) Office facilities and other necessary facilities for the Japanese experts _____</p> <p>4. Recruitment of the counterpart</p> <p>1) Head of the Project _____</p> <p>2) Operating system and language _____</p> <p>3) Database and data communication _____</p>									

AA (Signature)

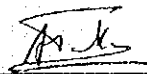
THE MINUTES OF MEETING ON THE RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY
TEAM AND THE HIGHER COUNCIL FOR SCIENCE AND
TECHNOLOGY OF THE HASHEMITE KINGDOM
OF JORDAN ON THE JAPANESE TECHNICAL
COOPERATION FOR THE COMPUTER
TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND
TRAINING CENTRE PROJECT

The Japanese Implementation Survey Team and the Higher Council for Science and Technology of the Hashemite Kingdom of Jordan signed the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D") on the technical cooperation for the Computer Technology Development and Training Centre Project (hereinafter referred to as "the Project"). This Minutes of Meeting is intended to record the understandings reached between both sides concerning the provisions in the R/D.

Amman, June 27, 1990



Dr. Kenji Tomita
Leader
Implementation Survey Team
Japan International
Cooperation Agency
Japan



Dr. Abdullah Toukan
Secretary General
Higher Council For Science
and Technology
The Hashemite Kingdom
of Jordan

1. As for the Establishment of the Computer Technology Development and Training Centre (hereinafter referred to as "the Centre") referred to in V-1 of the Attached Document of the R/D, the Jordanian side confirmed that the Centre would be established in Amman by the end of September, 1990. At the same time, the Jordanian side will inform the Japanese side of the organization chart of the Centre and names of the Director General and other related personnel.
2. Both sides agreed that the Japanese experts, dispatched under II-1 of the Attached Document of the R/D, would use English on their technology transfer, and the technical training in Japan to the Jordanian personnel under the Attached Document IV-1 of the R/D, would be also given in English.
3. As for the land, building and facilities, the Jordanian side agreed to prepare the following with adequate air conditioning in the terminal rooms, and power supply by the end of May, 1991.
 - 1) Seminar room (two rooms, approx. 100m² each).
 - 2) Study room for workshop (four rooms, approx. 40m² each).
 - 3) Terminal room (two rooms, approx 100m² each).
 - 4) Japanese expert's room (two rooms on the 1st floor approx. 30m² each).
 - 5) Computer room (approx. 200m² including approx. 100m² for the Project).
 - 6) Spare parts room (approx. 25m²).
 - 7) Storage room (approx. 40m²).
 - 8) Other necessary rooms.

The room layout of the ground floor is shown in Annex - D and the Jordanian side confirmed to submit the plans of 1st and 2nd floor to the Japanese side by the end of July 1990.

4. As for the machinery and equipment necessary for the technology transfer referred to in Annex-IV of the Attached Document of the R/D, the Japanese side expressed that the equipment listed in Annex - A of the Minutes of Meeting would be considered on the condition that the necessary budget would be allocated by the Government of Japan.
5. Both Sides agreed that the measures specified in Annex - B of the Minutes of Meeting should be taken by both Governments for the smooth installation and operation of the computer system.

JA

(12)

6. Both sides confirmed the building requirement of Computer room as shown in Annex - C.
7. Both sides confirmed computer equipments and PCs layout as shown in Annex - E.
8. The Jordanian side agreed that through the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan referred to in II-1, III-1 and IV-1 of the Attached Document of the R/D, the following documents would be submitted to the Embassy of Japan in the Hashemite Kingdom of Jordan for the Japanese fiscal 1990 year.
 - 1) A-1 Form for the Japanese long-term experts (Chief advisor, Expert on operating system and computer language, Expert on database and data communication) will be submitted by the end of November, 1990.
 - 2) As for the equipment to be requested, A-4 Form will be submitted by the end of July, 1990.
 - 3) As for the technical training in Japan to counterparts for the Japanese fiscal 1990 year, A-2 and A-3 Form for five (5) persons will be submitted as follows:
 - (a) One (1) for Group Training in Information Processing Personnel System Engineer (B) for Senior System Analyst/Designer; A-2,3 Form should be submitted no later than 27 July, 1990.
 - (b) One (1) for Group Training Course in Information Processing Personnel System (Instructor); A-2,3 Form should be submitted no later than 27 July, 1990.
 - (c) Three (3) for Maintenance Technique for machinery and equipment; A-2,3 Form should be submitted the end of January 1991.
9. Jordanian side agreed that the training materials provided by the Government of Japan and the copy of those materials would be utilized only for the implementation of the training courses in the Centre.
10. The Jordanian side confirmed that the renovation work of the Centre would be completed by the end of December 1990.
11. It is noted that the Jordanian side will carry out in the Centre software development and research in the field of Information Technology at own responsibility and without requesting technical assistance from the Japanese side.





Annex A

LIST OF EQUIPMENT

Name of equipment	Quantity	Remarks
<i>I. Hardware:</i>		
1. Central processing unit	1	
2. Main memory	1	48MB
3. Magnetic disk unit	3	over 6GB
4. Magnetic tape unit	2	6250/1600BPI
5. Line printer	1	at least 1000 LPM
	* 1	at least 600 LPM
6. Personal computer (terminal)	42	
(stand alone)	8	
(stand alone) *	10	For short term courses
7. Serial printer (PC)	20	
(PC) *	3	For short term courses
8. Local area network	-	For CPU and PCs in Terminal rooms
9. Maintenance parts, tools	1 set	
<i>II. Software:</i>		
1. Software (Main Frame)	1 set	- Operating system (Unix and other operating system under virtual machine environment) - Languages processor - Relational database - Data communication
2. Software manual	2 sets	
<i>III. Training materials:</i>		
1. Education material	2 sets	
2. Project management training tool	*8 sets	
<i>IV. Others:</i>		
1. Air conditioner	2	
2. Isolation transformer	1	
3. Power cables	1 set	

Note: Above equipment will be considered as the first priority except for *.

Annex B. Allocation of Expenditure for Computer Installation and Site Preparation.

		Allocation of Expenditure	
		Jordan	Japan
1.	Maintenance Engineer		
	(a) Recruitment of engineers (3 persons)	X	
	(b) Training for engineers in Japan		X
2.	Transportation of equipment and materials		
	(a) From Japan to port of Jordan (Aqaba)		X
	(b) From port of Jordan to the Centre	X	
3.	Installation and adjustment		
	(a) Dispatch of supervisor for unpacking, installation and adjustment		X
	(b) Unpacking and installation personnel	X	
	(c) Recruitment of operators (2 persons)	X	
	(d) Training for operators		X
4.	Boundary of installation		
4.1	Power supply		
	(a) Cabling materials from commercial power to UPS (uninterruptible power system)	X (existing)	
	(b) Cabling materials from UPS to isolation transformer		X
	(c) UPS	X (existing)	
	(d) PDBs (power distribution boards)	X	
	(e) Cabling materials from back up Generator to UPS	X (existing)	
	(f) Isolation transformer in computer room to eliminate the external electrical noise (3 phases 4 wire 380V 60KVA)		X
	(g) Cabling materials from isolation transformer to PDB		X
	(h) Grounding electrode for computer and its wiring to PDB	X	
	(i) Cabling materials from PDB of computer room to two PDBs of terminal rooms		X
	(j) Cabling materials for secondary wiring from PDB to computer equipment in computer room		X
	(k) Cabling materials from PDBs to terminal equipment in terminal rooms (Cable, cable protector, receptacles, plugs)	X	

(12)

		Allocation of Expenditure	
		Jordan	Japan
	(l) Installation works of above (a) - (k)	X	
	(m) Installation of power outlet for general electricity	X	
4-2	Signal cables		
	(a) Signal cable materials in computer room -Signal cables from CPU to i/o equipment		X
	(b) Signal cables from terminal controller in computer room to terminal equipment		X
	(c) Signal cable materials for Local Area Network (LAN) from computer to training terminals		X
	(d) Wiring planning of above (b) - (c) including trunking	X	
	(e) Trunking or conduit materials	X	
	(f) Installation works of above (a) - (e)	X	
4-3	Floor construction		
	(a) Materials for raised floor in computer room	X	
	(b) Floor surface materials for anti-static electricity in computer room and terminal rooms	X	
	(c) Raised floor plan	X	
	(d) Plan of cutting of floor panels and additional pedestals' location for computer installation, cabling and cooling		X
	(e) Construction of above (a) - (d)	X	
4-4	Air conditioner		
	(a) Underfloor blower type in computer room		X
	(b) Regular type in two terminal rooms	X	
	(c) Installation works of above (a) - (b)	X	
	(d) Maintenance of above (a) - (b)	X	
4-5	Fire extinguisher		
	-Portable Halon-gas fire extinguisher eight (8) sets of two (2) kg contents	X	
4-6	Layout plan of computer equipment		
	- Detailed specifications and layout plan of hardware/equipment		X

AA



		Allocation of Expenditure	
		Jordan	Japan
4-7	Fixture of computer room (recommendable)		
(a)	Fireproof safe for master magnetic tape/floppy disk	X	
(b)	Storage cabinet for magnetic tape, floppy disk, paper etc.	X	
(c)	Carrier for magnetic tape, paper, etc.	X	
(d)	Desks and chairs for debugging and operator	X	
(e)	White boards	X	
(f)	Schedule white boards	X	
(g)	Others	X	

AA

(16)

Annex C. Building Requirement for Computer Room

1. Requirements for computer room

1-1 Sub-floor

- (a) Sub-floor strength
300 to 500 kg/m² or more
If existing building, should be able to bear the weight of the raised floor and the computer system.
- (b) Sub-floor dustproof painting if concrete surface.

