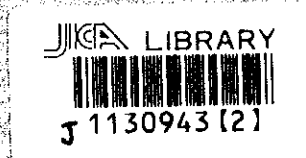


第三国集団研修事前調査団報告書

—パレスチナ支援医療機器保守—

平成7年8月



国際協力事業団
研修事業部



研 三
J R
95-014

第三国集団研修事前調査団報告書

—パレスチナ支援医療機器保守—

平成7年8月

国際協力事業団
研修事業部



1130943 [2]

序 文

累次にわたる中期目標の下、拡充の一途を辿ってきた我が国の政府開発援助（ODA）関連予算も、ここ数年はゆるやかな伸びにとどまってきました。一方では、被援助国及び地域の拡大や援助要請分野の多様化・複雑化が急速に進み、これまで以上にきめ細かな対応を求められるようになってきました。当部が所掌する研修員受入事業は、我が国がコロボプランに参加した昭和29年から一貫してODAの中心役割を担ってきましたが、最近では、「顔の見える協力」の重要性が指摘される中で、更に一層、効率的・効果的に事業を実施することが必要とされております。

他方、国際社会に目を転ずれば、社会主義政治経済体制の退潮と歩調を合わせるかのように、長い間、戦火に見舞われてきた中近東地域において、1993年9月にイスラエル政府とパレスチナ解放機構（PLO）との間でパレスチナ暫定自治に関する合意がなされ、同地域の和平に向けた動きが活発になってきています。我が国も中東和平プロセスの中で期待される役割を果たすべく積極的な対応を行ってきています。

今回の調査では、このような背景の下、パレスチナの人々に直接裨益する医療分野における支援の一環として、機材保守に携わる人材育成を目的とした第三国研修を、パレスチナ暫定自治政府関係機関及び歴史的にパレスチナとの関わりが深く、中東和平支援の中心的な役割を担っているジョルダンにおいて開設する可能性について、関係機関と協議を行いました。

その結果、パレスチナ地域における研修ニーズ及びジョルダンにおける研修員受入れ体制について、状況の把握を行い、第三国研修の実施可能性の確認を行いました。

また、本件コースの実施予定機関が、過去に実施した我が国プロジェクトタイプ技術協力の舞台であり、我が国技術協力の成果をさらに周辺地域に拡大・普及させるという第三国研修の目的を具現化できることは、大変喜ばしいことです。今後、多方面の関係機関の協力を得て、本件第三国研修が円滑に実施されることを強く期待しております。

最後に、本件調査の実施にご協力いただいた学校法人鈴鹿医療科学技術大学、外務省、在イスラエル及びジョルダン日本大使館、及びパレスチナ暫定自治政府及びジョルダン政府関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成7年8月

研修事業部長
庵原宏義



保健省所管シーファー病院セントラルワークショップメンテナンス
現場（ガザ地区）



同上、セントラルワークショップ在庫管理状況



ラマツラ病院維持管理部での意見交換
(西岸地区)

目 次

序 文

1. 事前調査団の派遣	1
1. 1 派遣の経緯と目的	1
1. 2 調査団の構成	1
1. 3 調査日程	1
1. 4 面談者リスト	2
2. パレスチナ地域における研修ニーズ	5
2. 1 パレスチナ経済開発復興協議会との協議	5
2. 2 保健省との協議	6
2. 3 シーファ病院セントラル・ワークショップ関係者との協議	7
2. 4 ラマラ病院ワークショップ関係者との協議	8
2. 5 視察結果に基づく研修カリキュラム（案）	8
3. 研修内容	10
3. 1 コース名	10
3. 2 目的	10
3. 3 期待される効果	10
3. 4 時期・期間	10
3. 5 研修カリキュラム	10
3. 6 研修対象者と応募資格	11
3. 7 定員	11
3. 8 実施場所	11
3. 9 募集手続き	12
3.10 双方（ヨルダン政府と日本政府）の分担事項	12
3.11 経費の授受手続き	13
4. 第三国研修実施体制	16
4. 1 実施機関の組織及び事業概要	16
4. 2 研修運営能力	16

4. 3	施設・機材の保有状況	17
4. 4	第三国研修実行予算	17
5.	日本の他の経済技術協力との関係	26
5. 1	パレスチナ地域に対する経済技術協力	26
5. 2	ジョルダンに対する経済技術協力	26
6.	第三国研修実施の妥当性	27
7.	第三国研修実施上の留意点	28
8.	パレスチナ地域（補足）	29
8. 1	現地治安	29
8. 2	車輛プレート	29
8. 3	国境移動（イスラエルージョルダン）	29
9.	調査団所感	29
	付属資料	31
1.	ミニッツ（R/D（案）を含む）	33
2.	プレスリリース（ジョルダン国内）	47

1. 事前調査団の派遣

1.1 派遣の経緯と目的

1993年9月のPLOとイスラエル間でのパレスチナ暫定自治合意を踏まえ、我が国政府は被占領地パレスチナの自治を支える人材育成に取り組んでいるところである。とりわけ住民に最も直接的に裨益する医療を円滑に実行させるには医療施設の整備とともに医療機材の保守管理が不可欠であるところ、パレスチナ地域（ガザ及び西岸地区）における医療機材保守管理技術の研修ニーズを確認するとともに、同地域と歴史・地理・人的に結びつきの強いヨルダンにおいて、パレスチナ地域の医療機器の保守関係者を対象にした研修の実施可能性につき、ヨルダン実施予定機関の現況・人員・予算・組織等実施体制を把握するとともに、研修計画等の実施に係る諸事項をヨルダン政府関係機関と協議を行い、R/Dの案文を取纏め、ミニッツに署名することを目的とする。

1.2 調査団の構成

蔵方	宏（団長・総括）	国際協力事業団研修事業部研修第三課長代理
伊原	正（医療機材保守）	鈴鹿医療科学技術大学医用工学部医用電子工学科助教授
岩井	雅明（研修計画・運営）	国際協力事業団研修事業部研修第三課パレスチナ担当職員

1.3 調査日程

月	日	曜	行	程
6	10	土	成田発→パリ着	
	11	日	パリ発→テルアビブ着	
	12	月	在イスラエル日本大使館表敬及び打ち合わせ（テルアビブ） 移動（テルアビブ→東エルサレム〈西岸地区内〉） PECDAR（パレスチナ経済開発復興評議会）表敬及び意見交換（東エルサレム） PCH（パレスチナ保健評議会）、医療機材商社視察及び意見交換（東エルサレム） 移動（東エルサレム→テルアビブ）	
	13	火	移動（テルアビブ→ガザ地区） 保健省所管シーファ病院セントラルワークショップ視察及び意見交換 保健省、計画省表敬及び意見交換 移動（ガザ地区→エルサレム）	

月	日	曜	行 程
6	14	水	移動（エルサレム→ラマッラ〈西岸地区内〉） 保健省所管ラマッラ病院視察、同病院維持管理部門視察及び意見交換 移動（ラマッラ→エルサレム）
	15	木	移動（エルサレム→東エルサレム） PECDARへの現地報告及び意見交換 移動（東エルサレム→エルサレム）
	16	金	移動（エルサレム→国境〈アレンビー橋〉→アンマン）
	17	土	休日
	18	日	ジョルダン事務所打ち合わせ、計画省表敬及び意見交換 王立科学院表敬及び協議
	19	月	王立科学院との協議
	20	火	王立科学院との協議
	21	水	王立科学院との協議及びミニッツ署名、 ジョルダン事務所報告
	22	木	計画省報告
	23	金	アンマン発→ロンドン着
	24	土	ロンドン発→
	25	日	→成田着

1.4 面談者リスト

(1) パレスチナ地域

パレスチナ経済開発復興評議会（PECDAR）

Dr. Sami S. Tarazi (Director, Technical Assistance & Training Department (TAT))

Dr. Adnan El Amad (Director, Aid Coordination and Facilitation Department)

Dr. Mohamed A. Azzam (Resident Advisor, Development & Aid Management)

Mr. Suleiman Aref (Far East File (Japan) Aid Coordination and Facilitation Department)

Ms. Widad Jarallah (Research Assistant, TAT)

Mr. Houssam K. Alsarrf (Research Assistant, TAT)

計画省 (Ministry of Planning)

Mr. Waleed A. Siam (Director, International Cooperation)

保健省 (Ministry of Health MOH)

a. ガザ

Dr. Riad El Zannoun (Minister of Health)

Dr. Fesal Abo Shahla (Director, Central Minister Cabinet)

Dr. Yehia Abed (Director, Gaza Health Sevices Reseach Centre)

Mr. Bas sam Abu Ham ad (Director, Qualified School of Nursing, Gaza)

シーファ病院

Mr. Radwan H. El-Khoudary (Director, Engineering & Maintenance Administration,
MOH)

b. 西岸

Mr. Mohammed Abu Ajamich (Chief Engineer, MOH)

ラマツラ病院

Mr. Nabil Isifan (Administrative Director)

Dr. Shawqi Harb (Director)

Mr. Ibrahim Elian (Engineer)

Mr. Abuammounch Taisir (Engineer)

Mr. Mustafa Zho u (Technician)

ワッタニ病院 (ナブルス)

Ms. Hijjawi Mai (Engineer)

パレスチナ保健評議会 (PCH)

Mr. Easa Kassees (Health Insurance Unit Coordinator)

民間医療機材メーカー

Mr. Yousef Na'ous (Marketing Director, Arab Medical Instruments & Equipment)

Mr. Khalil Mousa (Sales Manager, Medical Divison, Transjordan Engineering
Co. Ltd)

Mr. Daoud El-Issa (Service Maganer, Medical Divison, Transjordan Engineering
Co. Ltd)

Mr. Khalid Nasser-Eddin (Lab Sales Director, RAMCO)

在イスラエル日本大使館

山口一等書記官

小路一等書記官

日パ医療協会

森 かずのぶ

(2) ジョルダン

計画省

Dr. Nael C. H. Albajaj (Head Officer Bilateral Division, MOP)

王立科学院電子工学サービス訓練センター

Dr. Said Alloush (Vice President)

Mr. Said G. Hasan (Director)

