

# エジプト 繊維研究開発プロジェクト 計画打合せ調査団報告書

昭和62年1月

国際協力事業団

鉦開技
J R
86—185

RY



JICA LIBRARY



1061892[4]



エジプト  
繊維研究開発プロジェクト  
計画打合せ調査団報告書

昭和62年1月

国際協力事業団

國際協力事業団		
受入 月日	'87.5.11	405
登録 No.	16340	69.6 MIT

# 目 次

## 序 文

1. プロジェクト概要 .....	1
2. 計画打合せ調査団派遣 .....	2
2.1 調査団派遣の経緯と目的 .....	2
2.2 調査団の構成 .....	3
2.3 調査日程 .....	4
3. 技術協力実施上の問題点 .....	5
4. 日本側の対応 .....	6
4.1 対処方針 .....	6
4.2 R/D及びM/D案 .....	7
5. 調査結果 .....	9
5.1 協議の経過 .....	9
5.2 パイロットプラントの建設状況 .....	10
5.3 供与機材の管理状況 .....	11
5.4 今後の見通し .....	11
6. 討議議事録（R/D及びM/D） .....	13





## 序 文

日本国政府は、エジプト・アラブ共和国からの要請に応え、国際協力事業団を通じて、同国立研究センターの繊維部門の拡充、強化に関する技術協力を実施すべく昭和55年11月に「エジプト繊維研究開発センター事業」に関する合意議事録を取り交わし、これに基づき5年間にわたる協力が開始された。

当事業団は協力開始より3年間にわたり専門家派遣、研修員の受入れ及び機材供与を実施してきたが、エジプト側の財政事情等により協力実施の舞台であるパイロットプラントを含む施設建設が大幅に遅れたために、昭和58年度以降協力中断のやむなきに至った。

昭和60年11月の協力期間終了を控え、同年10月パイロットプラント建設の進捗の連絡を受けるとともに協力期間の延長要請があった。

今般当事業団は本プロジェクト協力の延長の可否につきエジプト側関係機関との協議を目的として、計画打合せチームを昭和60年10月24日から同年11月2日までの間エジプト・アラブ共和国に派遣した。

本報告書は、上記チームの行った調査及び協議の内容と結果をとりまとめたものである。

なお、本件実施に御協力いただいた現地日本大使館並びに関係各位に謝意を表すものである。

昭和60年11月

国際協力事業団

部長 北村 俊男



## 1. プロジェクトの概要

1.1 プロジェクト名：エジプト繊維研究開発センター事業 ( Technical Cooperation on the Establishment of Pilotplant and uparading the Textile Research and Development Division of the National Research Center in the Arab Requublic of Egypt)

1.2 協力期間：( R/D ) 昭和55年( 1980 ) 11月7日～昭和60年( 1985 ) 11月6日  
( 5年間 )

1.3 相手国協力機関：国立研究センター( National Research Center 略称：NRC )

1.4 プロジェクトサイト：カイロ市ドッキ( Dokki , Cairo )

### 1.5 プロジェクトの目的と内容

- (1) 目的：紡績，織布及びニットの3分野でエジプトの関係者に理論的実際の訓練を与えること，工場へ技術アドバイスサービスを展開すること及び研究開発業務を指導することをもって，エジプト国の繊維産業の発展に貢献する。
- (2) 内容：①生産技術の移転( ポリエステル／綿の混紡技術と綿短繊維の利用技術 )  
②生産技術の研究開発方法の指導  
③パイロットプラントの運転を通じての管理技術の指導

### 1.6 協力要請の背景

- (1) エジプト政府は1977年に発表した新5カ年計画( 1978～1982年 ) において，経済の急速な開発を進める方向を打ち出した。

エジプト経済を支えているのは農業および繊維産業ならびに石油産業である。とくに繊維産業では40万～50万人の労働者を雇用しており，その重要性は今後も変わらないと思われる。しかし，繊維産業では，各種原料繊維の有効利用，新技術の開発，生産・品質管理技術の改善及び中堅技術者の育成等新しく取組むべき課題が多い。この課題の解決がエジプトの繊維産業にとって急務である。

- (2) エジプト国立研究センター( NRC ) の繊維研究部門においては，研究開発の分野ではポリエステル綿混の紡績技術の開発やオープンエンド紡績( 空気精紡 ) の導入，染色新技術の開発など多くの研究テーマを抱えており，他方企業の中堅技術者の指導育成も緊急な課題となっている。しかし，同部門には，一部を除き生産技術開発・研究用の機器設備が極めて少なく，研究活動に支障をきたしている。一方，同部門の研究者の人材は豊富である。従って，生産技術開発・研究用の機器の設置を通じて，研究開発及び中堅技術者の指導・育成の発展が期待される。

## 2. 計画打合せ調査団派遣

### 2.1 調査団派遣の経緯と目的

#### 派遣に至る経緯と目的

##### (1) 技術協力の要請

昭和52年5月9日付外務公信第484号により、エジプト・アラブ共和国政府により、我が国に対し、同国国立研究センター繊維部R&D機関の整備について、正式に技術協力要請がなされた。

##### (2) 事前調査団の派遣

昭和53年8月に23日間にわたり、事前調査団が派遣された。上記協力要請の詳細な内容の確認、背景としてのエジプト繊維産業の実情把握、国立研究センターの機能、活動状況等の調査を通じて協力要請機関としての適格性の判定、プロジェクトの妥当性の判断等を行い、その結果、本件技術協力をプロジェクト方式（専門家派遣、研修員受入れ、機材供与の三位一体）により実施することが実施された。

##### (3) 短期専門家の派遣

昭和54年2月に3名の短期専門家が派遣された。事前調査団の報告をふまえ、具体的なプロジェクトの実実施計画について、エジプト側と討議が行われた。また、協力の大きな柱となるパイロットプラントの設置場所及びプラント機材の仕様について技術的調査が実施された。その結果、技術協力の範囲を紡績、織布、ニットに限定することになった。

##### (4) 実施協議チームの派遣

昭和55年11月に、本件技術協力に関する合意すべき事項について討議を行い、合意議事録（R/D）を交換する目的で実施協議チームが派遣された。その結果、昭和60年11月まで5年間にわたって技術協力をを行うことで合意し、その協力内容を合意議事録（R/D）として取りまとめ、国立研究センター総裁との間で署名交換が行われた。また、プロジェクトの暫定実施スケジュール（T S I）についてエジプト側と協議の上、取りまとめられた。