1-2 Raised floor

- (a) Raised floor height; 300mm ± 30mm
- (b) Loading capacity; (2000 kg for 4 panels)
Panel Flexure for concentrated load of 500 kg to be 1.5 mm or less.
- (c) Anti-static material for surface of raised floor panel (surface resistance; 10⁹ to 10⁶ Ω cm or less)
- (d) Slope ratio; less than or equal 1/5
- (e) Cutout panels and additional pedestals

1-3 Ceiling height; at least 2.3 m (from raised floor surface)

1-4 Lighting; 600 to 400 lux (85 cm above the floor) is desirable.

1-5 Accoustical treatment is desirable.

1-6 Maintenance power point; 5 outlets or more for adjustment and maintenance.

1-7 Fire protection; Halon gas extinguisher.

2. Air conditioning
- 2-1 Temperature and humidity range for computer equipment
- (a) In operation
 - Dry bulb temperature; 15 to 30°C
 - Relative humidity; 45 to 70%
 - (b) Out of operation
 - Dry bulb temperature; 5 to 40°C
 - Relative humidity; 30 to 75%
 - Maximum wet bulb temperature; 26°C or less
- 2-2 Temperature and humidity design while in operation
- (a) In-room air conditioning system
 - In-room temperature / humidity
 - (Specified around the outlet of the equipment)

 - Summer; 24±2 °C, 45%
 - Winter; 21 ±2 °C, 45%
 - (b) Underfloor blower system
 - Underfloor blower temperature and humidity
 - (Specified at the blower outlet under floor)
 - All season; 18 ± 1 °C, 65 ± 5%
 - In-room temperature / humidity

 - Summer; 24 °C, 45% to 70%
 - Winter; 21 °C, 45% to 70%
- 2-3 Dust
- Floating dust; 0.07 mg/m³ or less
- 2-4 Detector for temperature and humidity
- 2-5 Recorder for temperature and humidity
- 2-6 Water leak prevention and leak detector

101

(10)

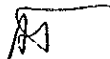
3. Power supply

- 3-1 Output voltage at PDB;
380/220V \pm 10% 3 phases and Neutral
- 3-2 Frequency; 50Hz \pm 1%
- 3-3 Voltage wave form distortion factor
(Harmonic content)
within 5%
at 50% linear load and 50% rectification smoothing load
- 3-4 Ground for computer
A grounding electrode of ground resistance 10 Ω or less
- 3-5 Main grounding wire size;
38 mm² or more
- 3-6 Uninterruptible power system
60 KVA
- 3-7 Power distribution board
 - (a) Branch circuits (circuit breakers)
 - (b) Monitoring instruments, and grounding terminal of power supply

4. Security (recommendable)

- 4-1 Fire protection
 - (a) Automatic fire alarm system
 - (b) Fire extinguisher
- 4-2 Water leakage protection
- 4-3 Security guard system
- 4-4 Rats banishment

Note: All building specification in this Annex should be in line with the Local Building Control Regulations.