Mr. Tareq Abdul-Aziz Ahmed Hasan (Head of Maintenance Section)

JICA ジョルダン事務所

森 靖之 所長

白田 裕司 所員

2. パレスチナ地域における研修ニーズ

今回のパレスチナ支援のための第三国研修を実施するにあたり、具体的な研修ニーズを把握するため、パレスチナ経済開発復興評議会、保健省、ガザ及び西岸地区の医療機関を視察し、関係者との意見交換を行った。

保健医療行政については、1994年5月、ガザ地区及びジェリコ地区先行自治実施協定の調印により、パレスチナ行政府に既に移管されているが、わずか1年足らずの間に組織体制面での整備が驚くべきスピードで進んでいるとの印象を持った。

しかし、政策実施面における政策担当官庁と実施官庁の間の調整が十分に図られているとは言い難く、今回の調査においても訪問先により異なる見解が表明されるという一幕もあった。

調査団としては、パレスチナ地域における調査最終日に政策官庁を再度訪問し、実施官庁の見解及び現場レベルでの研修ニーズを調査結果として報告し、本件第三国研修実施の必要性並びに意義に対する理解と合意を得たが、今後同様な議論が繰り返されることの無いよう、本項では訪問先ごとの協議の概要を取りまとめると共に、調査団としての現地視察を通じて確認した研修の必要性、具体的な研修内容を整理した。

2.1 パレスチナ経済開発復興評議会（PECDAR : Palestinian Economic Council for Development and Reconstruction）との協議（主な発言者：Dr. Sami S. Tarazi）

パレスチナ経済開発復興評議会は国家基本経済政策の策定、外国援助要請候補案件の選定、調整、実施段階でのモニタリングを行っている。

本件第三国研修の実施に当たっては、研修候補者の募集・選考の中心的な役割を果たすことになることから、調査団としては本件第三国研修の目的、研修内容に関する事前の了解を得るため、同評議会を訪問し説明を行った。

こうした調査団の説明に対する同評議会の見解は次のようなものであった。

「パレスチナはアフリカ等の途上国とは異なり、国民の教育レベルが高い。特に国土も狭く、人口も少ないことから、パレスチナが発展するためには、国民の質をさらに高めることが最も重要であると考えている。

これまでパレスチナ行政府は各援助機関より様々な援助を得てきたが、今後は量より質を高めることを基本戦略としている。

かかる視点から本件第三国研修を考えると、パレスチナ地域にもビルジット（Birziet）大学のように教員の質も高く、設備の整備された施設があり、ジョルダンでの研修の必要性については疑問がある。

パレスチナとしてはより進んだ技術を求めており、仮に日本人専門家がパレスチナ地域に派遣

され、技術移転をするのであれば歓迎したいが、ジョルダン人によるジョルダンでの研修ということであれば、慎重に検討する必要がある。」

上記コメントを受け、調査団としては再度第三国研修の趣旨を説明した上で、現場レベルでの視察、意見交換の結果を同評議会に報告し、再度協議することとした。

2.2 保健省（主な発言者：Dr. Riad ElZannoun）

本件第三国研修の趣旨を説明した上で、経済開発復興評議会の見解（前述2.1）に対する保健省としての見解を求めたところ、以下のとおりの回答があった。

「パレスチナ地域における医療機関は、日々医療機材の維持管理の問題に苦しんでおり、医療機材のきちんとした維持管理技術を修得することは、極めて緊急かつ重要であると考えている。

こうした現状を考慮すれば、経済開発復興評議会の見解は全く受入れがたく、現場の状況を理解しているものとは思えない。

また保健省としては、本件第三国研修の研修内容、期間についても妥当なものであると判断しており、ぜひ実現して欲しいと考えている。」

当方より、本件第三国研修R/D（案）を提示しコメントを求めたところ、指摘のあった点は以下のとおりである。

- (1) 研修対象者をエンジニア（大学卒）に加えてテクニシャン（短大、高専卒）として欲しい。
- (2) 研修は主にアラビア語で行われることから、英語能力に関する条件を削除して欲しい。
- (3) 年齢制限についても、可能な限り多数の技術者／技師（25～46歳）が参加できるよう配慮してほしい。

当方より保健省の予算について質問したところ、回答は次のとおりであった。

「保健省の予算については一般予算と開発予算により構成されており、後者については各援助機関の実施状況に左右されるため明確に示すことは困難である。」

なお、前者の1995年度予算の概要は表2-1のとおりである。

表2-1 保健省の一般予算（1995年度）

総 額	77百万米ドル
(地域別内訳)	
ガザ地区	32百万米ドル
西岸地区	45百万米ドル
(費目別内訳)	(%)
人件費	52
医薬品購入費	28
維持管理費	11
病院内食費	2
その他	7

2.3 シーファ病院セントラル・ワークショップ関係者との協議（ガザ地区）

（主な発言者：Mr. Radwan）

シーファ病院は内科、外科、小児科、産婦人科等からなるガザ地区最大の病院で、同病院のセントラル・ワークショップは、ガザ地区にある5カ所の病院と33カ所のクリニックの医療機材の維持管理を行っており、総勢25名の技術者と約200名の技師を擁している。

さらに、同ワークショップはガザ市内に2カ所、ナッセル病院内に1カ所の支部を有し、ガザ地域の医療機材維持管理の中心的な役割を担っている。

これらのワークショップでは故障した機材の約90%を処理しており、処理不可能な機材についてはイスラエルにある代理店、あるいは製造元に修理を依頼し処理しているとのことであった。

本セントラル・ワークショップは、医療機器修理部門、電気部門、機械部門、維持管理部門（スペアパーツ管理、原材料の購入等）に分かれており、今回の第三国研修の対象となる医療機器保守管理部門は、さらに修理、保守管理を行う対象機器により7つのグループに分類される。

各機器ごとの配置人数は表2-2のとおりである。

表2-2 医療機器保守管理部門の分類と技術者/技師の配置（ガザ地区）

分 類	技術者（人）	技 術（人）
(1) 画像処理（X線、超音波）	1	2
(2) 循環器用機器	1	2
(3) 医療機器検査用機器	1	1
(4) 光学機器（顕微鏡、内視鏡等）	1	1
(5) シアターライン（手術台、麻酔器等）	1	1
(6) リハビリテーションと理化学療法用機器	1	1
(7) 人工透析用機器	1	1
合 計	7	9

技術者の学歴は、アメリカ、ドイツ、エジプト、トルコ、パキスタン等の大学を卒業した学士あるいは修士で、技師については高校卒業後2年間の職業訓練学校を卒業した者となっている。

当方より本件第三国研修R/D（案）を提示しコメントを求めたところ、特に以下の分野について研修を希望する旨の回答があった。

- (1) 医療機器検査用機器（オシロスコープ他）
- (2) 画像診断機器（X線、超音波他）
- (3) 臨床検査機器
- (4) 光学機器（内視鏡を含む）

(5) 手術室機器（麻酔、呼吸器）

2.4 ラマラ病院ワークショップ関係者との協議（主な発言者：Mr. Nabillsifan）

西岸地区の公立病院は広大な地域に散在しているため、ガザ地区のように医療機器の維持管理を1カ所のワークショップに集中できる状況にはなく、10カ所の公立病院にそれぞれワークショップを設置し、全体で10名の技術者と3名の技師を配置している。

調査団は医療機器が比較的良く整備されているラマラ病院を訪問したが、同病院のワークショップには修理に必要な点検測定用機器等がほとんど無く、事務室と作業場だけあるという状況であった。またラマラ病院では、3名の技術者（ただし、1名は大学卒業後間もない技術者）及び1名の技師がおり、技術者はソ連、アメリカ、ジョルダン、エジプトの大学を卒業した学士あるいは修士で、技師は高校卒業後2年間の職業訓練学校を卒業した者である。

維持管理上の問題点は、機材のマニュアル類が不足しているため、経験により技術を修得する以外に方法の無いことであり、今回の研修は西岸地域の医療機器保守管理技術者にとって極めて有意義であることが確認できた。

当方より本件第三国研修のカリキュラム（案）を提示しコメントを求めたところ、ガザ地区のシーファ病院と同様な研修希望が表明され、特にX線については初歩からの研修を受講したい旨の回答があった。

2.5 視察結果に基づく研修カリキュラム（案）

調査団は上記協議・視察結果により、本件研修に対するパレスチナ医療機関関係者のニーズを確認することが出来た。調査団はパレスチナ側の研修要望を踏まえ、表2-3に示す研究カリキュラム（案）を作成した。なお作成に当たっては以下の点に留意した。

- (1) 可能な限り多数の質の高い人材を養成するため、研修対象者に技師（専門学校卒レベル）まで含める。
- (2) 本件第三国研修の対象となる技術者／技師は29名（ガザ地区16名、西岸地区13名）であり、人材に限りのあることから当初協力期間5年間で3年間に短縮する。
- (3) 日常多忙な技術者／技師の参加を容易にするため、可能な限り研修実施期間の短縮に努める。
- (4) 医療機器の保守管理については、技術者／技師が機材により専門化する傾向にありニーズも多様であることから、グループ分け等により研修員のニーズに合致した研修内容を提供できるような方法を考える。

表 2-3 調査団の作成した研修カリキュラム (案)

コース (A)	コース (B)
(共通研修項目) (1) 医療機器検査用機材 (2) 検査の原理 (3) 臨床検査機器	
(4) 画像診断機器 (5) 光学機器	(4) 循環器 (心電図、血圧計他) 機材 (5) 手術室機器 (6) その他

(注) 各コースについて技術者/技師対象の内容を準備する。

3. 研修内容（第三国研修基本計画）

本件基本計画は、王立科学院（RSS）電子工学サービスセンター（ESTC）側より提示されたプロポーザル及びパレスチナ地域の研修ニーズを踏まえ、調査団及びESTC間で協議し、R/D（案）にとりまとめたものである。

なお、本コースは、1995年度から1997年度まで毎年度一回実施され、毎年年次協議が両政府間で行われるが、1997年度において、両政府が、本コースの延長が必要であるとの見地に立った場合、本コースを延長しうるものとする。