##### (5) 長期専門家の派遣

R/Dに基づく専門家派遣要請に応え、昭和56年5月チーフアドバイザー（紡績）1名が派遣された。

##### (6) エジプト側プロジェクト管理者の受け入れ

昭和56年9月にエジプト側の実施機関であるNRCの総裁と教授及び助教授3名が研修員として来日し、日本の繊維産業の視察を行った。

##### (7) 計画打合せチームの派遣

昭和57年3月に、プロジェクトの実施状況を調査するとともに、協力の実施に係る年次計画の策定等具体的事項につき相手国実施機関と打ち合わせることを目的に、計画打合せチームが派遣された。その結果、昭和57年度年次計画書（Annual Work Plan）が策定され、署名交換が行われた。また、パイロットプラント設置用の建設工事の遅れ、及びそれに伴う

発注済み供与機材の保管，並びに研修員受入れに関するエジプト側の要望等につき討議が行われた。

(8) 巡回指導チームの派遣

昭和58年4月に，57年度年次計画書に記された協力目的，協力計画に沿って協力活動の遂行状況を調査し，技術上，運営上の問題点を解明し，今後両国政府がとるべき措置についてエジプト側関係機関と協議を行うため，巡回指導チームが派遣された。その結果，技術協力計画は再調整される，「エ」側は建物の建設を継続する，既供与機材はNRCの責任において保管，維持される，残りの機械は，グラウンド，フロア完成時に引き渡される，との内容を含む議事録（Minutes of Discussions）の署名交換が行われた。

(9) 専門家の派遣

昭和53年以来，昭和58年3月末までに長期1名，短期5名が派遣された。

(10) 研修員の受入れ

昭和56年以来のべ6名の研修員が受け入れられた。

(11) 機材の供与

昭和58年3月末までに，CIF価格で合計70,638千円相当の機材が供与された。ただし，この金額には専門家の携行機材は含んでいない。

(12) 計画打合せチーム派遣の目的

今回の計画打合せチームは昭和60年11月6日をもって終了する本件プロジェクトの主問題点であるエジプト側の建屋建設の進捗及び既供与機材の管理，維持状況を把握した上，協力の延長を含め，今後両国政府がとるべき措置について，エジプト側関係機関と協議を行うため派遣された。

2.2 調査団の構成

団 長	飯 村 圭 司	国際協力事業団
( 総 括 )		鉱工業開発協力部
		鉱工業開発技術課長
団 員	村 田 隆 一	国際協力事業団
( 業務調整 )		鉱工業開発協力部
		鉱工業開発技術課員

### 2.3 日 程 殿

日順	月日	曜日	行 程	内 容
1	10/24	木	コロンボ(団長)→バンコク	移 動
2	25	金	東京(団員)→バンコク	"
3	26	土	カ イ ロ	建設現場施察
4	27	日	"	日本大使館との打合せ, 国立研究センター(NRC)との協議
5	28	月	"	建設現場視察、JICA事務所との打合せ
6	29	火	"	国立研究センター(NRC)との協議
7	30	水	"	NRCとの協議
8	31	木	"	R/D, M/M署名
9	11/ 1	金	カイロ→シンガポール	移 動
10	2	土	シンガポール→東京	帰 国

#### 主たる面談者

##### 日本側

在エジプト日本国大使館, 一等書記館 鹿 籠 雅 純

JICAカイロ事務所 所 長 橋 本 明 彦

##### エジプト側

国立研究センター(NRC) 所長 長 Dr. M. Bahaa El Din Fayez

NRC繊維技術部 部 長 Dr. Abdel Aziz Kantouch

NRC繊維技術部 準 教 授 Dr. Sami Mansour

NRC繊維技術部 助 教 授 Dr. Mohamad Abdallah Saad

### 3. 技術協力実施上の問題点

本プロジェクトにおける最大の問題点は既に述べたように、パイロットプラント施設の建設が大巾に遅れたことにより、日本側の協力が中断に至ったことである。

その原因はエジプト国内における骨材、セメント等の資材の高とうによる大巾な予算超過及び政府予算の4割削減等から、エジプトが建設することになっていた施設の建設が遅れたことによる。また総額約7,200万円相当の供与機材が未使用のまま保管されているが、エジプト側に引渡されてから3年以上経過しているため同機材の自然劣化による据付後の使用に問題が生ずる可能性がある。

本件機材供与については、昭和55年11月R/D署名、昭和56年5月A-4フォーム(機材供与要請書)を受け、この要請にもとずき日本側は昭和57年上記機材がエジプト側に供与されたものである。

## 4. 日本側の対応

### 4.1 対処方針

チーム派遣を前に、JICAカイロ事務所を通じNRC総裁より建屋建設に関し次の様な連絡があった。

- 1) グラウンド、フロアは完成している。配管、大工、壁のタイル張り及び電気等の付帯工事は既に開始されている。
- 2) 空気調整機器は昭和60年10月末までに据付ける。また機械工作室も同時に準備可能である。
- 3) 紡績用機材据付け場所は昭和60年11月末までに準備可能である。紡績用機材のうち4機種は既に供与されている。残る6機種については据付専門家訪「エ」後船積を希望する。
- 4) 織機及び編機の据付けは昭和61年1月末に開始可能である。またこれら機械の調達はプロジェクト活性化の最優先事項である。

以上がエジプト側の報告であるが、本報告の信憑性についてJICAカイロ事務所は、建設工事再開後間もない事もあり、進捗は必ずしも「エ」側報告通りでない旨コメントしてきた。当方としては「エ」側の言うグラウンドフロアの完成が付帯工事終了も含んでいる、また空気調整機据付時期が余りに唐突である等建設完了の見通しのつきにくい状況であると思料されたところから、調査団が建設状況の確認及び見通しを立てる必要が生じた。そこで巡回指導チームが本プロジェクトの今後の取り組み方についてエジプト側と協議を行う際の、日本側の基本的対処方針につき、JICAは出発前に外務省、通産省と協議を行い、以下の方針で臨むこととなった。

- 1) 協力期間を60年11月7日より62年3月31日までと延長措置を講じる。
- 2) エジプト側負担による建屋完工期限を62年3月31日までとする。
- 3) 期限内に建屋建設が完工した場合、今後の協力計画につき協力期間の再延長を含めエジプト側と協議する。

以上の基本的対処方針をふまえて、チームは「エ」側に提示する討議議事録(Record of Discussions及びMinutes of Discussions)の原案を外務省と協議の上、次の通り作成した。



4.2 R/D及びM/D案

RECORD OF DISCUSSIONS  
CONCERNING EXTENSION OF THE PERIOD OF TECHNICAL COOPERATION  
PROGRAM FOR THE ESTABLISHMENT OF THE PILOT PLANT AND UPGRADING  
THE TEXTILE RESEARCH AND DEVELOPMENT DIVISION OF THE  
NATIONAL RESEARCH CENTRE

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a consultation team to the Arab Republic of Egypt from 26 October to 31 October, 1985.