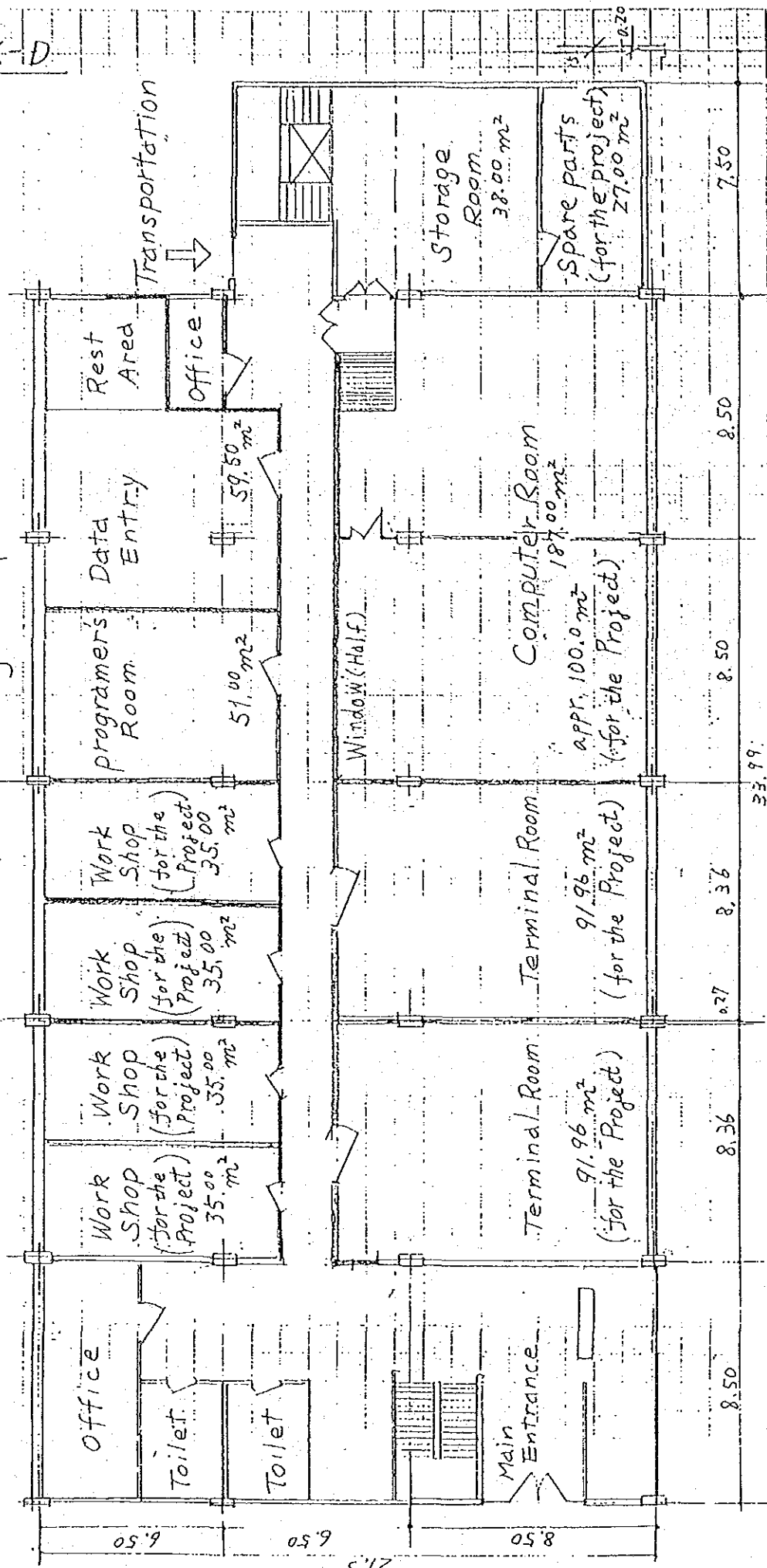




The Computer Technology Development and Training Centre

Ground Floor Layout Plan

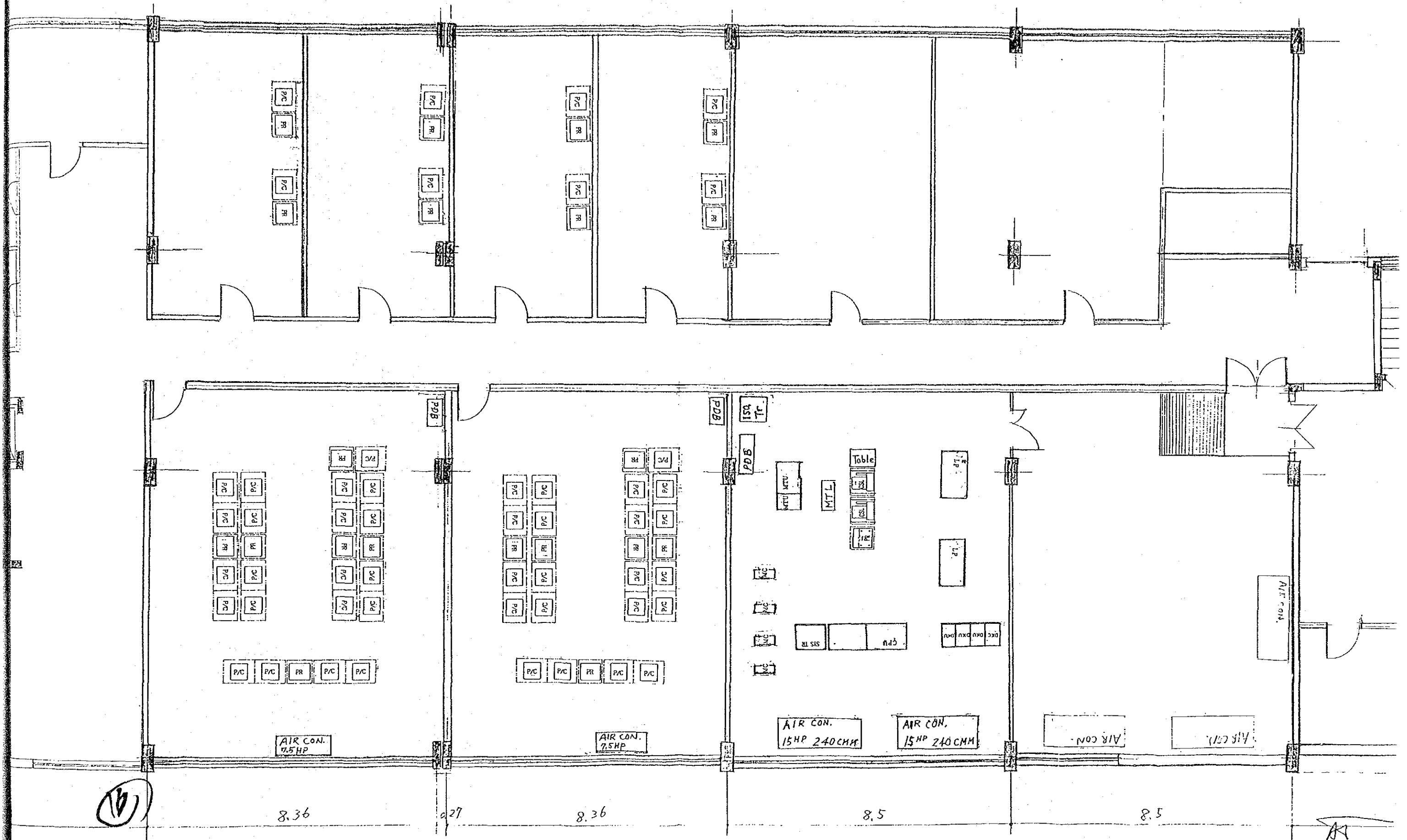
unit; meter



SIZE: 1/200

ANNEX-E

Equipments Layout on Ground Floor



11

ANNEX- F

List of Participants

- I. Japanese side
1. Implementation Survey Team
- (1) Dr. Kenji TOMITA Leader
Special Technical Advisor, JICA
- (2) Mr. Koji YAMAMOTO Information Technology
Assistant Section Chief, Industrial Electronics
Division,
Machinery and Information Industries Bureau,
Ministry of International Trade and Industry
- (3) Mr. Hiroshi SAITO Data Communication
Assistant Director, Computer Communication
Division, Telecommunications Bureau, Ministry of
Posts and Telecommunications.
- (4) Mr. Taneje YOSHIDA Equipment Planning
Center of the International Cooperation for
Computerization.
- (5) Mr. Kenzo SHISUI Facilities Planning
Center of the International Cooperation for
Computerization.
- (6) Mr. Hiroshi HARUKI Education and Training Planning
Center of the International Cooperation for
Computerization.
- (7) Mr. Hiroshi KURAKATA Project Management
Technical Cooperation Division,
Mining and Industrial Development Cooperation
Department, JICA
2. Embassy of Japan
Mr. Tetsuro AMANO Second Secretary
Embassy of Japan in the Hashemite Kingdom of
Jordan.
- II. Jordanian side
- (1) Dr. Ghassan MUFLEH Director, Information Technology Sector,
The Higher Council for Science and Technology
- (2) Dr. Yousef NUSSEIR Director, Information and Computer
Software Center, Royal Scientific Society
- (3) Miss Muna IDRIS Research Assistant.
The Higher Council for Science and Technology

附 属 資 料

1. 施設改善に係る協議の記録
2. 供与機材に係る協議の記録
3. 機材設置及びサイト準備に係る協議の記録
4. アラビア語処理、データベースに関する打合せの記録
 - 4-1 アラビア語処理について
 - 4-2 リレーショナルデータベースについて
5. 関 連 図 面
 - 5-1 コンピューター訓練研究センター (Ground Floor) 部屋割り計画
 - 5-2 機材配置計画 (Ground Floor)
 - 5-3 費用区分概念図
6. ACC総会議事録 (関連部分の英訳)
7. 90年6月28日 本件R/D署名に関する現地新聞の報道 (英訳)

1. 施設改善に係る協議記録

協議内容	「ジョ」側の主張	「日」側の応答	結論
The Centre 構築場所	<ul style="list-style-type: none"> Ground Floor 	了承	左記
1. Computer room	<ul style="list-style-type: none"> Raised Floorの高さは250mmで良いのではないか。 床は現在のタイルを取り150mm下にさげる。 現在使用のコンピュータ機器と日本から提供のコンピュータを同室に入れる。 	<ul style="list-style-type: none"> 天井までの高さを充分取る事 	<ul style="list-style-type: none"> 300mm±30mmとする。 Raised Floorから天井までを230mm確保する。 現在のコンピュータ電力/熱量消費量はRSSがVenderから入手して7月中に日本側に提出する。 (端末を含めて90KVA、コンピュータのみで65KVA-推提)
2. Terminal rooms	<ul style="list-style-type: none"> 現コンピュータ機器の必要スペース(100㎡)と日本側コンピュータスペース要求(150㎡)の共通部分を考えると全体のスペースは180㎡が良いと考える。 必要なし 	<ul style="list-style-type: none"> 日本側機器のみでは最低100㎡は必要 	<ul style="list-style-type: none"> 現在のコンピュータルームに設置のデータエントリ機器を他に移す(データエントリルーム)事により、全体で約190㎡におさめる。日本側機器は100㎡を確保する。
3. Work shop room/Debugging room	<ul style="list-style-type: none"> Work shopとDebuggingは教育プログラムを調整する事により同室としたい。 	<ul style="list-style-type: none"> Terminal機器の無停電化は必要か それぞれ約100㎡を確保する事 コンピュータルームに隣設が好ましい 	<ul style="list-style-type: none"> 無停電化は特に考慮する事は無いが、電源室からケーブルを敷く。 92㎡づつ確保(OK) コンピュータルームに隣設
4. Spare parts room	<ul style="list-style-type: none"> 25㎡の確保 	了承 (運用上では問題ない。)	<ul style="list-style-type: none"> Work shop (35㎡)を4室Terminal roomsに隣設する 27㎡を確保 (レイアウト図参照)

協議内容	「ジョ」側の主張	「日」側の応答	結論
5. 電源関係	<ul style="list-style-type: none"> 現在のコンピュータに供給している電源設備を使用する (100kVA + 200kVA モータージェネレータ) 上記MGが両方故障した時に備えて、緊急MGを設けてある (別の建屋) - 容量128kVA 現在の空調設備は約15年前の機器を使用。 	<ul style="list-style-type: none"> 日本側は60KVA あれば良い建物が選うので十分な配管工事が必要 全体 (現コンピュータ含む) 容量を考えると不足 建屋が違ふ事もあり、又熱効率容量が不足しているので新たな空調設備が必要 	<p>現在の電源設備を使用する (無停電化設備も含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重要な機器のみを稼働させる (トレーニング用はさ程重要ではない)
6. 空調関係	<ul style="list-style-type: none"> Data Entry室及びプログラマ室 (現コンピュータ用) を設ける。 Expert roomを1階入り口近くに設ける。 空調設備を日本側から提供してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータルーム、Terminal room (2室) ワークショップを確保出来れば良い Expert roomは1st Floorが良い、又、リーダールームとスペシャリスト (2名) ルームを分けてほしい。 日本側コンピュータのみに2機提供 	<ul style="list-style-type: none"> 新コンピュータルームに空調機器を導入する。 必要空調容量は日本側のみに対して計算する。 現在コンピュータはRSS側で算出する。(日本側のみ 15HP、240㎡/分2台必要) レイアウト (ANNEX-D) 参照
7. Ground Floorレイアウト (M/M, ANNEX-D)	<ul style="list-style-type: none"> 機舎搬入ルートは、新たに設ける。 6ヵ月で構築出来る 	<ul style="list-style-type: none"> 十分な間口と開梱場所を確保の事 全ての設備建築を充分、機舎搬入までにすませる事 	<ul style="list-style-type: none"> 1st Floor に設ける (2室) レイアウトは7月中旬までにRSSで作成 現コンピュータ用の空調をどうするか不明のため、コンピュータルームを仕切って使用する (日本側用は100㎡を確保) レイアウト参照 TST項4参照 90' 12月までに構築 レイアウト参照
8. 機器設置レイアウト (M/M, ANNEX-E参照) (コンピュータルーム) (Terminal rooms)	<ul style="list-style-type: none"> LPは入り口近くが良い LPルームを仕切ったらどうか 国内調達分で導入する 	<ul style="list-style-type: none"> LPルームを仕切るとせまくなるので無理 独自のエアエコンを設ける事 	