3.1 コース名

和文：パレスチナ支援医療機材保守

英文：Medical Equipment Maintenance Training for Palestinians

3.2 目的

パレスチナ研修員に対し、ESTCの経験豊富な講師陣及び充実した設備を利用し、かつジョルダン国内の病院におけるOJTを通じ、パレスチナ地域のニーズに合致した医療機材保守分野の技能・技術を修得させることを目的とする。

3.3 期待される効果

本研修の参加者は、研修終了時に以下の事項を達成することを目標とする。

1. 医療機材の修理・メンテナンス
2. 医療機材の検査・安全性のチェック
3. 日常点検の実施手法
4. 定期的な予防点検の実施手法

3.4 時期・期間

協議期間は1995年度から1997年度までの3年間とする。

研修期間は、毎年約3カ月とし、第一回コースは、平成8年3月16日から6月8日とする。

（平成7年度実施であるが、次年度にまたがる案件である）

3.5 研修カリキュラム

研修カリキュラムについては、表3-1のとおり。

大別すると5項目（計測・検査機器、医用機器の検査、臨床検査機器・画像診断機器、循環系

診断装置)に分類され、各項目について、講義→ESTC内での実習→病院内でのOJT(計測・検査機器、医用機器の検査は除く)、の流れで研修を実施する。

(なお、本件コースの研修項目は同じであるが、Engineer向け及びTechnician向けコースに分かれる)

3.6 研修対象者と応募資格

対象者は、本件第三国研修がパレスチナ支援の一環であるとの位置付けより、パレスチナ地域(ガザ地区・西岸地区)在住者を対象とし、かつ以下の要件をすべて満たす人物とする。

- a. 応募手続きに従い、国連開発計画(UNDP)エルサレム事務所によって、推薦されたパレスチナ人
- b. 現在または将来、医療機材保守分野に従事する者
- c. 生物工学、電子工学または情報工学専攻の短期大学または総合大学卒業生
- d. なるべく英語能力に長けた者
- e. 心身ともに健康である者

3.7 定員

毎年10名を受け入れることとする。(R/D上、協力期間が3年間であるため合計30名(Engineer……17名、Technician……13名)の受入予定)

- a. 1995年度 Engineer……6名 Technician……4名
- b. 1996年度 Engineer……6名 Technician……4名
- c. 1997年度 Engineer……5名 Technician……5名

3.8 実施場所

王立科学院(RSS)内の電子工学サービスセンター(ESTC)(講義及び実習実施場所)

なお、公立23病院がOJT及び見学先予定病院となっており、その一例は以下のとおり。

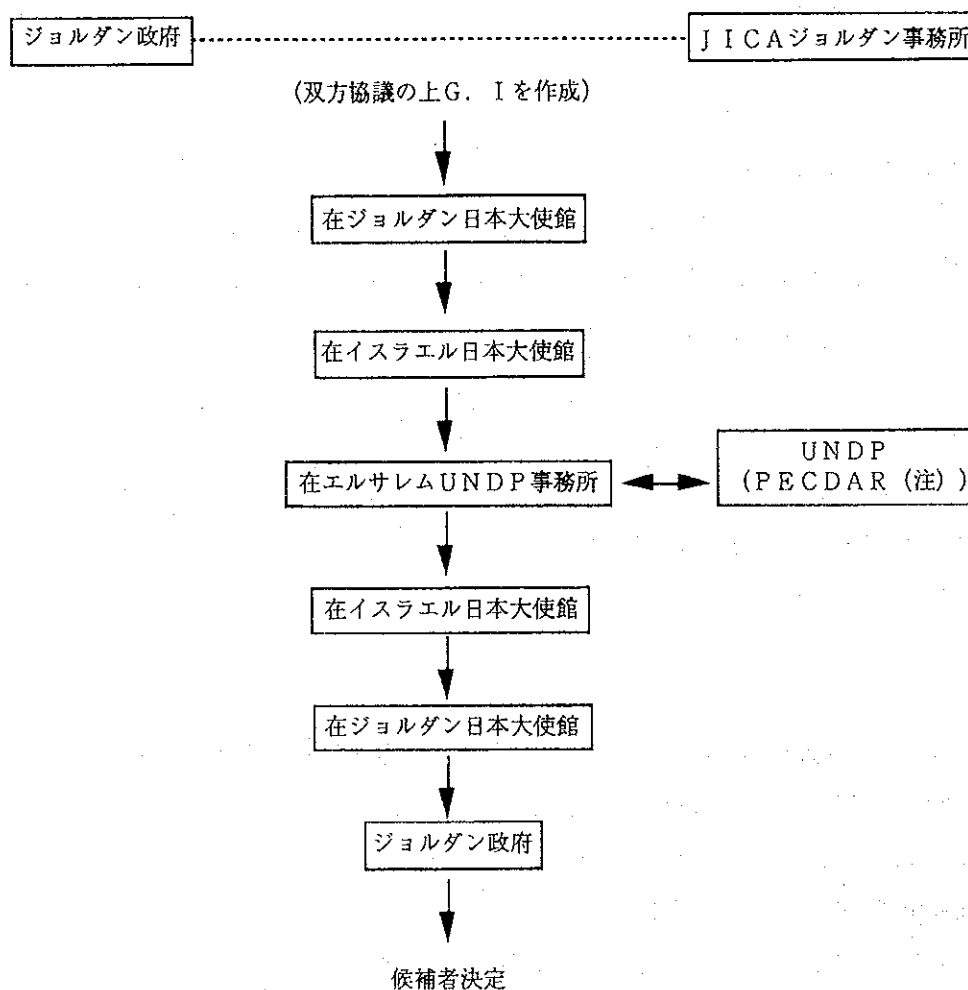
Bashr Hospital, Fouais Hospital……AMMAN市内

Princess Basma Hospital, Princess Badiah……IRBID市内

Zarka Hospital……ZARKA市内 他

3.9 募集手続き

(1) 手続きの流れは以下のとおり。



注：書類上、形式的には国連開発計画（UNDP）が募集を行うが、実際は、パレスチナ経済開発復興評議会（PECDAR、現在のパレスチナ側研修受入窓口）が行っている。

(2) ジョルダン政府及び関係機関、在ジョルダン日本大使館並びにJICAジョルダン事務所が協議の上、候補者を選考する。また、右結果については、同様の過程でパレスチナ側に研修開始30日前までに通報する。

3.10 双方（ジョルダン政府と日本政府）の分担事項

ジョルダン政府

ジョルダン外務省

- (1) 在ジョルダン日本大使館へのG. Iの送付
- (2) 在ジョルダン日本大使館より要請書を受領後、RSS送付

RSS (王立科学院)

- (1) カリキュラム作成
- (2) G. Iの作成・印刷
- (3) コース実施のためのスタッフ（講師・指導員）の配置
- (4) 研修施設・機器の提供
- (5) 研修員宿泊施設の手配
- (6) 乗車券の手配、及び空港または国境への送迎
- (7) コースの一部としてのジョルダン国内研修旅行の手配
- (8) 日本側負担分を除く必要経費に対する予算措置
- (9) 終了証書の発給
- (10) JICAジョルダン事務所への実施報告書の提出（研修終了後30日以内）
- (11) JICAジョルダン事務所への精算報告書の提出（研修終了後30日以内）
- (12) その他コースに関する諸問題の調整

日本政府

- (1) UNDP事務所へのG. Iの送付
- (2) 短期専門家（RSSへの助言及び幾つかの講義を担当）の派遣
(利用可能なJICA予算内、かつ日本国内における派遣可能な人数を条件とする)
- (3) 経費の負担
 - a. 研修員に係る経費（交通費・滞在費・日当・医療保険）
 - b. RSS関連経費（研修旅行・テキスト・指導補助・消耗品・コピー・外部講師謝金・開講式及び閉講式）

3.11 経費の授受手続き

日本政府から支払われる経費の送金及び支出は以下の手続きに従い行うこととする。

- (1) RSSは、銀行口座を新設し、それをJICAジョルダン事務所に通報する。
- (2) RSSは、研修開始の60日前に経費の見積書をJICAジョルダン事務所に提出する。
- (3) JICAは、見積書受領後30日以内に査定し、送金する。
- (4) RSSは、研修終了後30日以内に精算書をJICAジョルダン事務所に提出する。
- (5) 経費で残金が生じた場合、RSSは、JICAによるアドバイスに従い、JICAの規定に基づき残金を返納する。交通費・滞在費・日当・医療保険料の公金は他の目的には充てられない。

表3-1 研修カリキュラム

項 目	L	P	H
1. 計測・検査機器			
- オシロスコープ	3	4
- ファンクション・ジェネレーター	3	4
- 周波数カウンター	3	4
- 電源	3	4
2. 医用機器の検査			
- 医用機器の安全規則	6	6	
3. 臨床検査機器			
- 分光分析器	3	4	10
- ガスクロマトグラフィー	3	4	10
- 血液ガス分析器、電解質分析器	6	4	10
- 血球計測器、希釈器	3	4	10
4. 画像診断機器			
- 超音波診断装置	3	4	10
- X線撮影装置	9	12	10
- フィルム現像器	6	8	10
- 胎児心診断装置	3	4	10
5. 循環系診断装置			
- 心電計	3	4	10
- 除細動器モニター	3	4	10
- 新生児監視装置	3	4	10
- モニターシステム	6	8	10
- 除細動器	3	4	10
合 計	72	90	130

※…L & P 6時間/日

※…H 4時間/日

※……L 講義

※……P RSSでの実験・実習

※……H 病院での実験・実習

(補足)

- －ファンクション・ジェネレータ……波形発生機器
- －ガスクロマトグラフィ……成分分析器(炎のスペクトラムにより有機化合物(炭素・水素・酸素)の割合を計測)
- －血液ガス分析器……血液中の酸素・二酸化炭素の計測機器
- －血液計測器……白血球・赤血球数を数える機器
- －希釈器……血球を数える時に、血液を薄める器具
- －分光分析器……有機物の濃度分析器(例：尿中の尿素酸濃度を計測)
- －胎児心診断装置……超音波により、心臓の動きと音を計測する機器
- －除細動器モニター……除細動の出すエネルギーを計測し、正しいエネルギーが出ているか確認する機器
- －モニターシステム……心電図・血圧・呼吸機能をモニターする機器

