

ジョルダン電力訓練センター事業 実施協議調査団報告書

昭和62年4月

国際協力事業団
鉱業開発協力部

307
64
MIT

鉱開技
JR
87-105

ジョルダン電力訓練センター事業 実施協議調査団報告書

JICA LIBRARY



1040286[5]

昭和62年 4 月

国際協力事業団
鉱業開発協力部

は し が き

ジョルダン王国政府は、今後大きな伸びが予想される電力事業にたずさわる技術者の不足に対処するため、電力訓練センターを設立することを計画し、我が国にプロジェクト方式技術協力を要請越した。

これを受けて、我が国は、昭和59年4月に事前調査団を派遣し、要請の背景、内容の実態調査ならびにセンターの設立構想についてジョルダン側から事情聴取及び現地調査を行なった。

上記事前調査結果に基づき 昭和60年2月及び8月の2回に亘り、長期調査員を派遣し、本センタープロジェクトの基本設計に関する主要事項、即ち訓練カリキュラム、機材及び建物規模等の説明及び現地調査を行なった。

今般、事前調査及び長期調査員の報告を踏まえ、本件協力に関する範囲、双方の取るべき措置、日本人専門家に与えられる特権、免除等につきジョルダン側関係機関と協議し、協力計画を作成のうえ、これを討議議事録(Record of Discussions)としてとりまとめ、ジョルダン側との間で署名・交換を行うことを目的として実施協議チームを昭和60年9月15日から9月26日までジョルダン王国に派遣した。

本報告書は、実施協議チームが行なった協議内容と結果をとりまとめたものである。

ここに本チームの派遣に際し、御協力をいただいた関係各省ならびに、在ジョルダン王国日本国大使館の関係各位に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

昭和62年4月

国際協力事業団

理事 古 閑 俊 彦

国際協力事業団

受入 月日 '87.10.15	307
登録 No. 16892	64
	MIT



飯村団長と Arafah 電力庁総裁との間で討議議事録の署名交換 (60. 9. 24)

目 次

はしがき

1. 実施協議調査団派遣の経緯と目的	1
1-1 経 緯	1
1-2 目 的	2
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	2
2. 協議の経過	5
3. プロジェクト実施上の留意点	8
4. 技術協力の内容	9
5. 添付資料	11
5-1 Record of Discussions	11
5-2 Minutes of Meetings	23

1. 実施協議調査団派遣の経緯と目的

1-1 経緯

1-1-1 技術協力の要請

昭和57年6月22日付公信第283号「昭和57年度プロジェクト方式技術協力案件の要請(回報)にて電力訓練センターの設立・運営を骨子とする技術協力に対する要請がなされた。

1-1-2 事前調査団の派遣

(1) 上記要請を受け、本件要請の背景及び内容の確認、先方の本件に対する取組み体制の確認、協力構想についての意見交換、マスタープラン作成に必要な項目の明確化することを目的として、昭和59年4月15日から4月26日まで調査を実施した結果、①センター施設建設はジョルダン側負担とするが予算確保のため日本側の協力の可否について回答を要望する。②センター開所時より大規模な事業(研修)を予定しているため機械の一括供与を希望する。③日本側にセンター施設の概念設計を希望する。④機械供与の総額を500万米ドルと考えている等が明らかとなった。

1-1-3 長期調査員の派遣

(1) 事前調査の報告を踏まえ、日本側で準備したセンター計画案をもとに本件協力のマスタープラン作成のための実地調査及びジョルダン側との意見交換のため昭和60年2月10日より3月2日まで長期調査員を派遣した。

この時期、日本側及びジョルダン側の争点は莫大な建設費を投入するに当り、日本側の協力を明確にした文書(R/D)の交換が先決であるとするジョルダン電力庁(JEA)に対し、受益国側の事情により建屋建設が遅れ、協力が円滑に実施されない例もあることから建屋竣工の確認後R/Dを締結したいとする日本側との間の意見の違いであったが、数度にわたる交渉を経て出来る限り早期に建設に着手するため努力するとの結論に至った。

機械については、JEAに採用されている発電機は8割以上が日本製であり、日本からの応分の負担を期待する。同センターは中近東の地域センターとすべく計画されており、設備の完全を期す130以上の事故例を組み込めるシミュレーターを含む総額500万ドル相当の機械の一括供与を強く主張、これに対し日本側は、技術協力の中で供与機械の有する意味、JEAが500万ドルに執着する場合プロジェクトタイプ協力は不可能である旨説明し、JEA側も了解のうえ500万ドルの半額以下とした。また建物については建物は先方の問題ではあるがJEAの希望を入れ基本設計図を日本側で作成し、これを受けJEAは詳細設計図を作成することで合意し帰国した。