2. 供与機材に係る協議の記録

協議内容	「ジョ」側の主張	「日」側の応答	結論
List of Equipment			
I. Hardwareについて			
1. CPU	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • CPU 1台 (前回合意の通り)
2. Main Memory	-	特に説明しなかったが、余裕をみて+12MB	<ul style="list-style-type: none"> • Main Memory 48MB
3. Magnetic Disk Unit	<ul style="list-style-type: none"> • MTは頻繁に使用するため4台必要 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetic Disk Unitは (前回合意の通り) over 6GB
4. Magnetic Tape Unit		<ul style="list-style-type: none"> • トレーニング用のシステムとして、4台のMTを使用する理由がない、新システムでは、MTはバックアップ用やシステムインストール時に主に使用するため1台でOK、予備機として1台の計2台でよい。 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetic Tape Unit 2台とする
5. Line Printer	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • 2台 (前回合意の通り) ただし、提供時期を分ける。
6. PC	<ul style="list-style-type: none"> • +30台とし、計80台ほしい。 • Software Development 及び Short Term Course に必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> • Short Term Course は本センターの目的から妥当な要求である。 software, Development用は認められない。 	<ul style="list-style-type: none"> • Short Term Course 用に Stand alone タイプのPCを10台提供する。
7. Serial Printen (PC用)	<ul style="list-style-type: none"> • Short Term Course のPC10台に付属するプリンターが必要 	(1) PC3~4台に1台の割でプリンターを提供	<ul style="list-style-type: none"> • Serial Printer を Short Term Course 用に+3台提供する。
8. Local Area Network			

協議内容	「ジョ」側の主張	「日」側の応答	結論
9. Maintenance Parts. Tools	<ul style="list-style-type: none"> ・協力期間（4年間）を全てカバー出来る量を提供してほしい 	<ul style="list-style-type: none"> ・2年間をカバー出来る量を提供する。（保償期間は、納入の部品を使用するが日本側から補充する） 	左記 保償期間中の部品補充はメーカー側負担となる。
II. Software (Main Frame) 1. OS	<ul style="list-style-type: none"> ・バイリンガルOS（英語、アラビア語）を提供してほしい 	<ul style="list-style-type: none"> ・メインフレームOSでバイリンガルなOSは提供できない。 ・前回調査の結果、UNIX及びIBMユーザが主体であるため、双方のトレーニングが可能な環境を提供する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・IBM系のOS及びUNIXを提供する。 これらのOSが同時にトレーニングのできる環境（同時稼動）も提供する。
2. Language Processor	<ul style="list-style-type: none"> ・PASCALを追加してほしい。 メイン用とPC用がほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・メインフレーム用はOK PC用は数が多いと、価格が台数分となり難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・PASCALについてはメインフレーム用にIセット、PC用に1セット提供する。 これにより、メインフレーム用の言語として、 <ul style="list-style-type: none"> ・COBOL ・FORTRAN ・C言語 ・PASCAL を提供することになった。
3. Database	<ul style="list-style-type: none"> ・リレーショナルデータベースがほしい。 階層型は不要 ・ORACLEのアラビア語版を提供してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・リレーショナルデータベースを提供することは可能。 ・ORACLEは高額のため不可。 アラビア語版も存在するか否かあやかしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・インダストリアルデータベースを提供する（英語版） スタンダードASCIIコードを致えるものを提供する。 アラビア語についてはヨルダン側で対応する。
4. Data Communicati			<ul style="list-style-type: none"> ・ORACLEは提供しない。

3. 機材設置及びサイト準備に係る協議の記録

協議内容	「ジョ」側の主張	「日」側の応答	結論
<p>電算機設置とサイト準備の費用区分 (ANNEX - B)</p> <p>1. 保守要員</p> <p>2. 設置調整 開梱と設置について ・設置 (Installation) は据え付けと調整の意味を含む語句とする。</p> <p>3. オペレータ教育の場所と時期</p> <p>4. 電算機用の電源供給について (1) 無停電化電源について</p> <p>(2) 電源幹線ケーブル配線材料について</p>	<p>保守要員の項目は、事前準備になるので、追加して欲しい。</p> <p>開梱と設置の作業者 (worker) に電算機調整員を含めた語句としたい。</p> <p>オペレータの教育はどこで行うか。</p> <p>無停電化電源は、修理予定中の200KVAのモータージェネレータ (MG) を使いたい。</p> <p>現在は別の100KVAのMGを使っている。現在の所要電力は概略90KVAである。</p>	<p>「ジョ」側の自営保守要員雇用と、「日」側での教育を事前準備の追加項目とする。</p> <p>設置には、据え付けと調整の意味があるので、開梱と設置の要員 (personnel) とすることで合意する。</p> <p>オペレータ教育は、電算機の設置調整中に現地にて「日」側技術者から「ジョ」側オペレータに行う。</p> <p>新電算機の所要電力は電算機と訓練教室の端末機で約50.5KVA必要である。</p> <p>「日」側の主張 電源設備はサイト準備に含まれるものであり、事前協議と再確認のとおり「ジョ」側で準備して欲しい。</p>	<p>次項を追加する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保守要員の雇用は「ジョ」側とする。 ・日本での受入教育は「日」側とする。 <p>開梱と設置の作業者 (worker) の語句を、開梱と設置の要員 (personnel) の語句とする。</p> <p>費用区分は「ジョ」側とする。</p> <p>オペレータ教育の費用区分は「日」側とし、設置調整中に行なう。</p> <p>無停電化電源は、現在故障中で修理予定の200KVAMGを新センターの電算機用電源として使用する。</p> <p>修理は「ジョ」側で行う。</p>

協議内容	「ジョ」側の主張	「日」側の応答	結論
	<p>幹線ケーブルは、輸入品であり「ジョ」の外貨事情がよくないので供給してほしい。</p>	<p>幹線のケーブル材料は「日」側から供給する。</p>	<p>次の箇所の電源用ケーブル配線材料を供給する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・別建屋のMGから、電算室トランスまで ・トランスから主分電盤まで ・主分電盤から端末室分電盤2ヶ所まで ・電算機内の主分電盤から同室内の機器まで
(3) 電算機用アイソレーショントランス	<p>輸入品になるので、供与してほしい。</p>	<p>アイソレーショントランスは「日」側から供与する。</p>	<p>アイソレーショントランスの費用区分は「日」側とする。</p>
(4) 電算機用アース極と配線	<p>外貨事情がよくないので供与してほしい。</p>	<p>土地と建物に付随するものであり、「ジョ」側で行なってほしい。</p>	<p>費用区分は、「ジョ」側とする。</p>
(5) 分電盤 電算室用 1面 端末室用 2面	<p>中のブレーカ等が輸入品なので分電盤として供与してほしい。</p>	<p>分電盤は建物に付随するものであり、「ジョ」側で行なって欲しい。</p>	<p>費用区分は、「ジョ」側とする。</p>
5. エアコンについて	<p>電算機用エアコンは輸入品であり、外貨事情がよくないので供与してほしい。 (本件については、署名者であるHCST、Dr.Abdullah Toukan 事務局長よりも同趣旨の要請があった)</p>	<p>「日」側の主張 空調設備は、サイト準備に含まれるものであり、事前協議と再確認の通り、「ジョ」側で準備して欲しい。</p> <p>新センターの訓練コース開設スケジュールに合わせた機材計画とすることにより、電算機室用空調機を供与する。</p>	<p>電算機室用の空調機2基は「日」側とする。 設置と保守は「ジョ」側とする。 端末機室用空調機は「ジョ」側とする。</p>

4. アラビア語処理、データベースに関する打合せ記録

(日、「ジョ」双方技術者間にて行なわれた)

4-1 アラビア語処理について

(1) Arabization については、本協力範囲外であるとの、前回合意にもかかわらず Arabic Processing (アラビア語処理) は、Arabization ではなく、範囲内のものである。との「ジョ」側の主張により、議論がむし返しとなったため、「ジョ」側技術者との間で再度協議を行った。

(2) 「ジョ」側の主張では、現在使用中のメインフレーム、PCとも、アラビア語処理の対応が、ベンダー側でなされている、との説明であったため、担当の技術者の説明を求め、OS全体の中でのアラビア語処理ソフトウェアの範囲と、方法を調査した。

その結果、メインフレーム、PCとも基本ソフトにアラビア語対応の加工はなされておらず、入出力インタフェース部分をローカルなソフトウェアベンダー、インターフェースメーカーが対応していることが確認できた。特に、ホスト側ではLP (ラインプリンター) 出力のみがアラビア語化の対象となっている。

(3) 日本側の基本姿勢は、アラビア語処理は「ジョ」側が対応する。というものであり、日本側はアラビア語対応の条件に合う機種、ソフトウェアをNativeな形で提供することとした。

PCの条件：IBM PC/AT or XT 互換、MS-DOS V3.1以上 EGA 搭載 etc

LPの条件：「ジョ」側がローカルにインタフェースを作成するための情報提供が必要。本件については、チーフアドバイザーと「ジョ」側が協議のうえ現地にて開発することになった。(費用はJICA負担)

4-2 リレーショナルデータベースについて

(1) データベースのアラビア語対応を行うため、ジョ側は当初ORACLEを要求してきた。(理由：ミニコンで実績があるため)。

「ジョ」側、日本側双方でORACLEの価格を調査したところ、極めて高額なため断念することで双方合意に至った。

(2) ORACLEに代わって、ベンダー提供のインダストリースタANDARDなOSを提供することとした。その際「ジョ」側が独自にアラビア語処理対応ができる条件として、STANDARD ASCIIが扱えるリレーショナルデータベースであることが要求されている。

(「ジョ」側作成資料)

ARABIZATION FOR THE IBM PC

ARABIZATION IS A MEMORY RESIDENT PROGRAM WHICH CONSISTS OF THE FOLLOWING :

1. CHARACTER GENERATOR PROGRAM WHICH INCLUDES ALL THE ARABIC CHARACTER SHAPES, I.E. ALL FOUR SHAPES FOR EVERY ARABIC CHARACTER. THIS IS PLACED IN THE 256KB MEMORY ATTACHED TO THE EGA IN THE IBM PC.