During its stay in the Arab Republic of Egypt, the team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Arab Republic of Egypt on the technical cooperation program and its future direction.

As a result of the discussions, JICA and the Egyptian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments that the period of the above mentioned technical cooperation referred to in the Record of Discussions signed on 7 November, 1980 should be extended from 7 November, 1985 to 31 March, 1987.

Cairo, October 31, 1985.

Mr. Keiji IIMURA  
Head,  
Japanese Consultation Team,  
Japan International Cooperation  
Agency

Dr. M. Bahaa El Din Fayed,  
Chairman,  
National Research Centre,  
The Arab Republic of  
Egypt

THE MINUTES OF DISCUSSIONS  
BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT  
CONCERNING THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR THE TEXTILE RESEARCH AND DEVELOPMENT DIVISION  
OF THE NATIONAL RESEARCH CENTRE

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "The Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Keiiji Iimura, JICA, visited the Arab Republic of Egypt from October 26 to October 30, 1985 and had a series of discussions with the Egyptian authorities concerned in respect of extending the technical cooperation for the above mentioned project with reference to the Record of Discussions signed on October , 1985.

As a result of discussions, both sides agreed as follows:

1. The term of cooperation should be extended from November 7, 1985 to March 31, 1987.
2. The construction of the facilities necessary for the implementation of the Project should be completed within the term of cooperation.
3. The progress of construction schedule of the facilities should be informed to JICA office periodically.
4. The implementation schedule of technical cooperation will be discussed, so that the term and the scope of technical cooperation may be fixed, when the completion of the facilities will be ascertained by the authorities of both Governments.
5. The equipment for the Project supplied by JICA will be stored and maintained properly under the responsibility of the National Research Centre so that these equipment can be of use without any defect for the implementation of technical cooperation.
6. In case that the construction of the facilities is not completed till March 31, 1987 technical cooperation scheme of Japan will be terminated.

Keiiji Iimura  
Leader  
Japanese Consultation Team  
Japan International Cooperation Agency

Chairman  
National Research Centre  
The Arab Republic of  
Egypt

## 5. 調 査 結 果

### 5.1 協 議 の 経 過

① 標記チームは10月26日訪「エ」以来連日NRCとR/Dの延長につき協議を重ねた結果、同月31日に合意をみるに至り、同日NRC Favez 総裁と飯村団長との間で協力延長に関するR/D及び右を補足するM/Dの署名交換された。

②イ エジプト側は今回の協議に当り、まず建屋建設状況につき言及し、「エ」側は既にGround Floor等の予算を確保し、建設業者との契約も締結したので、遅くも今年中にはGround Floorは完成する予定であり、日本側に対し右施設に据付する機材を3ヶ月以内に供与し、据付専門家を派遣して欲しい旨の要請が出された。

ロ これに対し日本側としては、建物の完工については、当初計画による期限が1983年6月であったものが現在まで延び延びの状況となっており、「エ」側の説明を鵜呑みする訳にゆかないので、まず建物が完工した時点で日本側から専門家を派遣し、その完工状況を確認し、しかる後に技術協力の進め方につき双方で協議を行い、技術協力を開始するとのラインで交渉に当たった。

ハ また施設の内容についても「エ」側としては、同国の苦しい財政事情から本財政年度約200,000ポンドの建設費を確保しているが、財政当局からは完成後は同施設の遊休化させないこと、また今後の予算措置についてもまずGround Floorを完成させ、その使用を確認した後First Floor建設予算の支出を認めること等の条件を付されている。

従って日本側の提示したM/Dの当初案のようにGround Floorに対する機材の供与を建設日程に合せ、至急実施するよう日本側に強くせまった。なお建物の建設状況について同チームは建設サイトを訪ね調査をしているが、ここ数カ月の工事の進捗は著しいものがあり、今のまま工事が進捗すれば「エ」側が主張する通り4ヶ月以内には完成する可能性もあると思われた。

ニ 今回の交渉に当って「エ側は58年4月に署名されたM/D」を常に引合いに出し、同内容の日本側の対応振りに強い不満を再三にわたって述べた。特に建屋完工の確認についてはGround Floorと明確に記載されており、何故に今回のごとくGround Floor及びFirst Floorに変更となったのか、また機材供与の時期についても同M/Dでは建物完成後当該年度内としているのに今回は同条件をくつがえすのか、また「エ」側としても同M/Dの約束実現のため努力してきており、その成果が近く実現する見通しを得た段階で日本側がR/Dの延長に種々条件を付すのは納得し難い等日本側に対する不信がその根底に存在し、本交渉においては一時感情的対立を生み、交渉もこれまでかと思われた。

ホ また日本側が提示したM/D末尾の打切り条項については、「エ」側は特に強い反発を示し、前記の如く「エ」側としては最善の努力をしてきたが、その間日本側は十分な対応をしなかった事実を考慮すれば、施設についてもGround Floorについては4ヶ月以内の完成を約しているにもかかわらず、このような条項を入れることは罰則条項にも等しく、

「エ」側の国民感情としても到底受け入れられないと主張した。

へ 以上「エ」側主張に対し、日本側としては施設の完成までに既に5年も待っていること、58年のM/D署名時期とは日本側の事情も大きく異なり、財政事情も悪化し、現時点では機材供与に必要な予算措置は取られていないこと、また仮に施設完成をしたとしても日本側としてはしかるべく専門家を派遣し、施設の完成を確認した後、機材供与の予算を確保し、その上で入札、海送等の手続を行う必要があり、「エ」側の主張する短期間による対応は不可能であり、最低9ヶ月以上の期間が必要であり、その場合でも機材の一括供与は不可能である旨累々説明を行ない、双方の意見の調整を行なった。

ト しかしながら本案件を担当するKantouch 繊維部長との交渉において、前記施設の内容（Ground Floor 及び First Floor）の取扱い、施設完成の確認方法、日本側の機材の供与時期、協力打切り条項については妥協点を見出すことが出来ず、NRCの最高責任者であるFayez 総裁と飯村団長が30日、31日の両日にわたり交渉した結果、双方の意見が一致し、署名に至ったものである。