4. 第三国研修実施体制

4.1 実施機関の組織及び事業概要

(1) 組織

実施機関となる王立科学院電子工学サービスセンター (Electronic Services and Training Centre (ESTC)、Royal Scientific Society (RSS)) は、ジョルダンにおける電子機器の保守試験、校正サービス業務ならびに技術者訓練を目的として、1977年12月から1981年12月まで我が国プロジェクト方式技術協力が実施された。

また、ESTCは表4-1のとおりRSSの一機関であり、またESTC内は技術的には表4-2のとおり(保守・研修、検査・品質、標準化・測量、研究開発)の4つの部門に分かれており、本件第三国研修の運営は保守・研修部門が担当する。

なお、RSSの収支は表4-3、RSSの各部の職員数は表4-4、またESTC内の各部門の職員数及び収支は表4-5の通りである。

(2) 事業の概要

ESTCは、ジョルダン保健省との契約により公立病院の機材修理・測定・維持管理業務を担っている他、下記の通り各種研修(1994年度実績)を実施している。

a. 保健省職員向けコース(2コース)

ア. Technician対象……11名(2カ月)

イ. Engineer対象……5名(3～5カ月)

b. エンジニアリング協会向けコース(1コース)

生物医学技術者 (biomedical engineer) 対象……14名(6カ月)

c. 軍人向けコース(1コース)

Engineer対象……3名(2カ月)

4.2 研修運営能力

(1) 研修指導及び運営管理能力

本件研修カリキュラムは多少変更項目はあるものの、4.1(2)a 保健省職員向けコースがベースになっていることから、講義担当者についてはメドがついており、また、ESTC内にはコース管理が行える人材及び事務補助者(コピー、見学先随行、製本)がおり、さらに総務部門が経理を担当することとなる。

(参考: 1994年度 ESTC 予算 115,310千円)

4.3 施設・機材の保有状況

研修実施予定施設である電子工学サービスセンター（ESTC）は、無償資金協力「王立科学院電子工学サービス訓練センター設立計画」によって、1981年に完成されたものであり、14年経った現在も維持管理が行き届いている（ESTC内設計図 表4-6）。

また、機材についても日本の技術協力以前からのもの、プロジェクト時代の日本からの供与機材、ジョルダン独自で購入の機材等相当数の機材が設置されている。なお、主要機材の一例は以下のとおりである。

高周波信号発生器、標準信号発生器、自動マイクロ波周波数カウンター、周波数レスポンステストセット、残光性オシロスコープ、

一方、消耗品・スペアパーツについても、量質ともかなりそろっている。また、管理状況も、医療機材専用の倉庫と電子機器専用の倉庫に分かれて、各種部品が小ケースごとに非常に細分化されて保管されており、状態は大変良好である。

4.4 第三国研修実行予算

当初要望調査では、6カ月間コースで総額US \$ 138,700- (12,206千円) の要望が出されていたが、パレスチナ地域関係者より、業務上当地を3カ月以上離れることは困難とのコメントがあり、コース期間を3カ月間に短縮し、R/D案ANNE XのとおりUS \$ 103,400- (9,100千円) で合意した。

なお、各項目の内訳は、以下のとおり

(1) 受入諸費 (合計US \$ 66,100-)

a. 交通費 (陸路) ……US \$ 2,000- (US \$ 200- /人 × 10人)

西岸地区からアンマンまで往復分

b. 日当 ……US \$ 18,000- (US \$ 20- /人日 × 10人 × 90日)

c. 宿泊費 ……US \$ 27,000- (US \$ 30- /人日 × 10人 × 90日)

宿泊場所は実施機関自体は宿泊施設を保有していないため、実施機関から10~15分程度の2または3つ星ホテル

d. 交通費 ……US \$ 8,100- (US \$ 900- /台月 × 3台 × 3カ月)

宿泊ホテルから実施機関及び病院見学时利用分 (1台の車は5人乗り (運転手に対する費用込み))

バスの借り上げは、バス自体の借り上げと運転手に対する費用は別々であるため、5人乗りの車輛借上と比較すると割高になり、また病院見学时には、EngineerとTechnicianは部分的に研修内容によって双方別々の病院を見学することが予定されているため、そのようなケースには2台のバスもしくは乗用車の追加借上が必要となり、車輛借上費がさらに

かさむことから、本件では、3台の5人乗りの車輛を3カ月借上することとした。

e. 医療保険……US \$7,000- (US \$700- /人×10人)

死亡時は、US \$40,000支給

f. 滞在権費……US \$4,000- (US \$400- /人×10人)

(2) 研修諸費

a. 外部講師謝金……US \$2,400- (US \$30- /人時×16時間×5人)

b. 研修資材……US \$4,000- (US \$8- /人×10人×50マニュアル)

操作及びサービスマニュアル

c. 消耗品購入費……US \$24,300-

ア. コピー付属品……US \$2,300-

トナー、インク、ドラム等

イ. コピー機レンタル……US \$6,500-

実施機関内には、使用できるコピー機が1台のみであり、かつ写りが悪い。しかし第三国研修スキームではコピー機の購入は困難であるため、講義直前に必要となるケースや研修員自身が講義及び実習時に容易にコピーが入手できる等研修の効率性を鑑み、コピー機のレンタル料の支出を認めることとした。

ウ. 工具 (3年間利用分) ……US \$11,000- (US \$1,000- /セット×11セット)

- 工具セットの内容は以下のとおり。

ドライバー、ペンチ、はさみ、やすり、はげ、スクレュードライバー、カッター、メジャー、糸のこぎり 他

- 工具セットは購入後3年間利用される予定であり、また工具の故障が十分考えられることから、研修の効果的実施を考慮し、予備分の1セットを認めた。

エ. スペアパーツ及び使い捨て物品

トランジスター、IC、抵抗コンデンサー、潤滑油、クリーニングスプレー、シリコン、ガスケット他

d. 現地備人費……US \$3,600- (US \$400- /月×3人×3カ月)

業務内容は、コピー・製本・病院見学時の随行等である。

e. 会議費……US \$3,000-

- 開講式……US \$1,500- (US \$30- /人×50人)

- 閉講式……US \$1,500- (US \$30- /人×50人)

表 4 - 1

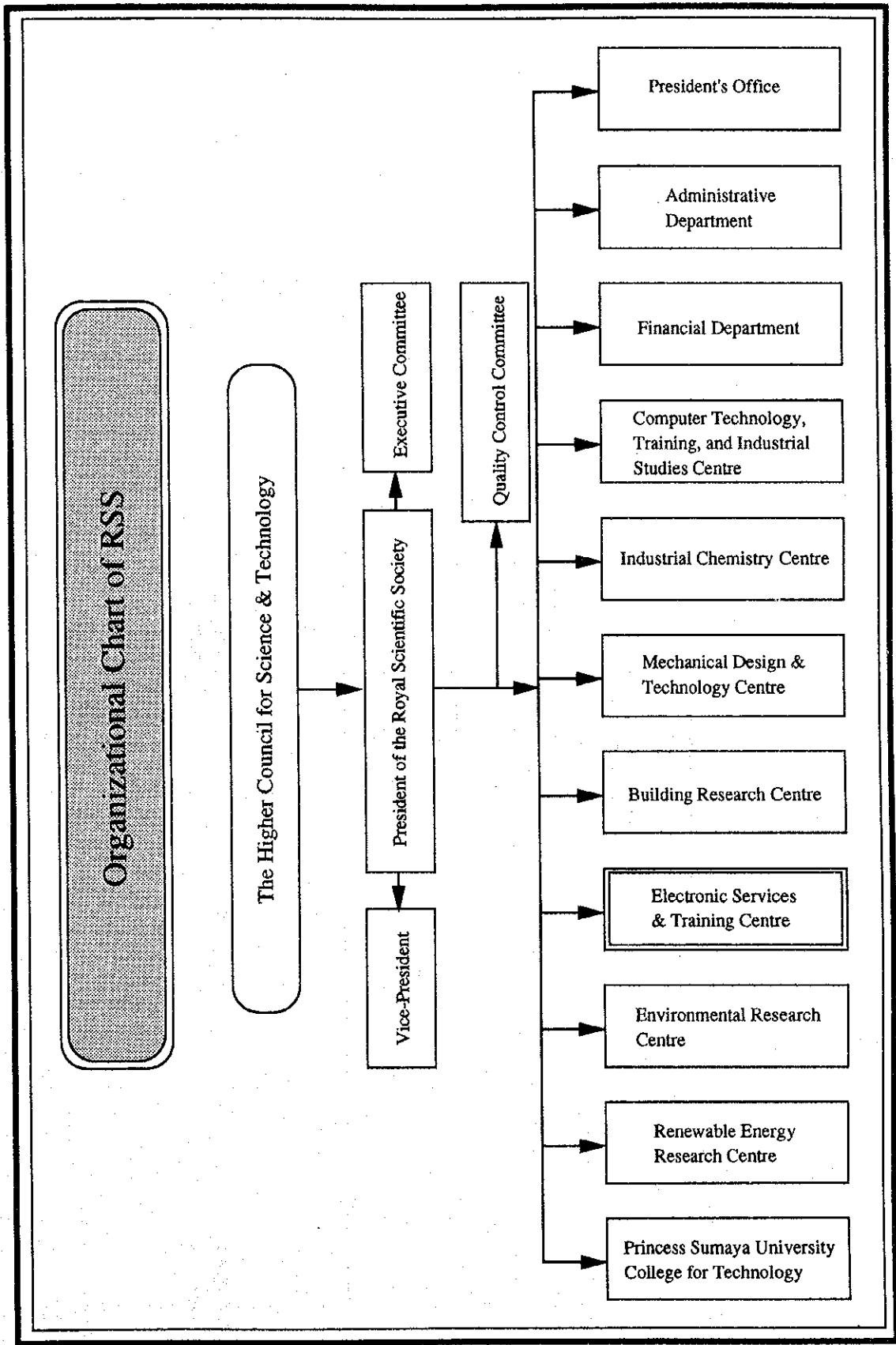
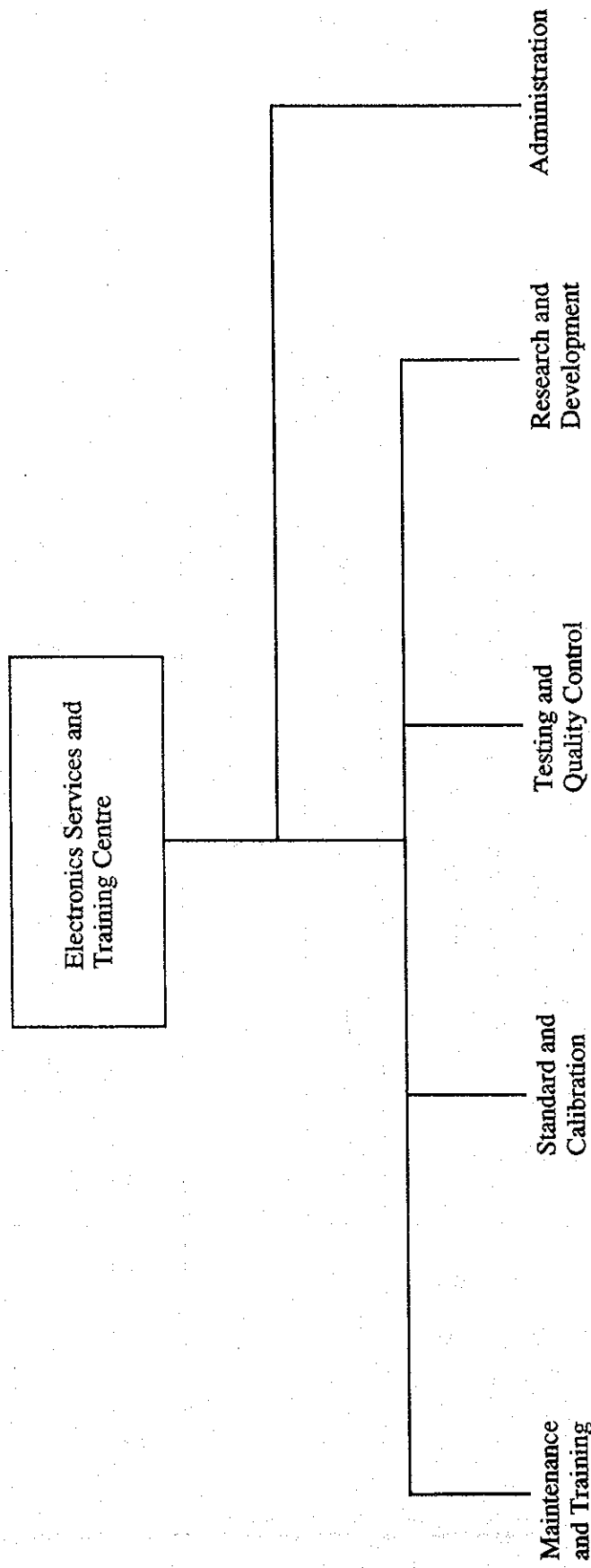