2. THE SECOND PART OF THE PROGRAM IS A MODIFICATION OF THE ORIGINAL DOS KEYBOARD SERVICE ROUTINE. THIS ROUTINE DISTINGUISHES THE ARABIC FROM THE ENGLISH. THE DECISION IS TRIGGERED FROM THE KEYBOARD LANGUAGE SELECTION KEY.

3. THE THIRD PART OF THE PROGRAM IS THE CONTEXTUAL ANALYSIS. THIS PART RECOGNIZES THE POSITION OF THE CHARACTER WITHIN THE TEXT AND ACCORDINGLY SENDS THE CORRECT MODIFIED CODE TO THE EGA FOR CORRECT DISPLAY.

E.G. THE ASCII 217 IS "ع" . BUT IN THE ARABIC LANGUAGE THIS CODE HAS FOUR SHAPES AND ALL MEAN THE SAME. THE SHAPE CHANGES DEPENDING ON THE CHARACTER POSITION IN THE WORD SINCE ARABIC WRITING IS CONNECTED.

I.E. SEPERATE : ع
BEGINNING OF WORD : ع
MIDDLE OF WORD : ع
END OF WORD : ع

FOR THE EGA, EACH OF THESE SHAPES HAS A DIFFERENT CODE. THE THIRD PART OF THE PROGRAM DETECTS WETHER THE CHARACTER IS SEPERATE OR AT THE START, MIDDLE OR END OF THE WORD AND SENDS THE CORRECT CODE TO THE EGA TO GIVE THE APPROPRIATE DISPLAY. THIS ROUTINE IS CALLED " AUTOMATIC CONTEXTUAL ANALYSIS " .

NOTE :

THE STORED DATA HAS ONLY ONE CODE FOR ALL THE ABOVE SHAPES, I.E. ONE CODE PER CHARACTER REGARDLESS OF THE CHARACTER CODE SHAPE.

THE MINI AND THE MAINFRAME

THE ARABIZATION IS APPLIED TO THE I/O'S ONLY, I.E. TERMINALS AND PRINTERS. NO PROGRAMS ARE RESIDENT IN THE MAIN PROCESSING UNIT. THE SCREEN HAS A ROM CHARACTER GENERATOR WHICH INCLUDES ALL THE ARABIC AND ENGLISH SHAPES. WHEN DATA IS TRANSMITTED TO THE COMPUTER, ONLY ONE CODE IS TRANSMITTED.

THE ENGLISH CHARACTERS ARE ASCII 0-127 AND THE ARABIC ARE ASCII 128-255 IN THE ASCII TABLE.

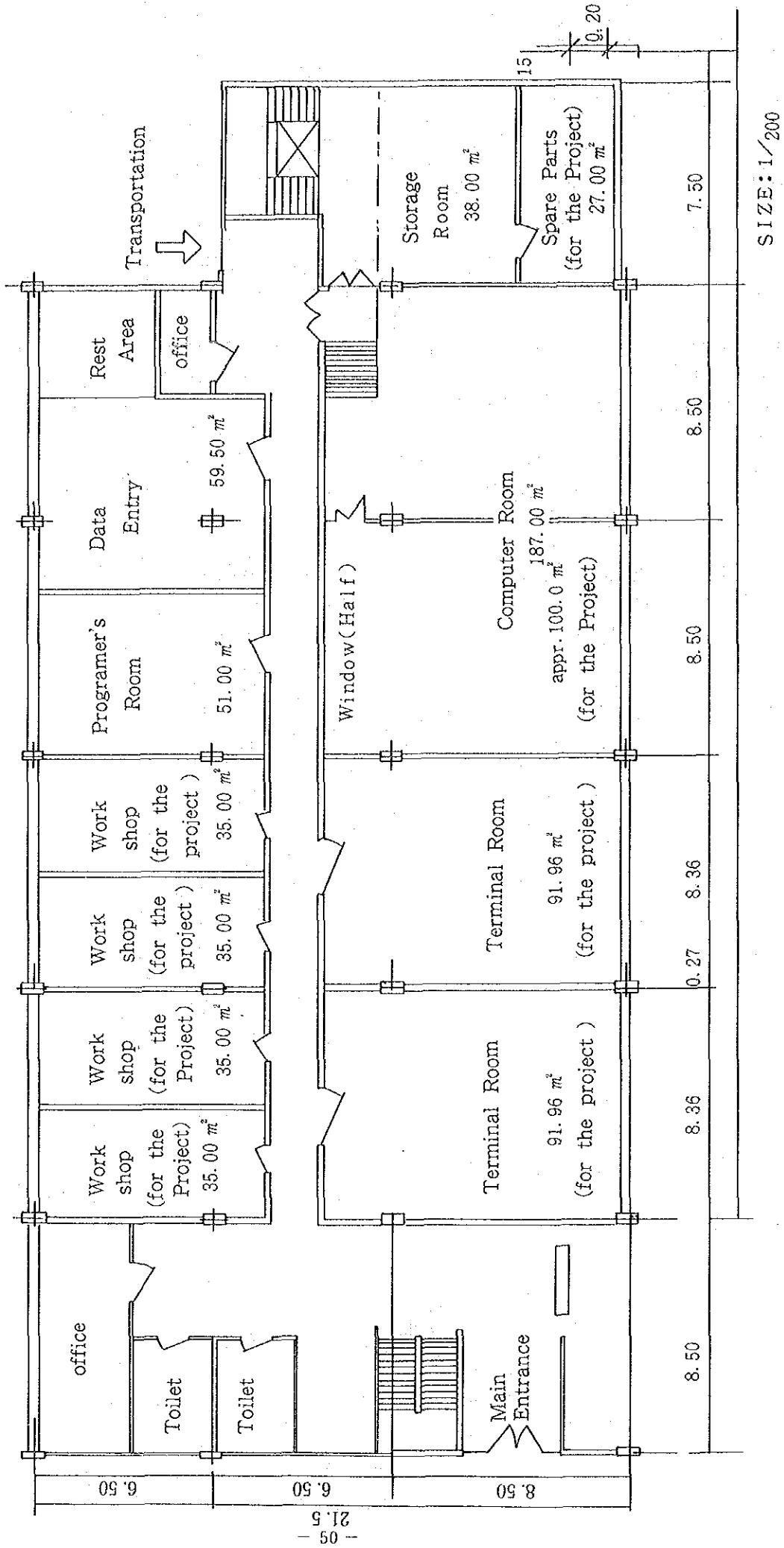
WHEN DATA IS TRANSMITTED FROM THE COMPUTER TO THE TERMINAL, A SMALL MONITOR PROGRAM IS INSTALLED ON A ROM INSIDE THE PRINTER OR TERMINAL WHICH DOES THE AUTOMATIC CONTEXTUAL ANALYSIS AND TAKES CARE OF THE CORRECT SHAPE SELECTION FOR THE DISPLAY.

BECAUSE THE PRINTERS DO NOT USUALLY HAVE THE FACILITY TO ADD THE ROM PROGRAM, AN INTERFACE HAS BEEN MADE WHICH INTERFACES THE PRINTER AND THE COMPUTER AND DOES THE CONTEXTUAL ANALYSIS.