チ 打切り条項については従来の「エ」側の対応からすれば、日本側の主張はそれなりに止むを得ないものと思料されるものの、「エ」側の今日までの日本以上の財政負担における懸命な努力、また施設の完成が目前にせまり、「エ」側の強い自尊心を考慮すれば、別添M/Dの如く「1987年3月31日までに施設工事が完了しなかったときは、それ以降の技術協力については双方で協議し取決める」としたのは止むを得ぬ措置と思料される。

## 5.2 パイロットプラントの建設状況

昭和58年4月に派遣された巡回指導チームは、結果から見れば日本側の協力を中断するとの決断を下すための材料をもたらした訳であるが、その大きな原因は建屋建設の遅滞であったと言える。この時点においては、土台工事が完了し建設資材、主としてレンガが現場に置かれている状況であった。

約2年6ヶ月経過した現在の建屋は1階部分（Ground Floor）の柱、外壁、天井は一応完成をしており、内装工事の一部も着手していた。また2階部分（First Floor）の壁部分も一部ではあるが着手していた。他方、日本の水準と比較すれば施工面では問題がないとは言えない状況である。例えば柱部分のコンクリートの密度が一定でないために空間が散見され、このために鉄筋にさびが発生している。また天井部分はブロックを張り付けたままになっており、将来落下するのではないかとの危惧を持った。しかし、このような施工状況はエジプトの施工水準からすれば特に悪い状況ではないとのことであった。

今後、残る工事としては内装、屋内外電気工事、各種配管、チラーユニット建設、空調用ダクトの製作及び据付、水道工事、2階部分の建設等が考えられるが先方の説明によれば200,000 エジプトポンドを確保出来る見通しなので、昭和61年3月迄には2階部分を除く全工事を終了することが可能とのことであった。しかしながら、協力終了を眼前に控えた現在、いまだ完成とは言えない状況、また現場の工事請負者の説明からNRCより2階部分を除く工事に必要な

資金手当がないとの状況等を考慮すれば、先方の言う61年3月完成はかなり難しいのではないかとと思われる。

### 5.3 既供与機材の管理状況

既供与機材は昭和56年度及び57年度に供与されたものであり、その内容は工作機械空調機器及び紡績機械の一部で構成されており、総額は約7,200万円である。これら機材は建屋が完成すればパイロットプラント内に据付られるものであるが、現在はNRC本部内の屋根付駐車場に保管されている。

先方は今回の協議の中で再三にわたり上記機材の据付専門家派遣を強く希望したが、我方としては上記機材が当地に到着後3年以上経過しており、開梱後直ちに据付け、運転をした方が機材のために良いこと、更には紡績機械は生産ラインシステムの一部であるために、残る紡績機材の供与を待たねばシステムとしての機能を果せないこと、また仮に早期に据付けたとしても維持管理が困難であることを理由に、建屋の完成が先決であり、建屋の完成後に据付けについて協議を行うとした。

### 5.4 今後の見通し

昭和55年11月より5年間にわたる協力期間中は、「エ」側の負担による建屋建設の遅滞のため、日本側の協力計画にも重大な影響を及ぼした結果、協力実績としては短期専門家3名、長期専門家1名を派遣、機材供与7,200万円、研修員受入れ6名にとどまっている。本プロジェクトの協力内容として、①生産技術の移転、②生産技術の研究開発方法の指導、③パイロットプラントの運転を通じての管理技術の指導があげられている。上記内容を実施に移すためにはパイロットプラントを含む施設が必要欠くべからざる要素であるが、エジプト側の資金不足により施設の完成が遅れている。

ここで視点を世界経済に転ずれば、先進国は豊富な資金力と先進技術を背景にその力を増々強大なものとしているのに対し、開発途上国は一部の例外を除き体力を消耗しつつある。また潤沢な資金を保有していた産油国も石油価格の下落により拡大した経済の維持が困難になりつつある。かかる状況のもとにおいてエジプトも経済運営の面で大きな問題を抱えている。すなわち、イスラエルとの和解によりとり戻したシナイ半島における石油収入は、価格の下落により大きな期待を持ってないこと、産油国を中心とする湾岸諸国への出かせぎ労働者数の減少により、本国への送金が少なくなったこと、国内最大の雇用機関である政府機関は、雇用者数の減少を計らなかつたこと等である。

上記の事情により政府による事業への資金投入は常に計画に対し遅延している。このような状況から建屋完成の見通しは、又我方の協力の見通しはいかに推移するかとの展望は極めて立てにくい、まず建屋完成の見通しについて述べる。

今回の協議の中で「エ」側からの具体的提案として、1階部分の完成のための費用として200,000 エジプトポンド確保の見通しがあると説明があった。同費用の確保の信頼性について

は既述のように1階の約50%を建設していること、また当地の平米当りの単価から推察すれば妥当な数字と言える。

前記のとおり「エ」側は過去5年間にわたる建屋の建設を続行させているが、当初計画との比較においてはその完成時期は3年間遅れており、更なる遅れが予想される現在、「エ」側のいかなる説明も、いかなる文書も我方を説得するに十分とはいえない。相手が開発途上国であることを十分に理解するとともに、長期的な視野に立ち、先方の約束の実行を注意深く見守るとともに、早期実現のための督促をしつつ、我が国は約束を誠実に実行に移す準備を重ねることが肝要と考えられる。

我方の協力についてはM/Dにおける内容に述べているように、

- ① 1階の完成を確認の上、技術協力実施のためのチームを派遣する。
  - ② ①を確認の上、機材供与、専門家派遣並びに研修員の受入れを含む技術協力の範囲及び協力期間につき協議をすべくチームを派遣する。
  - ③ ②を踏まえて、既供与機材の据付専門家を派遣する。
- との予定を立てている。

## 6. 討 議 議 事 録

### RECORD OF DISCUSSIONS CONCERNING EXTENSION OF THE PERIOD OF TECHNICAL COOPERATION PROGRAM FOR THE ESTABLISHMENT OF THE PILOT PLANT AND UPGRADING THE TEXTILE RESEARCH AND DEVELOPMENT DIVISION OF THE NATIONAL RESEARCH CENTRE

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a consultation team to the Arab Republic of Egypt from 26 October to 31 October, 1985.

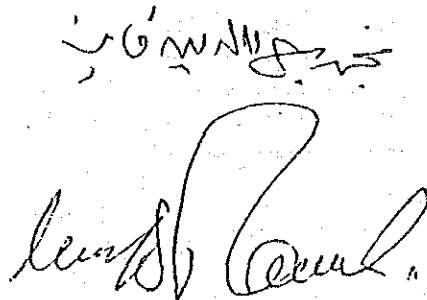
During its stay in the Arab Republic of Egypt, the team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Arab Republic of Egypt on the technical cooperation program and its future direction.