(2) 昭和60年4月、日本側はセンターの基本設計図を作成しジョルダンに送付、その後ジョルダン側より詳細設計が作成されたとの連絡を受け、本詳細設計に対するレビューを目的として昭和60年7月30日より8月10日まで長期調査員を派遣した。

1-2 目的

実施協議チームはあらかじめ準備した討議議事録(R/D)案及び暫定協力実施計画(T.S.I)案につき、関係者と協議を行い、本件プロジェクト協力の範囲、ジョルダン側の予算措置、カウンターパートの配置、日本人専門家に賦与される特権免除事項等につき、日本側としての対処方針を設定し、同チームはジョルダン側と以下の事項について討議、確認の上、議事録(R/D)に署名、交換することを派遣の目的とした。

- 1) 技術協力内容及び日本・ジョルダン両国政府間で実施可能な協力範囲
- 2) 技術協力実施のための両国の責任分担及び履行事項
- 3) 技術協力の実施形態(専門家派遣、研修員受入、機械供与)及び全体計画
- 4) プロジェクトの管理体制
- 5) 技術協力実施にあたっての日本人専門家に対する便宜供与

1-3 調査団の構成

飯村圭司	団長	国際協力事業団 鉱工業開発協力部 鉱工業開発技術課長
柳下健二	施設及び機械	電源開発株式会社 火力部 部長補佐
藤井元二	訓練計画	通商産業省、資源エネルギー庁 公益事業部技術課
村田隆一	業務調整	国際協力事業団 鉱工業開発協力部 鉱工業開発技術課

1-4 調査日程

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	9/15	日	東京→バンコク	移動(TG741便)
2	16	月	バンコク→アンマン	現地関係者と日程打合せ
3	17	火	アンマン	日本大使館、国家計画省、電力庁(JEA) 表敬及び打合せ
4	18	水	"	フセイン火力発電所及びセンター予定地視察

日順	月日	曜日	行程	調査内容
5	9/19	木	アンマン	J E Aとの協議
6	20	金	"	資料整理
7	21	土	"	J E Aとの協議
8	22	日	"	国家計画省に対し J E Aとの協議、経過説明
9	23	月	"	J E Aとの協議
10	24	火	"	J E Aとの協議、R / D及びM / Dに署名 日本大使館へ報告
※ 11	25	水	アンマン→バンコク	移動 (R J - 1 8 0)
12	26	木	バンコク→東京	帰国 (J L 4 8 2)

※当初24日23:00発の予定のところ航空会社の事情により、アンマンに1泊後25日7:00 R J - 1 8 0 便にてアンマン離陸。

主要面談者

(日本側)

日本大使館	中山 昭 (大使)
	星 彰 (参事官)
	北村 雄司 (一等書記官)
専門家	村松 学 (フセイン火力発電所)
	伏下 茂 (")

(ジョルダン側)

国家計画省	Ziad Farij (次官)
	Mustafa Zahran (生産工業局長)
	Mustafa Saleh (二国間協力課長)

電力庁 (Jordan Electricity Authority)

M. S. Arafah (総裁)
Walid Jaouni (技師長)
Waddah Nabulsi (副技師長-運転)
Ribhi Alhamid (副技師長-送電、配電)
Abdul Rahman Ismail (フセイン火力発電所長)
Adel Marie (土木部長)
Mohamad Azzam (計画部長)

Hussein Musleh	(土木部設計課長)
Amer Nabulsi	(訓練技師ーフセイソP.S)
Ammar Kamal	(")
Ghazi Abdul Hadi	(総裁室、訓練担当)

2. 協 議 の 経 過

2-1 R/D (Record of Discussions) 日本側原案の提示と説明

JEAとの協議の冒頭、日本側より協力の範囲、専門家派遣、研修員受入れ、機材供与、プロジェクトの管理、協力期間等につき協議を行った上署名交換することを目的として訪問した旨表明し、R/Dの日本側原案を提示し各項につき説明を行なった。