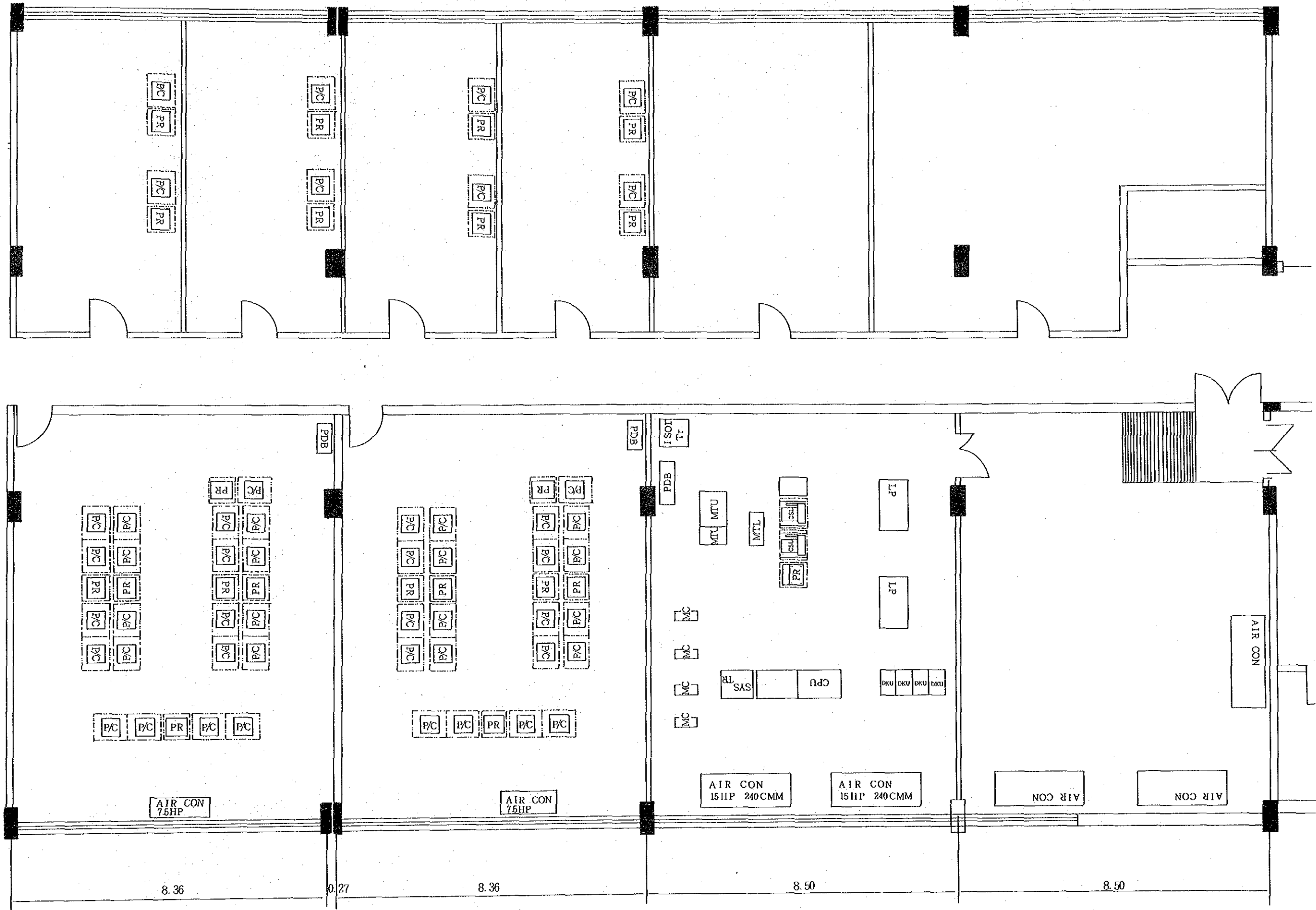
I.E. FOR THE MINI AND THE MAINFRAME, ARABIZATION IS DONE ON THE PERIPHERALS OUTSIDE THE MAIN CPU AND THE OPERATING SYSTEM.

5. 関連図面

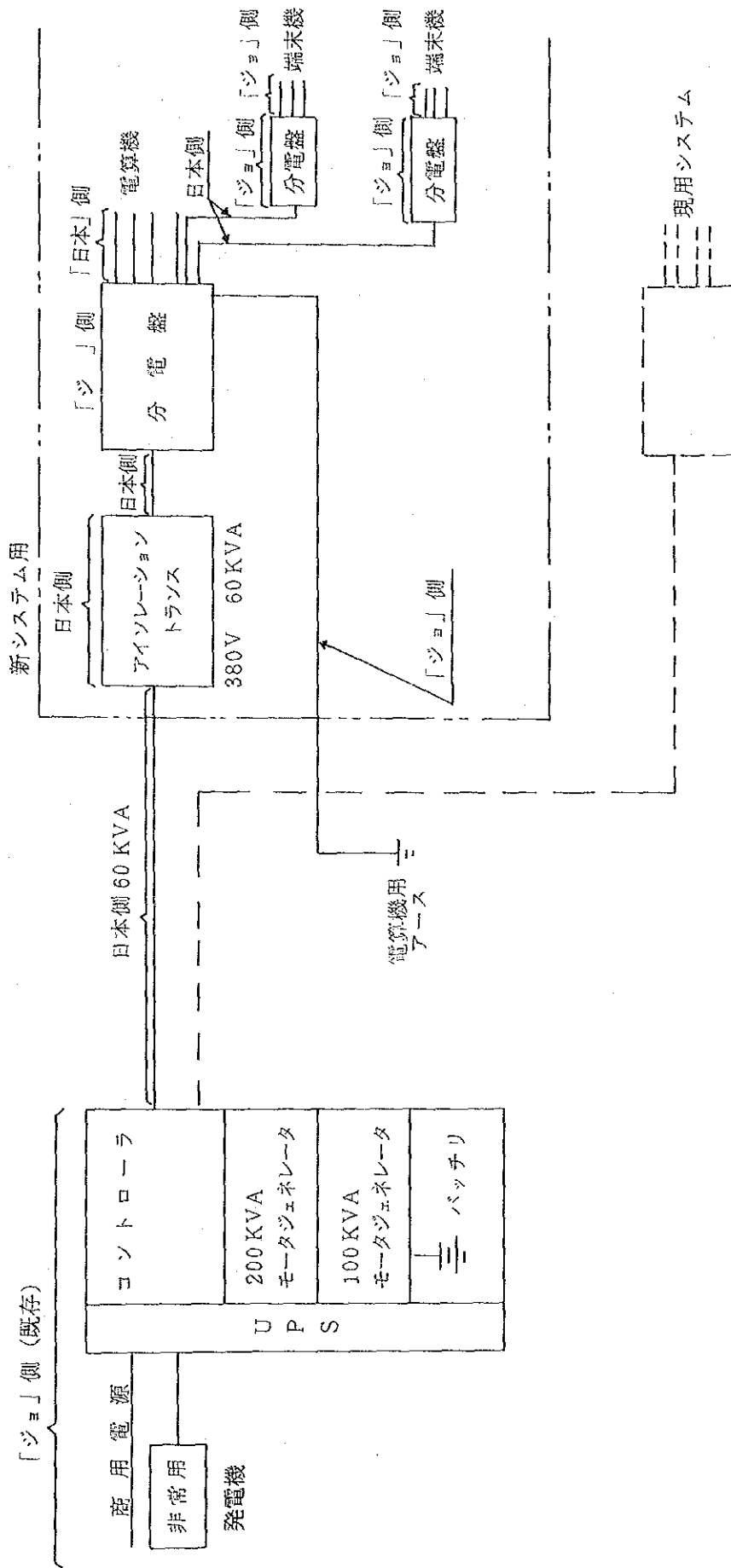
5-1 コンピューター訓練研究センター (Ground Floor) 部屋割り計画



5-2 機材配置計画 (Ground Floor)



5-3 費用区分概念図



注) 図中の工事は基本的に「ジョ」側で行う。

6. ACC総会議事録 (90. 6・16~17)

関連部分の英訳

Minutes of the 1st : meeting of the joint committee for science and technology in the Arab Cooperative Council (ACC)

Amman 16 - 17/6/1990

Tenth : Ratifying the Computer Technology Development and Training centre which Jordan intends to establish in co-operation with the Japanese government as a regional centre in general and as a centre for the Arab cooperation Council countries in particular.

The Coordinator will supply the member countries with information about all services which the centre will provide in the short and long term. The member countries will in turn provide Jordan with its potentials and needs in the field of information

technology to help in and gain benefit from the services of the centre in a period not exceeding the middle of August of this year.

(٢٥.٦.١٩٠)



المجلس الاعلى للعلوم والتكنولوجيا
The Higher Council for Science and Technology

اللجنة المشتركة للعلوم والتكنولوجيا لمجلس التعاون العربي

محضر الاجتماع الاول للجنة المشتركة عمان ١٦-١٧/٦/١٩٩٠

تنفيذا لإتفاقية التعاون العلمي والتكنولوجي بين دول مجلس التعاون العربي الموقعة في عمان بتاريخ ٢٩ رجب لسنة ١٤١٠ هجرية الموافق ٢٥ شباط (فبراير) ١٩٩٠ ميلادية، اجتمعت اللجنة المشتركة المكونة من الامناء العسامين (الوكلاء) لوزارات / مؤسسات البحث العلمي في دول مجلس التعاون العربي ، وممثل الامانة العامة للمجلس في عمان يومي ١٦-١٧/٦/١٩٩٠، لبلورة الصيغ والآليات الملائمة لتنفيذ بنود الاتفاقية، وافتتح الدكتور عبدالله طوقان/ امين عام المجلس الاعلى للعلوم والتكنولوجيا في المملكة الاردنية الهاشمية ، إجتماعات اللجنة بكلمة ركز فيها على اهمية العلوم والتكنولوجيا اساساً ووسيلة للتطوير الاقتصادي والحضاري .