As a result of the discussions, JICA and the Egyptian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments that the period of the above mentioned technical cooperation referred to in the Record of Discussions signed on 7 November, 1980 should be extended from 7 November, 1985 to 31 March, 1987.

Cairo, October 31, 1985.

飯村 圭司

Mr. Keiji IIMURA  
Head,  
Japanese Consultation Team,  
Japan International Cooperation  
Agency



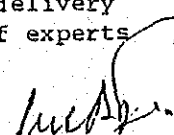
Dr. M. Bahaa El Din Fayed,  
Chairman,  
National Research Centre,  
The Arab Republic of  
Egypt

THE MINUTES OF DISCUSSIONS  
BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT  
CONCERNING THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR  
THE TEXTILE RESEARCH AND DEVELOPMENT DIVISION  
OF THE NATIONAL RESEARCH CENTRE

The Japanese Consultation 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, JICA, visited Arab Republic of Egypt from October 26 to October 31, 1985 and had a series of discussions with the Egyptian authorities concerned in respect of extending the technical cooperation for the above mentioned project with reference to the Record of Discussions signed on October 31, 1985.

As a result of discussions, both sides agreed as follows:

1. The term of cooperation shall be extended from November 7, 1985 to March 31, 1987.
2. The construction of the facilities necessary for the implementation of the project should be completed within the term of cooperation by the Egyptian side.
3. The progress of construction schedule of the facilities should be informed to JICA Office periodically.
4. This implies two phases of construction: the First Phase consists of completion of the ground floor in the manner that makes it fully ready for the installation and operation of the pilot plant machinery. The Second Phase consists of initiation of the construction work in the first floor in the manner that leads to its completion as the resources become fully available.
5. Japanese experts will be despatched after completion of facilities i.e., first phase indicated above, in order to make confirmation for implementation of technical cooperation.
6. After the confirmation of the above, a Japanese consultation team will be despatched as soon as possible to discuss the term and the scope of technical cooperation including the schedule of delivery and installation of machineries and equipment, despatch of experts and acceptance of counterparts in Japan.



*ees*

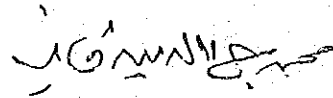


7. In consideration of result of the discussions above, expert(s) will be despatched as soon as possible for installation of the machineries and equipment which were already delivered.
8. The equipment for the Project supplied by JICA will be stored and maintained properly under the responsibility of the National Research Centre so that these equipment can be of use without defect for the implementation of technical cooperation.
9. In case the construction of the facilities, as stipulated under para 4 (above), is not completed until March 31, 1987, the two sides will consult with each other (on) the manner in which future cooperation will be conducted.

Cairo, Oct.31, 1985

飯村 圭司

Keiji IIMURA  
Leader  
Japanese Consultation Team  
Japan International Cooperation  
Agency



Dr. M. Bahaa El-Din Fayez  
Chairman  
National Research Centre  
The Arab Republic of Egypt



エジプト繊維研究開発プロジェクト  
計画打合せ調査団報告書



## 目 次

1. 計画打合せ調査団派遣 .....	17
1.1. 調査団派遣の経緯と目的 .....	17
1.2. 調査団の構成 .....	17
1.3. 調査日程 .....	18
2. 協議経過 .....	19
3. パイロットプラント建設状況 .....	20
4. 討議事録 ( Minutes of Meetings ) .....	31



## 序 文

日本国政府は、エジプト・アラブ共和国からの要請に応え、国際協力事業団を通じて同国国立研究センターの繊維部門の拡充、強化に関する技術協力を実施すべく昭和55年11月に「エジプト繊維研究開発プロジェクト」に関する議事録を取り交わし、これに基づき5年間にわたる協力が開始された。当事業団は3年間にわたり事業を実施してきたが、エジプト側負担によるパイロットプラントを含む施設建設が財政事情等により大巾に遅れたために、昭和58年5月をもって日本側の協力は中断のやむなきに至った。

昭和60年10月、パイロットプラントを含む施設建設の進捗の連絡及び協力期間の延長要請を受けて、計画打合せチームを派遣した結果、協力期間を昭和62年3月31日まで延長することとなった。

その後エジプト側より施設建設費を確保し、施設建設の進捗が伝えられ、日本側としても早期協力再開を期していたこともあり、付帯工事を含む施設建設の進捗状況を調査し、必要に応じ助言するとともに今後の協力計画につきエジプト側関係機関との協議を目的として、計画打合せチームを昭和61年4月9日から4月17日までエジプト・アラブ共和国に派遣した。

本報告書は、上記チームの実施した調査及び協議の内容と結果をとりまとめたものである。

なお、本件実施にご協力いただいた現地日本大使館並びに関係各位に謝意を表するものである。

昭和62年1月20日

国際協力事業団

部長 北 村 俊 男





## 1. 計画打合せ調査団派遣

### 1.1 調査団派遣の経緯と目的

エジプト政府は繊維産業の課題である各種原料繊維の有効利用，新技術の開発，生産，品質管理技術の改善，中堅技術者の育成等の解決に資すべく同国国立研究センター（NATIONAL RESEARCH CENTER＝NRC）の繊維研究部門の拡充，強化を計画し，わが国に技術協力を要請してきた。

これに応え，わが国は昭和53年8月事前調査団を派遣し，その結果を踏まえ，昭和55年11月実施協議調査団を派遣，11月7日R/Dの署名に至り，5年間にわたる協力が開始された。

しかしながら協力の初期の段階でエジプト側の責任において実施されるべき建屋建設が財政のひっ迫のため遅滞し始めた。

このような状況下，協力の円滑な推進を計るため，昭和57年3月には計画打合せチームを，昭和58年4月には巡回指導チームを各々派遣し，エジプト側に建屋建設を促進するよう勧告したが，財政事情の悪化により建設は遅々として進まなかった。

この間日本側は専門家派遣，研修員受入れ及び機材供の一部を実施していたが，上記事由により昭和58年5月より協力を一時中断する措置をとった。

昭和60年10月エジプト側より建屋建設の進捗があったこと，また協力期限がせまったことにより計画打合せチームを派遣し，建屋完工を条件に協力期間の延長を昭和62年3月末まで行なった。この時期は1階部分は内装の大半，外装及び各種配管工事を残した状態であったが，61年2月エジプト側より20万ポンドの内貨予算を確保し，空調機器据付けに必要なダクト類の製作開始，天井の建設及び空調機器据付けを3月末までに完了する等の情報が持たられたことを受け，計画打合せチームの派遣となった。その目的は建屋建設の進捗状況，機材据付けに必要な付帯工事進捗の確認，及び今後の協力計画につき協議を行い，この結果を議事録として署名，交換することであった。