2-2 R/D案に対するJEA側の反応及び日本側の対応

2-2-1 プロジェクト名

日本側では①Electric Power Training Centre, ②Jordan Electric Power Training Centre,及び③Electric Power Training Centre in Jordanの3種類が考えられたが、本センターが将来、ジョルダン国内ばかりでなく、諸外国、主として湾岸諸国に対しても開放されるとの点から①を提案した。ジョルダン側は名称については特に拘泥する意志を見せず、日本側案にて合意。

2-2-2 機械供与について

ジョルダン側は従来より訓練開始時における機材の一括供与を希望しており、今回の協議においても同様の要望を行なった。

日本側としては日本の予算制度上一括供与が不可能であること、またカリキュラムの構成上同時期に全ての機材を供与する必要性も認められないことを説明し、カリキュラムの構成に従い年度別の供与機材リストを提示した。

このうち発電シミュレーターについてジョルダン側は、現存するフセイン火力ユニット対応型を希望するとともに、事故例も130例以上を有するものとしていたために、日本側が提示したシミュレーターは、フセイン火力ユニット対応型ではあったが、その事故例はジョルダン側希望の半数以下であったために、ジョルダン側は強い不満の意を表した。

日本側としては予算上の制約もあり、またジョルダン側がモデルとしたシミュレーターが石油と石炭の混焼方式であり、フセイン火力対応型とは基本的に異なり、130種の事故例にしても石炭による事故例を除けば、日本側の提示したシミュレーターは訓練用としての機能を有しているのではないかと説明したがジョルダン側はこれに満足しなかった。

日本側としては既述のとおり予算上の制約もあるにせよ、今後ともシミュレーターの充実につき引き続き努力する旨コメントした。

2-2-3 専門家派遣

ジョルダン側は、訓練施設完成後ただちに訓練を開始すべく、その目標時期を1987年10月初旬としており、日本人専門家派遣時期は、訓練開始前3ヶ月から6ヶ月の間が望ましいとし

た。これに対し日本側は、専門家のジョルダンへの適応、カウンターパートとのコミュニケーション、カウンターパートに対する理論、実習両面の技術指導、カリキュラムの編成等を考慮すれば日本国内の専門家派遣機関との調整を行なった上、可能な限り早期に派遣することがプロジェクトの成功に結びつくと考えており、具体的には1987年初頭を目標に派遣を検討する旨説明しジョルダン側もこれを了承した。

2-2-4 ジョルダン政府の取るべき措置

日本側R/D案V.I.(3)項「日本政府により供与される機材を除く機材、器具、車輛、工具、部品その他プロジェクト実施に必要な物資の供給、又は取替えは、ジョルダン政府により実施される」について、ジョルダン側は、訓練施設建設に費用がかさむことを理由に、施設内の家具の供給を除くすべての機材について日本側負担を強く主張した。これに対し、日本側は、本件協力の最終目標がジョルダン自らの手による訓練の実施にある以上、自主、自立の精神を持ち、入手可能な機材については、自助努力により手当てすべきであり、この努力が自立につながるとし、原則的には、技術移転に直接寄与する機材を除く機材等については、ジョルダン側負担であることが、プロジェクト方式技術協力の基本であることを繰返し説明し、ジョルダン側の理解を得た。

2-2-5 日本人専門家への便宜供与(住居の提供)

ジョルダン側は、専門家への住居提供は当然のことと解釈していた様子であり、その場所についても、フセイン火力発電所に隣接した幹部用の住居を提供すると申し入れてきた。

日本側としては、この申し入れに謝意を表したが、赴任する専門家がアンマン市内に居住する希望を持つ可能性もあることから、その際の便宜供与をジョルダン側に依頼し、ジョルダン側もこれを了承した。

2-2-6 協力期間について

協力期間は、ジョルダン側によると施設建設が当初計画通り1987年9月末迄に完成した場合、1986年3月1日より5年間とする。しかしながら建設が遅滞することも考慮して、協力計画変更を含みつつ、建設進捗につき定期的に確認する文章を加えた形で合意した。

2-3 訓練施設建設

一般的には、受益国負担による訓練施設建設の遅滞の有無がプロジェクト協力の命運を決定するとしても過言ではないことから、日本側はジョルダン側の施設建設の計画、実施に強い関心を抱いていた。

他方、ジョルダン側としても、施設建設を実施するとしても日本側から協力を得られるかどうか明確でないことから、協力を約する文書の締結を行ない、しかるべき後、施設建設を実施に移すとの考え方があり、建設が先か、文書の締結が先かとの問題が提起されていた。