وعضر الاجتماع كل من :

من جمهورية مصر العربية :
الدكتور محمد مختار الحلوجي

وكيل اول وزارة البحث العلمي ومدير صندوق الاستشارات فيها

من الجمهورية العراقية:
الدكتور صبري رديف دارود
الدكتور قتيبة احمد شهاب

وكيل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
مدير العلاقات الثقافية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

من الجمهورية اليمنية:
الدكتور عبدالله صالح بابقي

عميد الدراسات العليا والبحث العلمي ومدير مركز العلوم
والتكنولوجيا / جامعة صنعاء



المجلس الاعلى للعلوم والتكنولوجيا
The Higher Council for Science and Technology

من الامانة العامة لمجلس التعاون العربي:
الدكتور رفيق عمر
الادارة العامة للشؤون الاقتصادية

من المملكة الاردنية الهاشمية:

المجلس الاعلى للعلوم والتكنولوجيا

الدكتور عبدالله طوقان

الدكتور محمود مرضي

الدكتور خالد الشريدة

الدكتور فواز الكرمي

الدكتور غسان المفلح

الدكتور عبدالرحمن الفطافطة

المهندس محمد شهيز

السيدة نانسي باكير

الانسة ديانة الجابري

الانسة منى ادريس

السيد محمد المجالي

الامين العام

مدير قطاع الصناعة والثروة المعدنية

مدير قطاع العلوم الصحية والتكنولوجيا الطبية والبيئة

مدير قطاع الطاقة

مدير قطاع تكنولوجيا المعلومات

مدير قطاع الزراعة والمياه

مساعد مدير قطاع البيئة

امينة السر

مساعدة تنفيذية للأمين العام

مساعدة مدير قطاع تكنولوجيا المعلومات

مساعد مدير قطاع

ورفقا لنظام عمل اللجان، ترأس الدكتور عبدالله طوقان امين عام المجلس الاعلى للعلوم والتكنولوجيا اجتماعات اللجنة. وبعد استعراض الورقة الاردنية المقدمة في الاجتماع حول التصور المقترح لآلية تنفيذ بنود اتفاقية التعاون العلمي والتكنولوجي بين دول المجلس توصي اللجنة بما يلي:

اولاً : اعتماد ورقة العمل الاردنية المعدلة من قبل اللجنة المشتركة اساساً للتصور المشترك للدول

الاعضاء لآلية وتنفيذ بنود اتفاقية التعاون العلمي والتكنولوجي .

ثانياً : (أ) اختيار منسق في كل من الهيئات المختصة في دول مجلس التعاون العربي لاغراض متابعة

تنفيذ اتفاقية التعاون العلمي والتكنولوجي.

(ب) يكون منسق الدولة المقر للامانة العامة لمجلس التعاون العربي منسقاََ عاماً بين هذه الدول .

(ج) تحديد واجبات وادوار المنسقين بما في ذلك المنسق العام على النحو التالي :

(١) التعرف على الاتفاقيات الثنائية القائمة بين الدول الاعضاء بهدف الاستفادة منها على

مستوى دول مجلس التعاون العربي الاخرى .

(٢) متابعة تنفيذ قرارات وتوصيات السادة رؤساء الهيئات المختصة في دول مجلس التعاون

العربي لاغراض اتفاقية التعاون العلمي والتكنولوجي .

Handwritten signature



- ٣) التنسيق بين مؤسسات ومراكز البحث العلمي كل في قطره .
- ٤) العمل على تبادل المعلومات حول الدورات التدريبية ونتائج الابحاث العلمية والمسوحات والدوريات والاصدارات بين الدول الاعضاء .
- ٥) اية اعمال اخري ترتبط بمتابعة تنفيذ الاتفاقية .
- ثالثا : يقوم المنسق العام بالتعاون مع الامانة العامة بالاعداد لعقد ندوة متخصصة في الادارة العلمية خلال النصف الاول من عام ١٩٩١ يشارك فيها ممثلون عن دول المجلس ، على ان تقوم كل دولة بتحمل نفقات مشاركتها .
- رابعاً : الاستفادة من برامج الدورات التدريبية القائمة في دول المجلس والعمل على تطويرها والتوسع فيها عند الضرورة والبدء في اعداد دليل عن هذه الدورات وتعميمه .
- خامساً : تعميم وثائق الدورات والندوات الهامة التي تعقد في الدول الاعضاء او خارجها لتعميم الفائدة منها ويفضل التركيز على حلقات العمل في دول المجلس .
- سادساً : تبادل المعلومات عن الخبراء وتخصصاتهم في الدول الاعضاء والعمل على انشاء بنوك معلومات تتعلق بهم واستمرارية وتحديث القائم من هذه البنوك .
- سابعاً : استصدار نشرة اخبارية دورية من قبل الهيئة المختصة في دولة المقر للامانة العامة للمجلس تمهيدا لاستصدار مجلة فنية عن العلوم والتكنولوجيا في دول المجلس .
- ثامناً : مساعدة دولة اليمن الشقيق في المرحلة الاولى في انشاء شبكة وطنية للمعلومات بناءً على طلب منها للمنسق العام .
- تاسعاً : اعطاء الاولوية للمشروعين المقترحين من قبل الجمهورية العراقية في مجالي تطوير زراعة الحبوب والموارد المائية ، ومشروع ربط الشبكات الوطنية للمعلومات العلمية بشبكة موحدة بين دول المجلس للتنسيق وتوفير قواعد المعلومات الدولية والمحلية لدى كافة الاطراف المعنية كمشروعات مشتركة بين الدول الاعضاء .
- عاشراً : اعتماد مركز التدريب وتطوير تكنولوجيا المعلومات المزمع اقامته في الاردن بالتعاون مع الحكومة اليابانية كمركز اقليمي بشكل عام ومركز لدول مجلس التعاون العربي بشكل خاص .
- ويزود المنسق العام بقية الدول الاعضاء بمعلومات عن سائر الخدمات التي سيقدمها المركز على الامدين القصير والبعيد . وتزود الدول الاعضاء بدورها الاردن بامكانياتها واحتياجاتها في مجال تكنولوجيا المعلومات للانفاذة والاستفادة من خدمات هذا المركز في مدة اقصاها منتصف شهر آب (اغسطس) من هذا العام .
- حادي عشر : تقييم الخبرة الوطنية السابقة في دول المجلس في مجال الاستفادة من الخبرات العربية المغتربة وتعميمها وبحث امكانية توسيع الاستفادة من هذه الخبرات على مستوى الدول الاعضاء .



المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا
The Higher Council for Science and Technology

ثاني عشر: تشجيع القطاع الخاص في الدول الاعضاء لزيادة فاعلية دوره في المشاركة في الانفاق على البحث والتطوير ودعمه من خلال تقديم الحوافز الممنعة له كإحتساب هذا الانفاق كجزء من الضرائب المستحقة عليه .

ثالث عشر : تكون دولة المقر للامانة العامة لمجلس التعاون العربي مقراً لصندوق دعم البحوث والدراسات والاستشارات الفنية والتكنولوجية والتصوير الوارد في ورقة العمل المشتركة المرفقة لمهامه وموارده المالية والاسس والمعايير التي سيعتمدها في اعماله، ويشكل فريق عمل مختص لدراسة الاحتياجات المالية لهذا الصندوق في مدة اقصاها منتصف شهر تشرين اول (اكتوبر) من هذا العام .

رابع عشر : اجراء مسوحات للامكانات والقدرات والموارد المتوافرة في مجالات العلوم والتكنولوجيا في دول مجلس التعاون العربي في مدة اقصاها نهاية شهر آيار(مايو) لعام ١٩٩١ تتضمن البيانات الاساسية عن :

(أ) القوى البشرية والتخصصات والمؤهلات العلمية المتوافرة في الجامعات والمراكز العلمية .

(ب) نشاطات البحوث الاساسية والتطبيقية ونتائجها المنشورة في المجالات العلمية والمؤتمرات المحلية والدولية .

(ج) الاجهزة والمعدات والمرافق المستخدمة في البحوث الاساسية والتطبيقية .

(٢) يقوم المنسق العام برفع نتائج المسوحات الى اللجنة المشتركة لوضع التوصيات المناسبة من اجل تحقيق الاهداف التالية :

(أ) الاستغلال الامثل لهذه الامكانات والقدرات وضمان اقصى دعم للتنمية الاقتصادية والاجتماعية على المستويين القطري والقومي .

(ب) وضع استراتيجيات البحث العلمي في اطار دول المجلس .

(ج) التعرف على الامكانيات ومجالات الاستفادة من الوحدات الرائدة القائمة وتقدير الاحتياجات المستقبلية منها .

(د) التنسيق والتعاون في مجال نقل التكنولوجيا ورسم سياسة عامة لمستوى ومحتوى ومفهوم التكنولوجيا المطلوبة .