### 1.2 調査団の構成

星山 全	総括（繊維）	JICA 鉱工業開発協力部特別嘱託
高橋 潤吉	建築	日本設計事務所建築設計部主任技師
片山 力征	空調	大気社国際部課長
村田 隆一	業務調整	JICA 鉱工業開発協力部 鉱工業開発技術課

### 1.3 調査日程

日順	月日	曜日	行程	内容
1	4/8	火	東京	移動
2	9	水	カイロ	JICA事務所との打合せ，建設現場視察
3	10	木	"	NRCによる建屋建設状況説明，建設現場視察
4	11	金	"	休
5	12	土	"	資料整理，団内打合せ
6	13	日	"	建屋建設について協議
7	14	月	"	M/M及びT.S.I日本側案趣旨説明
8	15	火	"	M/Mについて協議，科学技術アカデミー総裁表敬
9	16	水	"	M/M最終打合せ及び署名
10	17	木	カイロパリ	} 帰国
11	18	金	パリ	
12	19	土	東京	

#### 主要面談者

##### 日本側

在エジプト日本国大使館

一等書記官 鹿 籠 雅 純

JICAエジプト事務所

所 長 橋 本 明 彦

所 員 吉 崎 史 郎

##### エジプト側

Science and Technology Academy

総 裁 Dr. A. Kamel

National Research Center (NRC)

繊維技術部長 Dr. Abdel Aziz Kantouch

繊維技術部準教授 Dr. Sami Mansour

繊維技術部助教授 Dr. Mohamed Abdallah Saad

カイロ大学建築科教授 Dr. B. H. Bakrey

## 2. 協 議 経 過

計画打合せチームは4月9日カイロ入り以来、NRCと協力実施の場であるパイロットプラント建設促進及び協力内容について協議を重ねた結果16日合意に至り、NRC Kanatouch 繊維技術部長と星山団長との間でMinutes of Meetings (M/M) を署名、交換した。

今回の協議にあたり、日本側は60年11月(計画打合せチーム派遣)以降より現在に至るまでのパイロットプラントの建設状況の進捗及び完成に至るまでの建設計画を確認すると共に、予算総額、項目別支出済額、支出計画等を含む文書及び施工計画表の提示をエジプト側に要求することにより完成に至る確度を高め、しかるべき後現行協力期間内の協力計画につき協議を進めるとの方針をエジプト側に申し入れた。これに対し、エジプト側は上記文書の提出について合意したが、パイロットプラント完成後ただちに機材を据付けたうえ、事業を活性化するため、供与機材の明確な送付及び据付け時期の提示を強く希望した。その理由としては、乏しい財源からやりくりして建設を完了させ、機材据付けが早期に実施されない場合計画省に対し2階部分の建設費の要求が出来ない。従って建設完了後ただちにNRCが所有する機材及び既供与機材の一部をパイロットプラントに移動し、据付け開始を行うつもりであるが、空調機器については据付専門家の派遣を可能な限り早期に実施するよう要望があった。

空調機器据付け専門家派遣については、基本的には少なくとも紡績部門の機材供与の実施時期に合わせ派遣することが望ましいが、エジプト側の苦しい事情に鑑み、条件付きで合意した。次いで同チームは協議と前後して、パイロットプラントの建設状況調査を実施した結果、精度としては必ずしも満足出来るものではないが完成度としては1階(Ground Floor)については80%程度であり、完成を昭和61年6月末としたエジプト側の目標達成は容易ではないが、大巾な遅れは少ないと考えられる。また2階(First Floor)についてもG/F完成後ただちに着工し、完成時期を62年6月と想定しているとの説明があった。

これよりR/D終了期限である昭和62年3月末までの協力内容に関する討議に移り、エジプト側は機材リストを日本側に提示し、早期一括納入及び供与時期の明示をMinutes of Meetings (M/M) 中に記載するように主張した。これに対し日本側はエジプト側より既に提出されている要請書(A-4フォーム)の範囲内にて機材供与は実施されるべきものであり、また、日本側の予算にも限界がある以上エジプト側の希望を全面的に受入れることは不可能に等しいこと、更には供与時期についても機材調達システム上、エジプト側の希望時期には物理的にも合せられないこと等説明を行なった結果、日本側は機材の早期調達に努力を払うことで決着をみた。

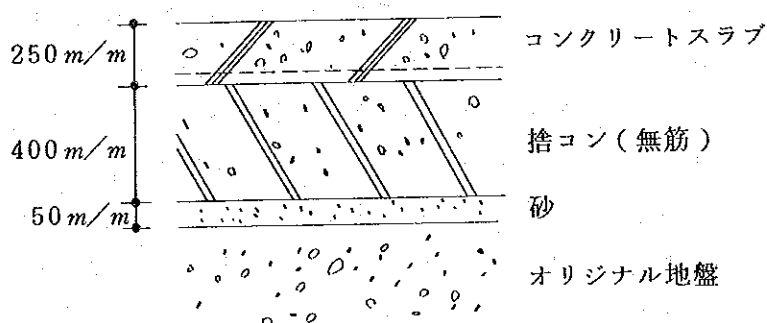
### 3. パイロットプラント建設状況

#### 3.1 施工精度と安全性

施工はお世辞にも精度がよいとは言えない。特に躯体のコンクリートについては、型枠の精度が悪い上に、硬いコンクリート（スランプ12以下）を打継ぎ、打継ぎしていく為目違い、ジャンカが多い（写真1）。1日の打設量は $30\text{ m}^3$ がリミットである。中には梁の下端筋が露出している個所もあり、日本では（特に官庁工事にあつては）とても許可されないと思われる所も数箇所あった。但し、構造クラックと思われる亀裂がないこと、カイロ市内の他の施工中の建物と比較すると柱、梁共一見して十分な寸法を持っていること、施工精度もそれほど悪くないこと、コンクリート杭も打ってあること、それになにより地震がないことを考慮すると、まず構造的には問題ないと判断される。