事前調査を経て、長期調査員を2次にわたり派遣し、施設建設のための概念設計を提示し、これをもとに、ジョルダン側が作成した詳細設計のチェックを行う過程でジョルダン側の意欲につき次第に確信を深めた。

このことにより、日本側としても協力を約す文書としてのRecord of Discussions (R/D) 締結のためチーム派遣をするに至った。ジョルダン側の建設計画は、1985年10月建設計画公示、12月入札、1986年1月工事着工、1987年9月末工事完了とした。また予算面については、電力庁が電力会社としての機能が大きいことため電力収入により経営は安定しており、国家予算の増減による影響は極めて小さいとの説明があった。

2-4 訓練生の入所資格

ジョルダン側は、本センターにおいて12年教育を修了した学生に対する発送電、配電のための2年間コース、JEA職員のための水準向上コース、及び新人のためのオリエンテーション・コース設定を計画していた。

これらコースのうち日本側が主として協力を行う2年間コースの資格に関しては、12年教育修了が日本における高校卒業程度と考えられるものの、その水準については明確でないものでジョルダン側に対し高校の教科書の提示を求めたが、ジョルダン側からの提示はなかった。そこで日本側は、教育水準について言及し、教育期間の単純比較によって教育水準を推測することは、世界各国共通の水準がない以上、必ずしも得策でないと考えており、訓練生の水準を適正に向上させるためには、訓練生の教育水準の現状を認識することが肝要であり、日本側より次回の調査団派遣時に教材のサンプルを持参することを提案し、ジョルダン側もこれを了承した。

3. プロジェクト実施上の留意点

3-1 施設建設

R/Dの署名交換を行うことにより、ジョルダン側は施設建設に着手することとなるが、日本側としては、建設の進捗を注意深く見守るとともに1987年10月センター開設に支障が来たさないよう必要な手段を講じることが肝要である。

現時点では、R/D中の協力期間につき建設の進捗具合によっては計画変更も考えられるため、条件を付した形態をとっている。

建設進捗の確認の具体的手段としては、JEAと建設会社との契約書を入手すること、及び進捗について定期的報告を義務づけること等が考えられる。

3-2 実施体制

日本側との協議においてジョルダン側は、カウンターパートの決定を行っていない。建設計画が実施に移行し、日本人専門家が派遣される迄には、カウンターパートの決定が必要であるが、ジョルダン側が提示した組織図によれば、配置人員は40名を下らないと推定される。これら人員配置への対応として可能性の高い手段としては、現存するフセイン火力発電所内の訓練センター及び南アンマンの訓練センターより必要な人員を確保することと考えられるが、近い将来少くとも本訓練センターの所長以下の幹部を決定し、本事業の円滑な実施を図ることが肝要である。

3-3 日本国内の支援体制

日本国内の主たる支援機関としては電源開発があげられるが、本訓練センターにおいては発電、送電及び配電分野における人材養成を目的としているため、電源開発(株)が配電部門を持たないことから、他の電力会社からの協力も必要であり、今後とも他電力会社に対し配電分野の協力を働きかける必要がある。

4. 技術協力の内容

4-1 協力の目的

電力需要の急激な伸びに伴い、ジョルダン国内電力関係技術者は、1983年には約1,800名であるが、1986年にアカバ火力発電所稼動により必要技術者数は4,200名程度とされており、現状においては不足分を外国人技術者により補っている。また他の湾岸諸国に対する人材供給国の一つとなっていることから、協力の目的を即戦力となる技術者の養成とする電力訓練センター設立に対する協力とした。

4-2 協力の分野とその内容

(1) 分野

発電、送電、変電、配電を含む電力技術の移転。

(2) 内容

協力内容としては、電力技術の移転、長短期日本人専門家の派遣、シミュレーターを含む機械の供与、ジョルダン人カウンターパートの受入れ及び調査団の派遣である。

① 電力技術の移転

発電、送電、変電、配電。

② 機械供与

- a. 機械実習室用機材
- b. 自動制御実験室用機材
- c. 化学実験室用機材
- d. 材料実験室用機材
- e. 屋内線実習室用機材
- f. 発電実験室用機材
- g. 地中線実習室用機材
- h. 屋外変電室
- i. 火力発電所運転訓練室用機材
- j. 視聴覚教室
- k. 機械分解室用機材
- l. 設計室用機材
- m. 電気実験室用機材
- n. 機械性能試験室用機材