(هـ) انشاء مراكز متخصصة للبحث العلمي واعتماد ما امكن من المراكز المتميزة

القائمة اقليمياً



المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا
The Higher Council for Science and Technology

خامس عشر: تشكيل لجنة فنية متخصصة لدراسة موضوع ربط شبكات المعلومات الوطنية في الدول الاعضاء وينسب اعضاؤها من قبل المنسقين القطريين ويقوم المنسق العام بوضع الشروط المرجعية لاعمالها .

سادس عشر: تشكيل لجنة فنية متخصصة لدراسة موضوع ربط شبكات الرصد الزلزالي بين دول المجلس وينسب اعضاؤها من قبل المنسقين القطريين ، ويقوم المنسق العام بوضع الشروط المرجعية لاعمالها .

سابع عشر : اجراء " دراسة حالة " بالتنسيق مع الامانة العامة لمجلس التعاون العربي تغطي جميع انواع المؤسسات العلمية البحثية القائمة في الدول الاعضاء بهدف توحيد هياكلها وبنائها الاساسية ما امكن وتفعيل التنسيق بينها .

ثامن عشر: دراسة طرق تسجيل براءات الاختراع في دول مجلس التعاون العربي والاساليب الممكنة لتبادل المعلومات عنها والنظر في استخدام ميكانيكية العمل التالية للاستفادة من هذه البراءات :
١) تقوم كل دولة بتسجيل براءات الاختراع على المستوى الوطني .
٢) تتبادل دول المجلس هذه المعلومات عن طريق المنسق العام .

٣) تقوم الهيئات المختصة في دول مجلس التعاون العربي المنصوص عليها في اتفاقية التعاون العلمي والتكنولوجي بدراسة وتنسيق وتقييم براءات الاختراع من حيث الجدوى والاهمية وامكانية ترجمتها الى مشروعات وفرص استثمار .

٤) بحث امكانية الاستثمار من قبل دولة او مجموعة دول من دول المجلس في احدى المشروعات المنبثقة من براءات الاختراع .

٥) الاعلان عن توافر براءات اختراع قابلة للترجمة الى مشروعات حيوية والسعي للحصول على التمويل اللازم لها وتقديم المساعدات اللازمة لانجاحها .

٦) التحضير والتنفيذ اللازم لدعم وتشجيع المفكرين والمبدعين في الدول الاعضاء لبلورة ونضج افكارهم .

تاسع عشر: تنسيق المواقف لمثلي دول مجلس التعاون العربي المختصين في مجالات العلوم والتكنولوجيا في الاجتماعات واللقاءات العربية والاسلامية والدولية وتبادل المعلومات حول هذه الاجتماعات ومواضيعها وتبادل الآراء حول الاوراق التي ينوي الممثلون عرضها ومناقشتها وكذلك معرفة التوجه الوطني والاقليمي فيما يخص المباديء والموضوعات الرئيسية .

عبدالله
م. م. م.



المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا
The Higher Council for Science and Technology

عشرون: عقد اجتماع لجنة السادة الوزراء لدول مجلس التعاون العربي في النصف الثاني من شهر آب (اغسطس) ١٩٩٠ على ان يحدد الموعد النهائي بالتشاور للنظر في توصيات اللجنة المشتركة .

المملكة الاردنية الهاشمية

الدكتور عبدالله طوقان

الجمهورية العراقية

الدكتور صبري رديف

جمهورية مصر العربية

الدكتور محمد مختار الحلوجي

الجمهورية اليمنية

الدكتور عبدالله صالح بابقي

7. 90年6月28日、本件R/Dに関する現地新聞の報道 (英訳)

Al-Ra'i, Ad-Dustour Thu. Jun. 28, 1990

For the Establishment of the "Computer Technology
Center" - Agreement between the Higher Council for
Sciences and a Japanese Survey

Team

Amman - Petra - Yesterday in Amman, the "Technical Cooperation Agreement" was signed between the "Japanese Implementation Survey Team" and the "Higher Council for Science and Technology" to establish the "Computer Technology Training and Development Centre" / Amman.

The Centre aims at training the Graduates of Universities and Intermediate-Colleges on the computer-applications required in Jordan for contribution to the Kingdom's Economic and Social Development, through holding comprehensive training courses in the Centre and training the qualified Jordanians in Japan.

This agreement was stemmed from the "Technical Cooperation Agreement", signed between the Government of Jordan and the Government of Japan on 16/7/1985.

It's worth to recall that the "Joint Committee of the Scientific, Technological Cooperation for ACC States", in its 1st meeting held by mid this month, has recommended that this Center for ACC and the sister Arab States.

Credit for the establishment of this vital, significant project is due to the concern and efforts of C.P. El Hassan, President of the Higher Council for Science and Technology during his visit he paid to Japan in April 1988, which was at the very time of holding the "Investmental-Seminar" overthere.

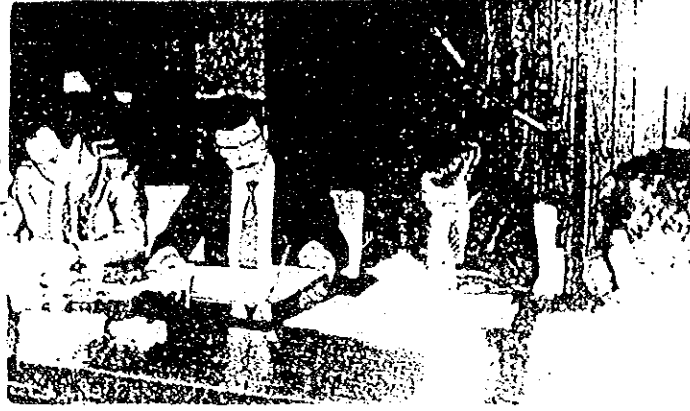
This achievement comes in conformity with the trends of the Higher Council for Sciences, Technology to enhance the effectiveness Research, Development and Technology-Transfer in Jordan, by means of intensifying the abilities and, preventing dualities and reaching up to the development of the Scientific-Centres to take up a distinctive comprehensive national and regional dimension.

This Centre will be one of the Scientific-Centres attached to the "Royal Scientific Society", so as to be annexed to its activities and its units: "The National-Data System, the Technological University College, Computer-Services and Training Programmes".

The agreement was signed by Dr. Abdullah Toukan, the Higher Council Secretary General and Dr. Kinji Tomita- Head of the Japanese Implementation Survey Team.

لانشاء مركز تطوير تكنولوجيا الحاسوب

اتفاقية بين المجلس الاعلى للعلوم وفريق مسح ياباني



في انشاء هذا المشروع الهام والحوي
الى اتمام وجهه سمو الامير الحسن
ولي العهد رئيس المجلس الاعلى للعلوم
والتكنولوجيا اثناء زيارته الى اليابان في
نيسان ١٩٨٨ والتي تزامنت مع عقد
الندوة الاستثمارية هناك.

ويأتي هذا الانجاز تمشيا مع
توجهات المجلس الاعلى للعلوم
والتكنولوجيا في زيادة فاعلية البحث
والتطوير ونقل التكنولوجيا في الاردن
من خلال تكثيف الطاقات ومنع الازدواجية
والوصول الى تطوير المراكز العلمية
لتأخذ بعدا وطنيا شاملا واقليميا متميزا.
وسيكون هذا المركز احد المراكز
العلمية التابعة للجمعية العلمية الملكية
بيد ان تصاف الى نشاطات المركز بوجدان
نظام المعلومات الوطني والكلية الجامعية
التكنولوجية وخدمات الحاسوب وبرامج
التدريب.

وقد ابرمت الاتفاقية الدكتور عبدالله طوقان
الامين العام للمجلس الاعلى للعلوم
والتكنولوجيا والدكتور كينجي توميتا
رئيس فريق المسح التنفيذي الياباني.

عمان - يترا - تم في عمان امس توقيع
اتفاقية التعاون الفني بين فريق المسح
التنفيذي الياباني والمجلس الاعلى للعلوم
والتكنولوجيا لانشاء مركز تطوير وتدريب
تكنولوجيا الحاسوب في عمان.

ويهدف المركز الى تدريب خريجي
الجامعات والكليات المتوسطة على
تطبيقات الحاسوب المطلوبة في الاردن
للمساهمة في النمو الاقتصادي
والاجتماعي للمملكة وذلك عن طريق عقد
دورات تدريبية مكثفة في مركز وتدريب
المؤهلين الاردنيين في اليابان.

وقد ابرمت هذه الاتفاقية عن اتفاقية
التعاون الفني الموقعة بين الحكومة
الاردنية والحكومة اليابانية بتاريخ
١٦/٧/١٩٨٥ ومن الجدير بالذكر ان
اللجنة المشتركة للتعاون العلمي
والتكنولوجي لدول مجلس التعاون
العربي في اجتماعها الاول الذي عقد في
منتصف هذا الشهر قد اوصت باعتماد
المركز المذكور كمركز اقليمي بشكل عام
ومركز لدول مجلس التعاون العربي
والدول العربية الشقيقة. ويعود الفضل

JICA