#### 3.2 1階の床スラブと仕上げ

設計者の説明によると、1階の床は土間型式で施工は下図の様になされた。



床のピット用に開けられた穴（写真2）を調査してスラブ厚は $250\text{ m/m}$ 、スラブの下端に鉄筋が入っているのが確認された。捨コンが説明通り $400\text{ m/m}$ あるかどうかは未確認であるが、床スラブが十分厚いので一番心配した床の不動沈下は少なくともスラブ単位ではまず起らないと思われる。なお床の仕上げはタイルが予定されている。見本のタイルはノンスリップ用に表面に凹凸があり、清掃がややりにくい面はあるが、供与機械を全て設置した後に施工することを条件に出している為、現場テラゾーよりは施工しやすく適していると考えられる。

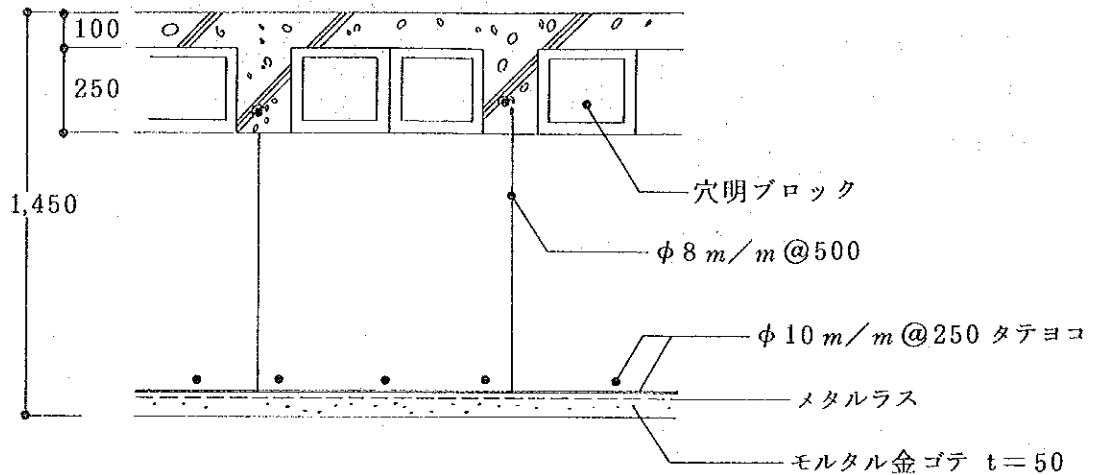
#### 3.3 壁、柱の仕上げ

天井高は $4.05\text{ m}$ であり、床面より $3\text{ m}$ までは柱、壁共150度の白タイルが貼られてあり、残り約 $1\text{ m}$ は天井までモルタル金ゴテの上ペンキとなっている（写真3）。

特殊事情による為か、モルタル金ゴテペンキよりタイルはりの方が安い為採用したとのこと。衝撃による破壊を除けば耐久力、清掃のしやすさ等全ての面でペンキより勝るので文句なしである。貼り上げ精度もなかなかよかった。

### 3.4 天 井

2階の床スラブとその下の天井は下図の様に施工されていた(写真4)。



明穴ブロックを型枠を兼ねてスラブに打込む工法は当地ではよく行なわれているとのこと。2階が未施工で1階を使用する場合を想定し、断熱を考えて採用したらしい。明穴ブロックの落下事故がやや心配であるが、写真5に見られる様にブロックの表面が大変にラフなので、コンクリートの引っかかりがよく、2階には震動の大きな機械の設置もない為、まず心配ないと思われる。天井は日本でよく施工されているプラスタボードや石綿板を貼げる方法はモルタル塗天井の2倍のコストがかかるそうである。仕上はモルタルの上にプラスターを薄く塗りペンキ仕上げとなっている。施工済のモルタル金ゴテの精度は、上向き施工でやりにくいにもかかわらず、平滑に仕上がっていて、左官工事の技術は高いことが伺える。当初メンテナンス用にキャットウォークが考えられていたが、予算の都合で取り止めた。必要な時は天井の上に木製の歩み板を載せて、キャットウォークの代りにする。

### 3.5 2 階 の 床

2階部分は予算が確保でき次第着工することになっている。見通しは今年の9月頃と言っているが、間に合わない場合を考えて現在はアスファルトのルーフィングがコンクリートスラブの上に貼られている(写真6)。

これは雨水対策ではなく、施工時の水漏れ予防の為であるが、断熱効果はほとんどない。2階が未施工で1階を稼働させると、直射日光の為、負荷が空調計画の計算値より大巾に増え、1階の空調条件を要求通りに保つことはできなくなる。工事が遅れる場合は床上に10cmの厚さの断熱材SILTONを敷くと言っているが、2階を仕上げた時と全く同じ断熱効果は期待できないので、1階室内の温度上昇、従って相対湿度の低下は避けられない。

### 3.6 外 壁

現在外壁は腰部分は明穴ブロックが積まれていて、その上に連層の窓枠が取付けられ、さらにその上はコンクリートの小壁となっている（写真1）。最終的には腰壁にはレンガ化粧積、小壁、柱型はモルタル金ゴテペンキとなっている。腰壁は断熱を考慮してダブルになっている。工期は6月末となっているが、例え遅れても、内部さえ仕上がっていて、開口部が終っていれば使用にはさほど影響しない。