③ 日本人専門家の派遣

専門家の派遣時期、人数分野は Tentative Schedule of Implementation (T . S . I) の通りであるが、カウンターパートの語学能力(英語)を含む教育水準を考慮して、派遣する必要がある。短期専門家は、長期専門家がカバーし得ない分野について派遣を考慮する。

④ カウンターパートの受入れ

発電、送電、変電及び配電の各分野につき、日本における現状を把握させるとともに、電力関係訓練施設の運営方法の習得のため計画に基づき日本に受入れる。

⑤ 調査団の派遣

計画打合せ、巡回指導及び協力の評価等のため、計画に基づき調査団を派遣する。

4-3 協力期間

協力期間は訓練施設の1987年9月末工事完了を前提に、1986年3月1日より5年間とし、専門家の派遣時期は1987年1月頃とし、機械供与は1985年度より実施、カウンターパート受入れは1986年より開始する。

資料 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 PROJECT ON ELECTRIC POWER
TRAINING CENTRE

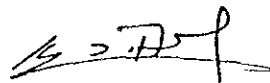
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as the Team) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Keiji Iimura of JICA visited the Hashemite Kingdom of Jordan from 16 September to 22 September, 1985 for the purpose of working out the details of the technical cooperation scheme concerning the Project on Electric Power Training centre in 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 Jordanian authorities concerned 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, both parties agreed, taking account of 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 Governments the matters referred to in the document and Annex attached hereto.

Date: September 24, 1985

飯村 吉 司



Mr. Keiji Iimura
Head,
Japanese Implementation Survey Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan

Mr. M.S. Arafah
Director General,
Jordan Electricity Authority,
Jordan.

THE ATTACHED DOCUMENT

1. 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 providing practical and theoretical training to the Jordanian technicians 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 item I. of the Annex.(and as detailed in the attached tentative schedule of implementation).

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 Japanese experts as listed in item II. of the Annex through the normal procedure under the technical cooperation scheme of Japan.
2. The Japanese experts referred to in I.above and their families will be granted in the Hashemite Kingdom of Jordan privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries of 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 (hereinafter referred to as the "Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in item III. of the Annex through the normal procedures under the technical cooperation scheme of Japan.

265

6

2. The Equipment will become the property of the Government of the Hashemite Kingdom of Jordan delivered upon being C.I.F. to the Jordanian authorities concerned at the ports and/or airport of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in item II. of the ANNEX.

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 concerned with the project for technical training in Japan through the normal procedures under technical cooperation scheme of Japan.(and as detailed in the attached tentative schedule of implementation)
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 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 provide at its own expense:
 - (1) Necessary services of counterpart personnel and administrative personnel as listed in item IV. of the Annex;
 - (2) Land, building and facilities as listed in item V. of the Annex;
 - (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 by the Government of Japan through JICA under III. 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 from and to their residences.
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 meet;
 - (1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within the Hashemite Kingdom of Jordan as well as for the installation and maintenance thereof;
 - (2) Custom duties, internal taxes and any other charges imposed on the equipment in the Hashemite Kingdom of Jordan;
 - (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Director General , the Jordan Electricity Authority (hereinafter referred to as JEA) will bear overall responsibility for the implementation of the Project.
2. The head of the Project will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.
3. Japanese chief advisor will provide necessary recommendation and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the project according to the Record of Discussions.
4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to the Jordanian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of the Project, a joint committee will be established with the function and composition as referred to in item VI. of the Annex.

265

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 Record of Discussions.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of technical cooperation for the Project under this attached document will be basically five (5) years from 1 March, 1986, in case that the construction of the centre is completed by the end of September, 1987, according to the Tentative Schedule of Implementation. However, there will be regular reviews on the progress of construction schedule by the authorities of both Governments in order to consider whether the term and the scope of technical cooperation referred to in item I. of the ANNEX should be modified.

ANNEX

I. MASTER PLAN

1. The objective of the Project is to establish the Electric Power Training Centre (hereinafter referred to as the Centre) for the purpose of training technicians by means of providing theoretical and practical training.
2. The objective of the Japanese technical cooperation is to transfer technology necessary for Jordanian counterparts in conducting training courses on electric power engineering by means of dispatch of experts, acceptance of Jordanian counterpart personnel and provision of equipment.

II. JAPANESE EXPERTS

1. Chief advisor
2. Coordinator
3. Long term experts in
 - 1) Electrical engineering
 - 2) Mechanical engineering
4. Short term experts;
Short term experts may be dispatched, when necessity arises, for the smooth implementation of the Project.