表 4 - 2



BALANCE SHEET
31/12/1994 (BEFORE AUDITING)

	DECEMBER 31		DECEMBER 31	
	1994	1993	1994	1993
	JD	JD	JD	JD
<u>ASSETS</u>				
Current Assets:				
Cash on hand and at banks	862,212	925,747	155,321	353,584
Accounts receivable	613,252	639,668	369,679	553,477
Main store and department supplies	399,993	411,213	—	314,338
Other assets	219,728	258,906	368,211	363,491
Total Current Assets	2,095,185	2,235,534	1,422,603	1,205,468
Investment in Equity Securities - net of provision of JD 66,250 for the decline in market value for the years ended 93, 94)	248,750	239,131	1,081,296	1,413,234
Endowment fund at the Industrial Development Bank	2,411,810	2,411,810	14,938,951	14,294,874
Fixed Assets	6,901,241	6,897,327	1,409,021	644,077
Land and improvements	3,920,082	3,647,524	16,347,972	14,938,951
Building and improvements	12,237,734	11,141,907		
Machinery, furniture and fixtures	23,059,057	21,686,758		
Less: Accumulated depreciation	8,069,720	7,430,690		
Net book value of fixed assets	14,989,337	14,256,068		
TOTAL ASSETS	19,745,082	19,142,543	19,745,082	19,142,543
<u>LIABILITIES</u>				
Current Liabilities:				
Accounts payable				
Accrued expenses and deposits				
Unearned revenue				
Current portion of long-term loans				
Provision for staff indemnities and vacation pay				
Total Current Liabilities				
Long-term loans				
ACCUMULATED FUND				
Accumulated Fund-beginning of year				
Net surplus for the year				
Accumulated fund-end of year				
TOTAL LIABILITIES AND ACCUMULATED FUND				

表4-4 Employees, their Specializations and Departments

NO	Department or Centre	ph. D.	M. A & M. S. C.	Diploma	B. Sc & B. A	Engineer Grad	Community College	One year after General Secondary	General Secondary	Bellow Secondary	Total
1.	President's Office	12	4	0	17	0	1	2	4	25	65
2.	Mechanical Design and Technology Centre	4	11	4	11	0	6	0	3	14	53
3.	Industrial Chemistry Centre	4	3	2	10	0	9	1	2	5	36
4.	Environmental Research Centre	7	14	0	12	0	5	3	1	4	46
5.	Building Research Centre	7	13	2	22	2	9	2	11	22	90
6.	Electronic Services and Training Centre	1	7	3	25	2	9	0	7	20	74
7.	Renewable Energy Research Centre	3	2	1	9	0	6	0	3	6	30
8.	Computer Technology, Training and Industrial Studies Centre	8	16	5	21	0	16	2	17	8	93
9.	Princess Sumaya University College for Technology	6	5	2	7	0	1	1	2	4	28
10.	Administrative Department	0	2	0	8	0	4	1	10	28	53
11.	Financial Department	0	0	0	8	0	2	2	3	4	19
	TOTAL	52	77	19	150	4	68	14	63	140	587

表4-5 Recent Activities of Electronic Services and Training Centre (ESTC)

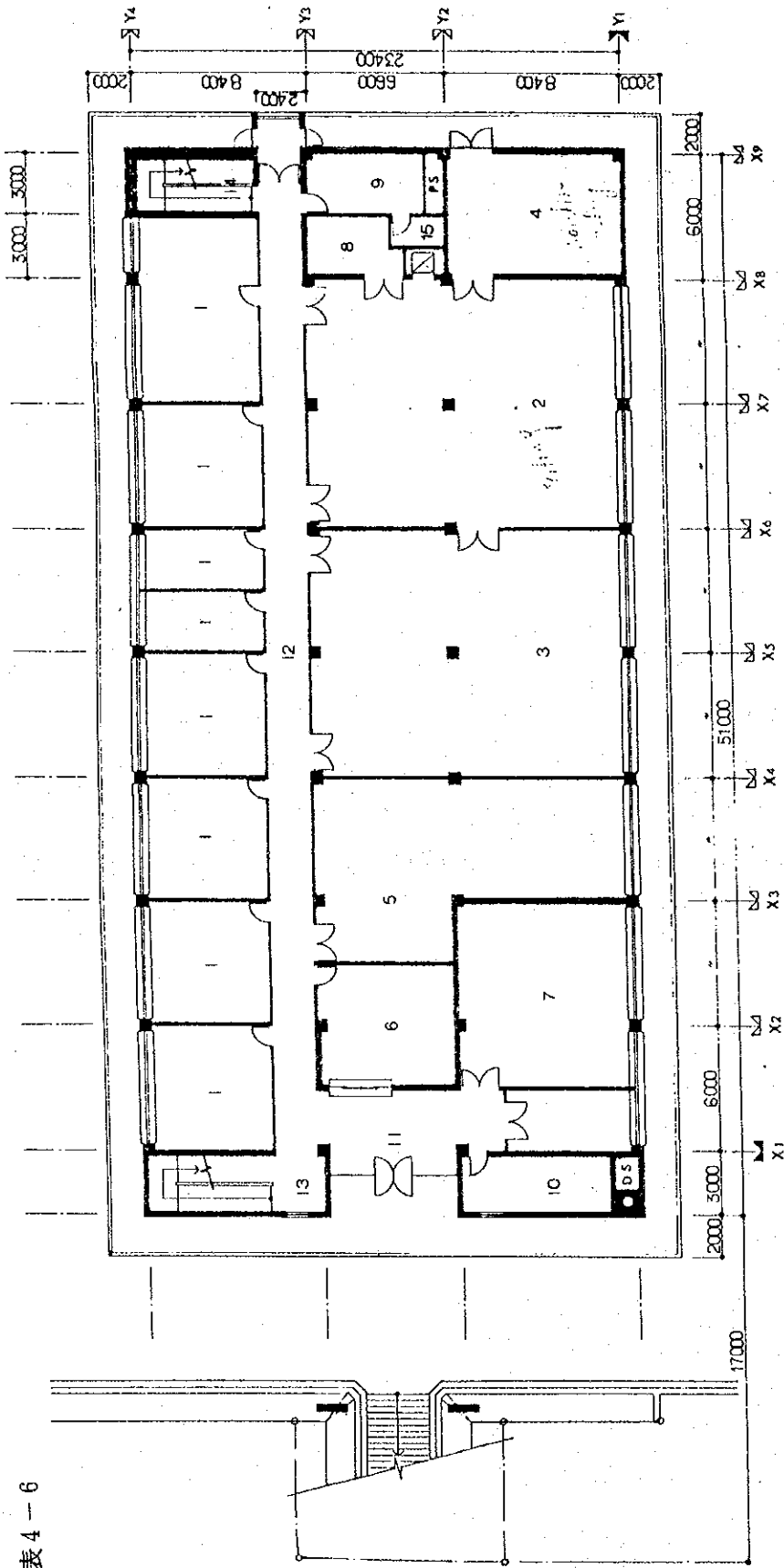
1 Number of the Staff (ESTC)