III. EQUIPMENT

1. The equipment necessary for implementation of the Project as listed below will be provided :
 - 1) Equipment for mechanical practice room
 - 2) Equipment for automatic control laboratory
 - 3) Equipment for chemical laboratory
 - 4) Equipment for materials laboratory
 - 5) Equipment for indoor wiring practice room
 - 6) Equipment for power generation laboratory
 - 7) Equipment for underground line practice room
 - 8) Out door substation room
 - 9) Equipment for Thermal Plant Operation Training Room

- 10) Audio and Visual room
 - 11) Equipment for machines dismantling room
 - 12) Equipment for drawing room
 - 13) Equipment for electricity laboratory
 - 14) Equipment for mechanical performance testing room
2. Decision of specification and selection will be made in due courses through mutual consideration.

IV. JORDANIAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Head of the Project.
2. Engineers:;
 - 1) Electrical engineering
 - 2) Mechanical engineering
3. Required number of technicians mutually agreed upon
4. Administrative staff:
 - 1) Administration
 - 2) Accounting
 - 3) Clerks
5. Other necessary personnel mutually agreed upon.

V. LAND, BUILDING AND FACILITIES

1. Sufficient space of land for the implementation of the Project
2. Building
 - 1) Administrative rooms
 - 1) Director's room,
 - 2) Chief advisor's room
 - 3) Experts' rooms
 - 4) Staff rooms
 - 5) Offices
 - 6) Conference room
 - 7) Library
 - 8) Others
 - 2) Workshops

els

- 3) Rooms
 - 1) Classrooms
 - 2) Audio - visual room
 - 3) Language laboratory room
 - 4) Drawing room
 - 5) Lecture halls
 - 6) Others
- 4) Facilities
 - 1) Stores
 - 2) Canteen
 - 3) Others

VI. THE JOINT COMMITTEE

1. Functions

The Joint committee will be held at least once a year and whenever necessity arises, and work:

- 1) to formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formulated under the frame work of this Record of Discussions;
- 2) To review the overall progress of the technical cooperation program setout in this Record of Discussions;
- 3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the implementation of the technical cooperation program.

2. Composition

- 1) Chairman:
Director General of JEA

2) Members:

(1) Jordanian side

- a) Chief engineer of JEA
- b) Head of the Centre
- c) Head of training section of JEA
- d) Hussein Thermal Power Station Manager
- e) Planning Manager.
- f) Others designated by the Chief engineer.

(2) Japanese side

- a) Chief advisor
- b) Coordinator
- c) Japanese experts designated by Japanese chief advisor
- d) Personnel concerned with the Project to be dispatched by JICA, if necessary.

Note : Official(s) of the Embassy of Japan in Amman may attend meetings of the joint committee as observer (s).

260

資 料 5 - 2

Minutes of Meetings

MINUTES OF MEETINGS
HELD BETWEEN REPRESENTATIVES OF JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY(JICA)
AND
JORDAN ELECTRICITY AUTHORITY(JEA)
IN THE PERIOD 17.9.-24.9.85

1. Mr.Keiji IIMURA (Leader)

Head of Technical Cooperation
Division ,JICA

2. Mr.Kenji YANASHITA,

Deputy Director of Thermal
Power Department,Electric
Power Development Co.Ltd
(EPDC)

3. Mr.Motoji FUJII,

Electric Power Technology
Division , Public Utilities
Bureau,Resources and Energy
Agency , MITI

4. Mr.Ryuichi MURATA,

Technical Cooperation Division,
JICA

5: Mr.Yushi Kitahara

First Secretary.
Embassy of Japan,
Jordan

B

ell

JEA TEAM

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Mr. Walid Jaouni | Chief Engineer |
| 2. Mr. Ribhi Alhamid | Assistant. Chief Engineer/
Transmission and Distribution |
| 3. Mr Waddah Nabulsi | Assistant Chief Engineer/
Operation |
| 4. Mr. Abdul Rahman Ismail | Hussein Theraml Power Station
Department Manager |
| 5. Mr. Adel Marie | Civil Department Manager |
| 6. Mr. Mohamad Azzam | Planning Department Manager |
| 7. Mr. Hussein Musleh | Section Head Design Civil
Department |
| 8. Mr. Amer Nabulsi | Training Engineer-Hussein
Thermal Power Station |
| 9. Mr. Ammar Kamal | Training Engineer- Hussein
Thermal Power Station |
| 10. Mr. Ghazi Abdul Hadi | Director General Office/Training, |

This meeting is a continuation to several previous meetings held between JICA & JEA to implement the project on Electric Power Training Centre in Jordan.