	Section	1990	1991	1992	1993	1994
Number of the Staff	Maintenance + Training	36	37	36	37	38
	Testing & Q.C. Standard & Calibration	16	16	17	17	17
	Research & Development	10	11	12	12	12
	Administration	7	7	8	7	7
	Total	69	71	73	73	74

2 Finance Activity

	Section	1990	1991	1992	1993	1994
Revenue	Maintenance + Training	309000	447000	635000	627000	704000
	Testing & Q.C. Standard & Calibration Research & Development	152000	176000	182000	180000	183000
	Maintenance + Training	314000	423000	545000	512000	544000
Expenditure	Testing & Q.C. Standard & Calibration Research & Development	169000	172000	179000	186000	188000

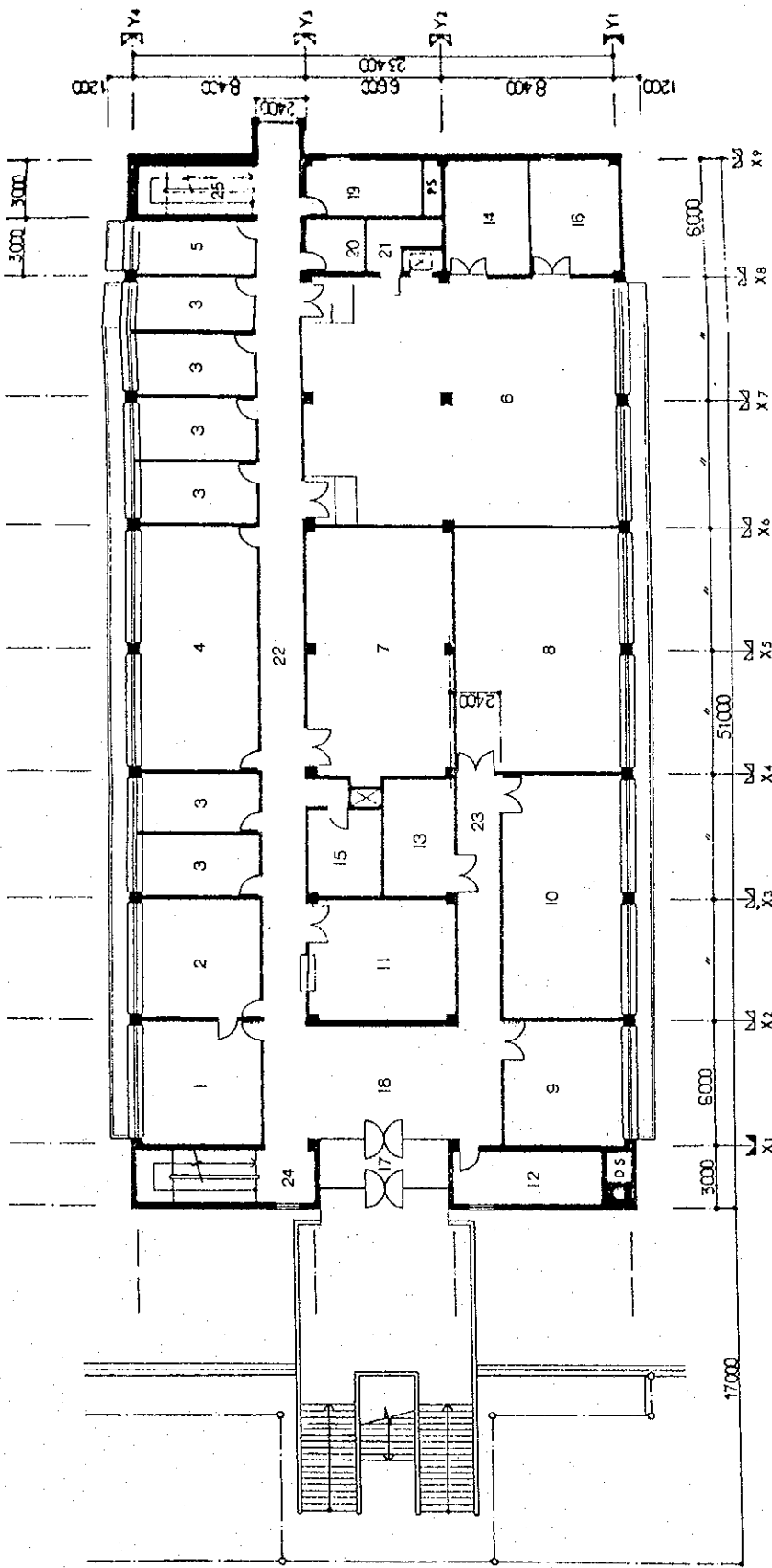
表 4 - 6



- | | | | |
|----|------------------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Offices | 11 | Auxiliary Entrance Hall |
| 2 | Testing Lab. | 12 | Corridor-1 |
| 3 | Maintenance Lab. | 13 | Staircase-1 |
| 4 | Vibration Testing Rm. | 14 | Staircase-2 |
| 5 | Stock Rm. | 15 | Shower Rm. |
| 6 | Equipment Receiving & Delivery Rm. | | |
| 7 | Building Equipment Rm. | | |
| 8 | Store(1) | | |
| 9 | Lavatory (Men) | | |
| 10 | Blueprinting Rm. | | |

ESTC

GROUND FL. PLAN 1:200



- | | | | |
|----|------------------------------|----|--|
| 1 | Secretary & Typist's Rm. | 11 | Photocopy, Telex, Computer Terminal & Stationary Rm. |
| 2 | Head of ESTC's Rm. | 12 | Custodian's Rm. |
| 3 | Offices | 13 | Store(2) |
| 4 | Standards Library | 14 | Store(3) |
| 5 | Archives | 15 | Kitchenette |
| 6 | Standards & Calibration Lab. | 16 | Air Handling Unit Rm. |
| 7 | Conference Rm. | 17 | Entry |
| 8 | Lecture Hall | 18 | Main Entrance Hall |
| 9 | Classroom-1 | 19 | Lavatory (Men) |
| 10 | Classroom-2 | 20 | Lavatory (Women) |
| | | 21 | Store(4) |
| | | 22 | Corridor-2 |
| | | 23 | Corridor-3 |
| | | 24 | Staircase-1 |
| | | 25 | Staircase-2 |

ESTC

FIRST FL. PLAN 1:200

5. 日本の他の経済協力との関係

5.1 パレスチナ地域に対する経済技術協力

a. 無償資金協力

「ジェリコ病院建設計画」及び「ガザ医療機材整備計画」に係る調査が実施中である。

b. 技術協力

国際機関（UNDP（国連開発計画）及びUNRWA（国連パレスチナ難民救済機関（*））を通じた研修員受入を実施中である。

ー本邦研修

平成6年度実績（33名） ア. UNDPを通じた受入……23名
イ. UNRWAを通じた受入……10名

ー第三国研修

UNDPを通じた受入のみである。

平成6年度実績（38名） ア. エジプト建設機械訓練……18名
イ. ジョルダン電力訓練……20名

（*）UNRWAを通じた受入は、ジョルダン、レバノン、シリア国内の難民キャンプに居住する研修員をふくむ

5.2 ジョルダンに対する経済技術協力（本件実施機関に対する協力実績）

a. 王立科学院電子工学サービスセンタープロジェクト

プロジェクト方式技術協力 1977年～1982年

b. 王立科学院電子工学サービス訓練センター設立計画調査

開発調査 1978年～1979年

c. 王立科学院電子工学サービス訓練センター設立計画

無償資金協力 1979年

d. 王立科学院電子工学サービスセンタープロジェクト

プロジェクト方式技術協力アフターケア事業 1990年

6. 第三国研修実施の妥当性

1994年5月、ガザ地区及びジェリコ地区先行自治実施協定が調印され、保健医療サービスはパレスチナ行政政府に移管された。こうした動きを受け、我が国をはじめとする各国は、パレスチナ地域の保健医療分野に対する本格的な協力を開始している。

特に医療機材整備については、我が国の無償資金協力によるガザ地区の「医療機材整備計画」と西岸地区の「ジェリコ病院改善計画」が進行中であり、ハード面での整備が急速に進んでいる。

こうした状況からハード面の整備と合わせソフト面の人材育成、とりわけ医療機材の日常の維持管理、修理を行う保守技術者の質の向上が急務となっており、パレスチナ地域での現地調査を通じて、各医療機関の現場関係者より、本件第三国研修に対する強い要望を確認することができた。

他方、本件第三国研修の実施機関であるジョルダン王立科学院電子工学サービスセンターは、我が国の無償資金協力、プロジェクト方式技術協力による機材の整備及び技術の移転が既に終了しており、非常に良好な状態で管理運営されている。また同センターでは、移転された電子工学分野の技術を利用し、「ジョ」国保健省の医療機器保守管理技術者に対し半年間の技術研修コースを提供している。

さらに「ジョ」国における公立病院の医療機材の修理等も同サービスセンターにおいて行われており、医療機器保守管理分野については、高い技術と豊富な経験を有しており、本件第三国研修を実施するために十分な能力と体制を有していると判断できる。

したがって、本件第三国研修は、パレスチナ側のニーズとジョルダン側の提供できる研修実施能力とが合致しており、さらに我が国のパレスチナ地域に対する無償資金協力による医療機材整備への側面支援の要素を考慮すると、時宜を得たまた内容的にも極めて妥当な研修であると言える。

7. 第三国研修実施上の留意点

本件第三国研修を実施するに当たり留意すべき事項は以下のとおりである。

- (1) 今回のパレスチナ地域の現地調査を通じ、パレスチナ人医療機器保守管理技術者／技師の知識レベルは比較的高いということが判明した。これは直ちに実務レベルの技術力も高いということには結びつかないが、研修を進める過程で研修員の理解度を正確に把握し、常にきめ細かく研修内容の見直しを行う必要がある。

また、当該分野の技術者／技師は人材不足という側面もあり、非常に多忙である。

したがって、研修実施に当たっては研修内容及び効果を常時モニターし、研修期間を可能な限り短縮するよう、適切な時間配分を心掛ける必要がある。

- (2) 近年の医療機器の進歩には極めて目覚ましいものがあり、パレスチナ地域に対しても各援助期間により様々なハイテク医療機器が導入されつつある。

こうした現状を踏まえ、パレスチナ人技術者の知的好奇心を刺激し、本件第三国研修を魅力あるものにするためにも、日本人専門家による最新技術の紹介あるいは原理に関する講義が、効果的であると考えられる。

- (3) 今回の研修は技術者及び技師を対象とした内容をそれぞれ設定しているが、医療機器の保守管理は、技術者と技師との密接な連携作業により達成されるものであることから、研修を実施する際には、可能な範囲で、両者が同時に講義あるいは実習を受講できるようなカリキュラム上の工夫が望まれる。

8. パレスチナ地域（補足）

8.1 現地治安

現地調査時には、特段調査団に対し危害を加えられる事態は無く、至って平穏であり順調に調査が遂行された。

ただし、イスラエル国内からガザ・西岸地区への移動時には、イスラエル兵による検問が実施されており、パスポートの提示及び理由等の事情聴取が行われるので、常時パスポートの所持が必要である。

8.2 車輛のプレート

プレートの色は、イスラエル国内（黄色）・ガザ地区（白色）・西岸地区（青・緑色）とそれぞれ異っており、現状において黄色ナンバーの運転手がガザ地区に入ることは嫌う傾向がある。現地調査時に、ガザ地区内にて黄色ナンバーの車輛は見かけなかった。

（ガザ地区において、同地区住民が黄色ナンバー車輛に対し、投石等を行う危険性があるため）

8.3 国境移動（イスラエル―ジョルダン）

本件では、アレンビー橋を渡る以下のルートにより、越境した。

エルサレム――（借上車輛）――イスラエル政府パスポートコントロール――路線バス（アレンビー橋）――ジョルダン政府パスポートコントロール（ジョルダン事務所より事務所員・車輛待機）――アンマン

なお、国境通過の路線バス乗車中に、ジョルダン兵士によるパスポートチェックが行われた。

9. 調査団所管

今回の事前調査は、まずパレスチナ地域の医療機関を視察し、現場の技術者の研修要望を聴取した上で、技術的観点からの検討を加え、研修カリキュラム（案）として結果を集約した。

したがって、ジョルダン側との協議に際しては、結果として調査団がパレスチナ側の要望を代弁する形となったため、研修内容の調整が難しくなるという局面もあった。

こうした際には、パレスチナ側医療機関に再度連絡を取り、確認し、双方が納得できる内容で研修カリキュラムの最終案を作成した。

こうした経緯から、調査団としては今回の第三国研修はジョルダン側の提供できる能力範囲内で、パレスチナ側の研修希望を最大限に反映した内容となっているものと確信している。

付 属 資 料

1. ミニッツ (R/D (案) を含む)
2. プレスリリース

1. ミニッツ (R/D (案) を含む)

MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME

1. The Japanese preliminary survey team, organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Hiroshi Kurakata, visited Jordan from June 16th, 1995 to June 23rd, 1995 in order to discuss with the authorities concerned of Jordan a training course for Palestinian participants in the field of medical equipment maintenance, to be implemented in Jordan under JICA's Third Country Training Programme.
2. The team has conducted surveys, held a series of meetings and exchanged opinions with the authorities concerned of Jordan regarding the course.
3. Both sides came to the view that the course will contribute to the development of medical equipment maintenance in the West Bank and the Gaza Strip.
4. Both sides noted the significance which this Japanese-Jordanian-Palestinian trilateral project holds in the context of the regional cooperation in the field of medical equipment maintenance.
5. Both sides drafted the Record of Discussions attached as APPENDIX I, and agreed to recommend to their respective Governments that further studies should be made for elaborating it in order to ensure the successful implementation of the course.
6. A list of attendants at the meeting is attached as APPENDIX II.

Amman, June 21, 1995



Mr. Hiroshi Kurakata
Head of the Japanese
Preliminary Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency (JICA)



Mr. Said G. HASAN
Director of the
Electronic Services
& Training Centre
Royal Scientific Society

APPENDIX I

(DRAFT)

RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE RESIDENT REPRESENTATIVE OF THE JICA JORDAN OFFICE
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME

The Japanese preliminary Survey Team, organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Hiroshi KURAKATA, visited Jordan from June 16th, 1995 to June 23rd, 1995 and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of Jordan with respect to the framework of a training course in the field of medical equipment maintenance under JICA's Third Country Training Programme, and to desirable measures to be taken by both Governments to ensure the successful implementation of the course.

Based on the above discussions, the Resident Representative of JICA's Jordan Office and the authorities concerned of the Government of Jordan agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the documents attached hereto.

Amman, ,1995

Mr. Yasuyuki MORI
Resident Representative
Japan International
Cooperation Agency
Jordan Office

Dr. Hani El MULKI
Secretary General
Higher Council for Science
and Technology
President
Royal Scientific Society

Witnessed by:

Dr. Nabil Ammari
Secretary General
Ministry of Planning

N *S.A.*

ATTACHED DOCUMENT

The Government of Japan and the Government of Jordan will cooperate with each other in organizing a training course in the field of medical equipment maintenance (hereinafter referred to as "the Course") under JICA's Third Country Training Programme.

The Government of Jordan will conduct the Course with the support of the technical cooperation scheme of the Government of Japan. The Course will be held once a year, from Japanese fiscal year (JFY) 1995 to JFY 1997, subject to annual consultations between both Governments. However, this course could be extended when both governments deem it necessary upon the completion of the course in JFY 1997.

The Course will be conducted in accordance with the following:

1. TITLE

The Course will be entitled "Medical Equipment Maintenance Training for Palestinians".
The course is organised for Engineers and Technicians.

2. PURPOSE

The purpose of the Course is to provide the Palestinian participants with an opportunity to improve their knowledge and techniques in the field of medical equipment maintenance.

3. OBJECTIVES

At the end of the Course, the participants are expected to have acquired the basic knowledge and the usage of standard techniques in the following :

- 3.1 Repair and maintenance of medical equipment.
- 3.2 Testing and Safety check of medical equipment.
- 3.3 Implementation of daily maintenance.
- 3.4 Implementation of periodic preventive maintenance.

4. Duration

The duration of the course will be approximately 12 weeks (3 months) and the Course of JFY 1995 (hereinafter referred to as "the first Course") will be held from March 16th, 1996 to June 8th 1996.

5. CURRICULUM

Tentative curriculum of the first Course is attached as ANNEX I.

6. NUMBER OF PARTICIPANTS

The number of Palestinian participants shall not exceed ten (10) in total, and a tentative number of engineers and technicians is attached as ANNEX II.

W *C.H.*

7. QUALIFICATIONS OF APPLICANTS

Applicants for the Course are :

- 7.1 To be Palestinians nominated by the United Nations Development Program in Jerusalem (hereinafter referred to as "UNDP in Jerusalem") in accordance with the procedure stipulated in 9 below.
- 7.2 To be presently engaged in, or expected to be engaged in the future in medical equipment maintenance.
- 7.3 To be a college or university graduate, specialized in biomedical engineering or electronics engineering or communication engineering studies.
- 7.4 To have preferably a good command of spoken and written English.
- 7.5 To be in good health, both physically and mentally, in order to complete the Course.

8. FACILITIES AND INSTITUTIONS

The Course will be given at the Electronic Services and Training Centre, Royal Scientific Society (RSS) in Jordan, as an institution affiliated to the Higher Council of Science and Technology (HCST).

9. APPLICATION PROCEDURE

- 9.1 The UNDP in Jerusalem on behalf of its nominees shall, not later than sixty (60) days before the commencement of the Course, forward six (6) copies of the prescribed application form for each nominee to the Embassy of Japan in Jordan through the Embassy of Japan in Israel.
- 9.2 The Embassy of Japan in Jordan will send four (4) copies of the above mentioned application form to the Government of Jordan.
- 9.3 RSS, the Embassy of Japan in Jordan and the JICA Office in Jordan (hereinafter referred to as "JICA Office") will hold a consultation to decide whether or not the applicants are accepted to the Course.
- 9.4 The Embassy of Japan in Israel will inform the UNDP in Jerusalem of the result not later than thirty days (30) before the commencement of the Course.

W *S/A*

10. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JORDAN AND THE GOVERNMENT OF JAPAN

In organizing and implementing the Course, both Governments will take the following measures in accordance with the relevant laws and regulations in force in each country. The schedule of the first Course implementation is attached as ANNEX III.

10.1 The Government of Jordan

10.1.1 Ministry of Planning.

- (1) To forward the General Information brochures (G.I.) to the Embassy of Japan in Jordan.
- (2) To receive application forms from the Embassy of Japan in Jordan and forward them to the RSS.

10.1.2 RSS.

- (1) To formulate the curriculum based on ANNEX I.
- (2) To draft and print the G.I.
- (3) To assign an adequate number of its staff as lecturers/instructors for the Course.
- (4) To provide its training facilities and equipment for the Course.
- (5) To arrange accommodations for participants.
- (6) To arrange necessary transportation tickets for participants and to meet and see them off at the airport/border.
- (7) To arrange domestic study tour(s) as a part of the Course.
- (8) To take budgetary measures to cover the cost of conducting the Course, excluding the expenses financed by the Government of Japan.
- (9) To issue certificates to the participants who have successfully completed the Course.
- (10) To submit a course report to the JICA Office in Amman within thirty (30) days after the termination of the Course.
- (11) To submit a statement of expenditure with the receipts and other documentary evidence necessary to verify the expenditure stated above within thirty (30) days after the termination of the Course.
- (12) To coordinate any matter related to the Course.

W
S.H.

10.2 The Government of Japan

- (1) To forward the G.I. to the UNDP in Jerusalem.
- (2) To dispatch Japanese short-term expert(s), in accordance with the normal procedures of its technical cooperation scheme, who will give advice to RSS and deliver some of the lectures. This, however is subject to the JICA budget available for this purpose and to the number of suitable expert(s) in Japan. RSS is expected to pre-inform the JICA office of requests for JICA short-term expert(s) before the annual consultation.
- (3) To bear the following expenses through JICA. A tentative estimate of expenses for the first Course is attached as ANNEX IV.
 - (a) Expenses relevant to participants, such as transportation fare, accommodation, per-diem and medical & life insurance premiums.
 - (b) Expenses relevant to RSS, such as study tour(s), texts, teaching aid, expendable supplies, copies, honoraria for external lecturer (s) and opening and closing ceremonies.