The Japanese team presented a draft for the Record of Discussion (R/D) which was produced as a result of the previous meetings.

The Japanese implementation survey team and Jordan Electricity Authority have jointly formulated the tentative schedule of Implementation as an Annex to the Record of Discussions.

In connection with the tentative Schedule of implementation, the items agreed by both sides are as follows.

1. Dispatch of technical consultation teams :-

The teams will be dispatched to review the progress on the implementation of the project including construction schedule of the Centre facilities, and presentation of course (teaching) materials based on the Tentative Implimentation Schedule.

This team will present to JEA detailed technical specifications for the equipment as necessary that shall be supplied to the Training Centre.

JEA requested that this team would bring with them draft sample for the teaching material.

2. Dispatch of short term experts:

Short term experts will be dispatched for installation, operation and maintenance of the equipment when necessity arises.

3. Provision of equipment

JICA will provide equipment necessary for smooth and effective operation of the Project as shown in Annex No II

JEA will provide necessary equipment for the implementation of the Project except for those provided by JICA

4. Procedures for various A-Forms preparations:

A1 (experts), A2,3 (training) and A4 (equipment) will be submitted through diplomatic channel.

5. Staff organisation chart is attached as Annex I.

6. JEA pointed out that the qualifications of the students who join the training centre will be secondary school certificate (12 years study) as these will be the main Trainees to the centre and they will be trained for two years according to the training syllabus. In addition to that there will be:

1. Upgrading programs for the existing staff.
2. Orientation programs for the newcomers.

7. JEA indicated that the furnished houses for the experts will be in the Hussein Thermal Power Station housing area and Transport facilities shall be available for them during working and official visits to and from house.