11. PROCEDURE FOR REMITTANCE AND EXPENDITURE

Remittance of funds for expenses to be borne by the Government of Japan and expenditure thereof will be arranged in accordance with the following procedures :

- 11.1 RSS will open a bank account in Jordan to receive the funds remitted by JICA and inform the JICA Office of the name of the bank, the account code number and the name of the account holder.
- 11.2 RSS will submit to the JICA Office a bill of estimate for the expenses to be borne by the Government of Japan not later than sixty (60) days before the commencement of the Course.
- 11.3 JICA will assess the bill of estimate and remit the assessed amount of expenses to the account mentioned in 11.1 above within thirty (30) days after the receipt of the bill of estimate.
- 11.4 RSS will submit to the JICA Office a statement of expenditures within thirty (30) days after the termination of the Course.

11.5 In case there is any unspent remainder of the amount remitted by JICA, RSS will reimburse the unspent amount to JICA in accordance with the advice given by JICA. The fund allocated for the transportation, accommodations, per-diem and medical insurance premiums shall not be appropriated for any other purposes.

11.6 When requested by JICA, RSS will make available for JICA's reference all the receipt and other documentary evidence necessary to verify the expenditures stated in 11.4 above.

12. OTHERS

This attached document and the following Annexes attached hereto shall be deemed to be part of the Record of Discussions.

- Annex I : Tentative curriculum of the Course for JFY 1995.
- Annex II : Tentative number of Engineers and Technicians.
- Annex III: Schedule of Course Implementation for JFY 1995.
- Annex IV : Tentative Estimate of Expenses to be borne by the Government of Japan for JFY 1995.

W
S. fa

ANNEX I
(1/2)

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE IN JAPANESE FY 1995

ITEM	L/RSS	P/RSS	H
1. Testing Device			
- Oscilloscope	3	4	--
- Function generators	3	4	--
- Frequency meters	3	4	--
- Power Supply	3	4	--
2. Testing Principle			
- Safety Regulations	6	6	
3. Lab-Equipment			
- Spectrophotometers	3	4	10
- Flamephotometers	3	4	10
- Blood gas Analyzer	6	4	10
- Cell blood Counter + Diluters	3	4	10
4. Imaging			
- Ultra Sound	3	4	10
- X-Ray	9	12	10
- Film processor	6	8	10
- Fetal Heart Detector	3	4	10

W
S.H.

ITEM	L/RSS	P/RSS	H
5. Cardiology			
- ECG	3	4	10
- Defibrillators Monitor	3	4	10
- Resuscitator	3	4	10
- Monitoring System	6	8	10
- Defibrillators	3	4	10
TOTAL	72	90	130

(L & P) 6 hours per-day
H 4 hours per-day

L: Lecture
P: Practice in RSS Laboratory
H: Practical training in hospitals

W
P.H.

ANNEX II

TENTATIVE NUMBER OF ENGINEERS AND TECHNICIANS

Japanese Fiscal Year	No. of Engineers	No. of Technicians
1995	6	4
1996	6	4
1997	5	5



ANNEX III

SCHEDULE OF COURSE IMPLEMENTATION FOR JAPANESE FY 1995

MONTH	JORDANIAN SIDE	JAPANESE SIDE
July 1995	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signing of Record of Discussions 2. Preparation of G.I. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signing of Record of Discussions
September 1995	<ol style="list-style-type: none"> 1. Submission of form A-1 2. Submission of G.I. to the Embassy of Japan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Submission of G.I. to the UNDP in Jerusalem 2. Recruitment of Expert(s)
January 1996	<ol style="list-style-type: none"> 1. Submission of Bill of Estimate 2. Opening of Bank Account 3. Receipt of Application Forms 4. Selection of Participants 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receipt of Application Forms 2. Selection and Notification of Participants 3. Remittance of Expenses 4. Submission of form B-1
March 1996	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementation of the Course 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of Expert(s)
July 1996	<ol style="list-style-type: none"> 1. Submission of Expenditures 2. Submission of Course Report 	

ANNEX IV

TENTATIVE ESTIMATE OF EXPENSES TO BE BORNE
BY THE GOVERNMENT OF JAPAN FOR JAPANESE FY 1995

ITEM OF EXPENSE	BREAKDOWN	AMOUNT US \$
I. Invitation Expenses		
1. Transportation (round trip by land from West Bank to Amman)	@ \$ 200 × 10p	2,000
2. Per-diem	@ \$ 20 × 10p × 90days	18,000
3. Accommodation	@ \$ 30 × 10p × 90days	27,000
4. Daily Transportation	@ \$ 900 × 3cars × 3months	8,100
5. Life and Medical insurance	@ \$ 700 × 10p	7,000
6. Residence Fees	@ \$ 400 × 10p	4,000
SUB TOTAL		66,100
II. Training Expenses		
1. Honoraria for External lecturers	@ \$ 30 /h × 16h × 5p	2,400
2. Training material (Operation + Service Manuals)	@ \$ 8 × 10p × 50 Manuals	4,000
3. Expendable Supplies		
— Photocopying accessory (Drums cartridge, Toner, etc)		2,300
— Rental fee of photocopying machine		6,500
— Tools (To be used for 3 years) (screw drivers, pliers, etc)	@ \$ 1,000/set × 11sets	11,000
— Spare parts + Disposable (transistors, gasket etc)	@ \$150/month × 10p × 3months	4,500
4. Employment fee (secretarial and administrative)	@ \$400/month × 3p × 3months	3,600
5. Meeting Expenses		
— Opening Ceremony	@ \$ 30 × 50p	1,500
— Closing Ceremony	@ \$ 30 × 50p	1,500
SUB TOTAL		37,300
GRAND TOTAL		103,400

THE LIST OF ATTENDANTS

JAPANESE SIDE:

Mr. Hiroshi KURAKATA Team Leader
Deputy Director, Third Training Division,
Training Affairs Department,
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

Dr. Tadashi IHARA Medical Equipment Maintenance
Associate Professor,
Faculty of Medical Engineering,
Department of Medical Electronics,
Suzuka University of Medical Science
and Technology (SUMST)

Mr. Masaaki IWAI Training Planning and Management
Training Staff,
Third Training Division,
Training Affairs Department,
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

Mr. Yuji SHIRATA Assistant Resident Representative
Japan International Cooperation Agency,
Jordan Office

Handwritten marks:
A large checkmark or '2' symbol.
A signature or initials 'S.H.' below it.

APPENDIX II
(2/2)

JORDANIAN SIDE:

Dr. SAID ALLOUSH

VICE PRESIDENT
The Royal Scientific Society
P.O.Box 925819 Amman - Jordan
Tlx. 21276 RAMAH JO
Fax. "962 6" 844806
Tel. "962 6" 844701

MR. SAID HASAN

DIRECTOR,
Electronic Services & Training Centre
The Royal Scientific Society
P.O.Box 925819 Amman - Jordan
Tlx. 21276 RAMAH JO
Fax. "962 6" 844806
Tel. "962 6" 844701

MR. TAREQ A. HASAN

HEAD of Maintenance and Repair Section
Electronic Services & Training Centre
The Royal Scientific Society
P.O.Box 925819 Amman - Jordan
Tlx. 21276 RAMAH JO
Fax. "962 6" 844806
Tel. "962 6" 844701

15
D.fo

JAPAN NEWS IN THE JORDANIAN PRESS
JUNE 19, 1992

ADJUSTOR
PAGE 2
ALSO IN AL RA'I

Ms. Sawan

وصول وفد تدريبي ياباني

ومن المتوقع ان تبدأ الدورة في
سرفر الخدمات الإلكترونية في
الجمعية الوطنية للملكية العام
الطفل مسابقة ١٢ صفر يا عمدا
بان الحكومة اليابانية مستحق
كتابة المنقشات المنظمة بعمد
الدورة

ويشار ان سرفر الخدمات
الإلكترونية والشرح في الجمعية
الوطنية للشباب السن عام ١٩٨١
مستوى من المنظمة اليابانية
ويتم تنظيم اللقاء حول
حصة ثلاثين دولار ام بلي.

ويتمنى اشرف بتقديم الخدمات
الإلكترونية والتدريب للتدريسين
من الأردن والشؤون الخارجية
والإقليمية

عمان - بترا، وصل الى عمان
امس الاول بحر طريق ناصر الملك
حسن وفد ياباني برئاسة السيد
شروان عزرا الذي ساعد مدير
مركز التدريب في الوزارة
اليابانية لتفتيش الدولية «صفا»
ويتم تنظيم من طلبة المدرسة
الخدمة في جامعة سورتوتا
اليابانية وإدارة التدريب في
البحر

وتعد من السرفر اهل الجواء
مما خدمت من المسؤولين في وزارة
التخطيط والتنمية العلمية بعمد
دورة تدريبية وتنظيمية من
الجمعية الوطنية للشباب في مجال
السياسة العامة الدولية
وتتألف من سرفر التعليم
الوطنية في هذا المجال

" A JAPANESE TRAINING TEAM ARRIVES IN AMMAN "

AMMAN - PETRA,

A Japanese team arrived on Saturday via King Hussein Bdg. headed by Mr. Hiroshi Kurata - Assistant Director of the Training Department at JICA, comprising of representatives from the Medical Engineering Collage at Suzuta University in Japan and the Training Department of JICA.

The visit aims to hold talks with officials at the Ministry of Planning and RSS, so as to hold a training course to Palestenians of the PNA in the field of maintenance of medical equipment in order to develop and improve technical capabilities of Palestenians in this field. The training course is due to be held at the Electronic Services Center of the RSS next year with participation of 12 trainees, taking into consideration that the Japanese Government will bare all expenses related to the holding of this course.

The Electronic Services & Training Center of RSS was found in 1981 with finance by the Japanese Government at a cost of \$ 5 million. The Center offers electronic services and training to trainees from Jordan, Arab and African countries.