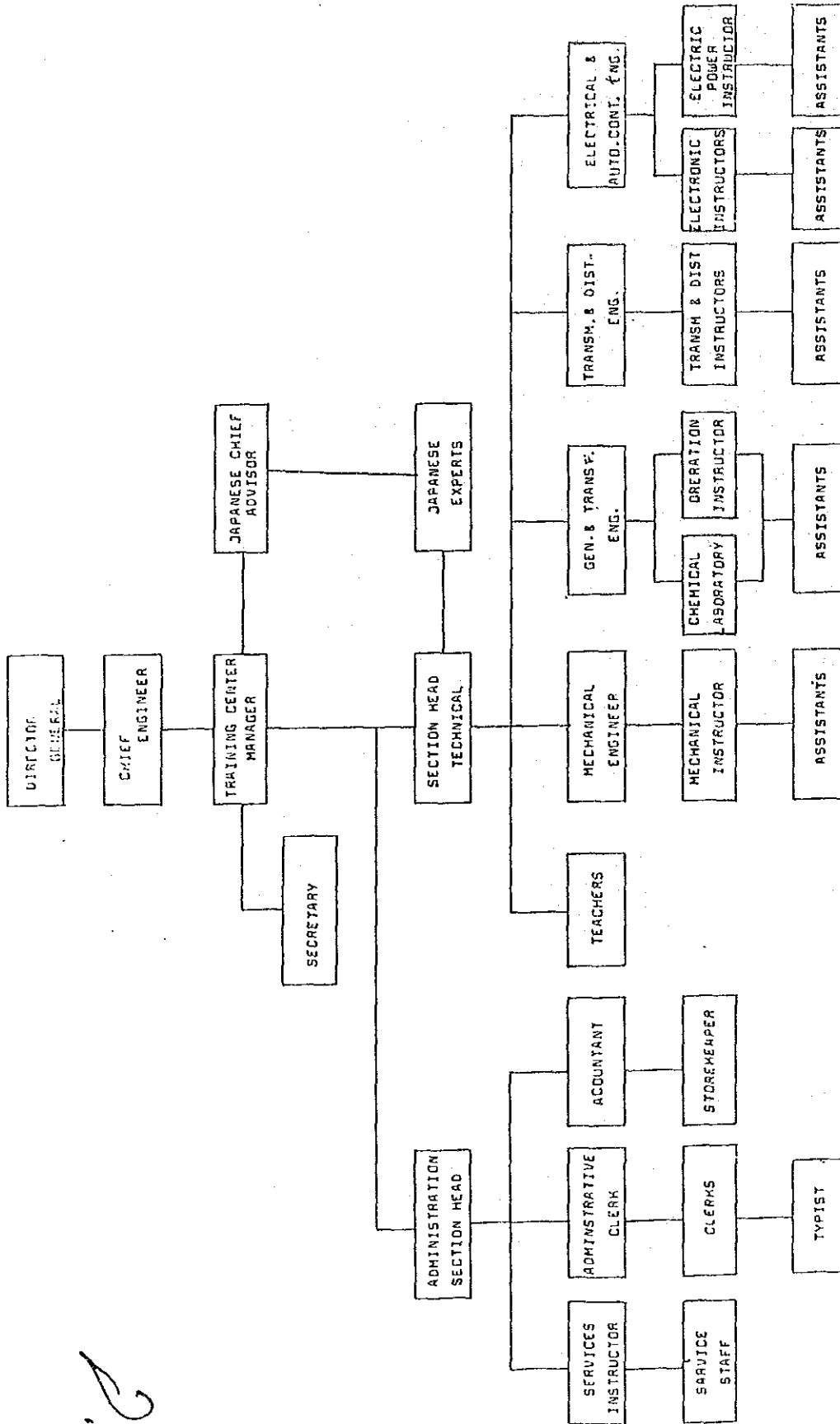
飯村 圭司

Keiji Iimura
Head,
Japanese Implementation Survey
Team, JICA
Japan

24 Sept. 1985

Walid Jaouni
Chief Engineer of
Jordan Electricity
Authority
Jordan

PRO-DSTC STAFF ORGANIZATION



Annex II
 List of Equipment for Training
 The Equipment Procurement Schedule

Equipment For :

1985	Mechanical practice Room	(M-1-12)
	Power generation laboratory	(E-12-14)
	Audio and Visual Room	(E- 25)
	Drawing Room	(E- 25)
	Electricity laboratory	(E-1-11)
1986	Automatic Control laboratory	(—)
	Chemical laboratory	(M-13-15)
	Materials laboratory	(M-16-18)
	Indoor wiring practice Room	(E-15-19)
	Machines dismantling Room	(M-19-23)
	Machanical performance testing Room.	(—)
1987	Under ground line practice Room	(E-20-23)
	Thermal plant operation (basic design, software design and programming).	
1988	Outdoor substation	(E-24)
	Thermal plant operation training Room (assembling ,compound, installation and test operation.)	
1989		
1990	Spare parts and others	(—)



ITEM	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1/ DISPATCH OF SURVEY TEAM							
- PRELIMINARY SURVEY TEAM	APRIL '84						
- LONG TERM SURVEY TEAM	FEB. '85						
- IMPLEMENTATION SURVEY TEAM	SEPT. '85						
- TECHNICAL CONSULTATION TEAM							
- GUIDANCE TEAM							
- EVALUATION TEAM							
- J.E.A. TO SUBMIT A FORMS							
- JICA TO SUBMIT COURSE MATERIALS							
2/ TERMS OF CO-OPERATION							
3/ CONSTRUCTION OF BUILDING							
4/ DISPATCH OF EXPERT							
A/ LONG TERM EXPERT							
- CHIEF ADVISER			C1x12	C1x12	C1x12	C1x12	C1x2
- CO-ORDINATOR			CO1x12	CO1x12	CO1x12	CO1x12	CO1x2
- ELECTRICAL & MECHANICAL ENGINEERS			E2x12	E2x12			
				MIx12 + E1x12	MIx12 + E1x12		
					MIx12 + E1x12		
						MIx2 + E1x2	
B/ SHORT TERM EXPERT							
- ELECT & MECH. ENGINEERS			E OR MIX 3	E OR MIX 3	E OR MIX 3		
2. INSTALLATION EXPERTS							
			S2x1		S2x5		
5/ TRAINING JORDANIANS IN JAPAN		3x2	3x2	3x2	3x2	3x2	
6/ PROVISION OF EQUIPMENT							

MAN MONTHS

50	EXPERTS
50	"
48	"
48	"
52	"
268	
26	"
274	TOTAL
30	TRAINEES

FOOTNOTE: THIS SCHEDULE IS SUBJECT TO CONDITIONS THAT NECESSARY BUDGET WILL BE ALLOCATED FOR THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT. THIS SCOPE OF TECHNICAL CO-OPERATION IS SUBJECT TO CHANGE WITHIN THE SCOPE OF PROVISIONS GIVEN IN THE RECORD OF DISCUSSIONS.

JICA