写真1

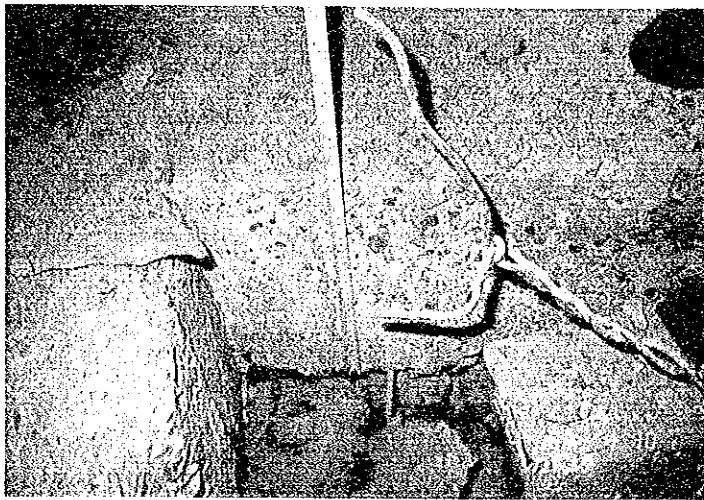


写真2

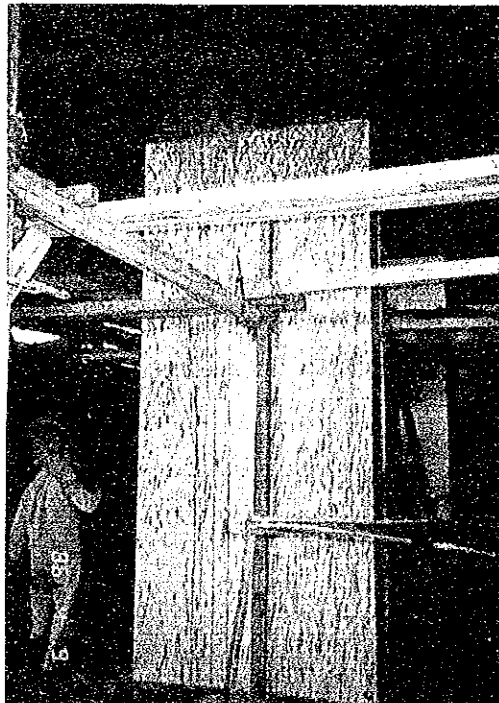


写真3





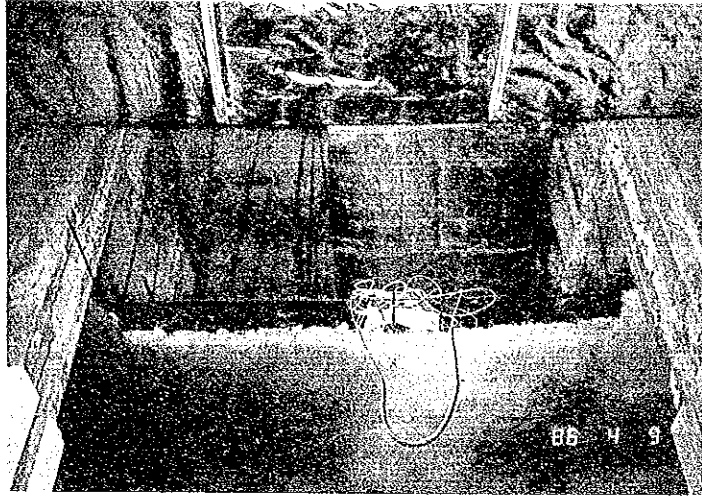


写真 4

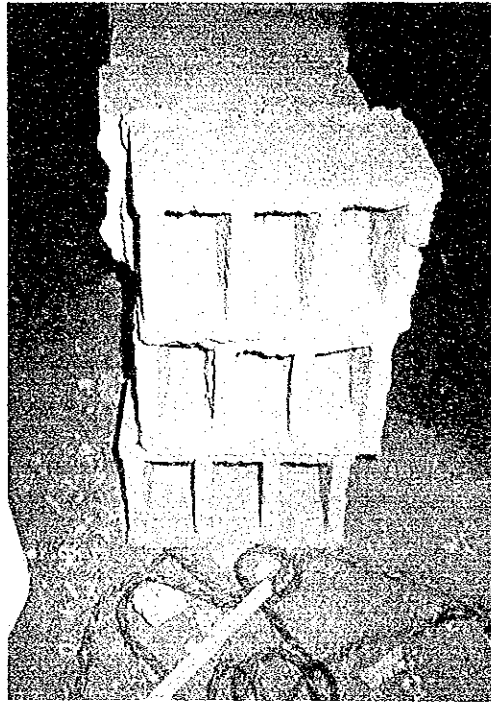


写真 5



写真 6



### 3.7 設備工事関係

#### 3.7.1 電気工事

低圧受電盤，配電盤及びローカル盤の取付は一応終わっているが，WIRINGは施工が開始されたばかりである。

照明器具については未発注の様子であり，WIRING及びSOCKET SWの取付が一部開始されており，二重天井施工部分については，天井内WIRINGが施工されている。

外部よりの引込み工事については進行度が不明であるが，エジプト側の説明に依れば6月末には完了するとの返答であった。

#### 3.7.2 給排水衛生設備工事

便所内のPIPINGが開始されたばかり，もちろん便器等の器具についても未完成である。又，外部よりの給水引込み，及び外部への排水接続工事についても未完成であるが，6月末には全て終るとのエジプト側の説明である。

#### 3.7.3 空調設備工事

現在エジプト側工事であるダクト工事の施工がされており，SPINNING ZONE天井内ダクトが終りWEAVING及びWINDING ZONEの天井内ダクト取付作業が行なわれている。空気吹出口，吸込口は未発注の状態であり，機械室附近の主ダクトの製作，取付についても未着手である。又，空調関連機器の基礎工事についても未施工である。

### 3.8 問題点

現場の視察及びエジプト側の説明により次のような問題点が判明した。

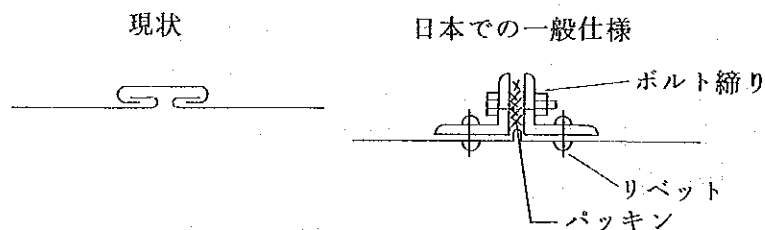
#### 3.8.1 ダクト工事について

現地にて製作し取り付けられている現在のダクトは，エジプト側の説明に依れば，エジプトの国内一般仕様に準拠しているとの事であるが，次の点について問題が有る。

a. 現状のダクトに使用されている鉄板の板厚が最大寸法のダクトに於いて $0.8\text{ m/m t}$ とエジプト側の説明であったが，実際の板厚はそれよりも板厚が小さく感じられた。但し確認は出来なかった。又，ダクトには補強の鋼材が使用されておらず，運転時の変形，振動の発生が予想される。

b. 接続部よりの漏れ

現状のダクトは，接続部にスリップジョイントが使用されている為空気漏れの恐れが有る。



c. ダクト支持方法

ダクトサイズの小さい枝ダクトは問題ないが主ダクトについては、現在の吊ボルト（8 m/mφ程度の丸鋼）のみでは運転時を考えれば他の支持が必要である。

注）上記 a. b. c. についてエジプト側に確認したが、今後施工される主ダクト等は補強、支持を考えるとの返答を得た。

空気漏れについては、早期に送風機を運転し確認をしたいとの事であったが、現実には不可能である。

3.8.2 建築仕様について

GFL屋根部が当初の計画では建物が有る為、太陽の直射を受ける様になっておらないが現実には1st FLの建物がない為、当初の空調負荷より熱負荷が増大し、室内温湿度条件の維持が難しくなる。

（エジプト側の説明では、実際パイロットプラントを使用開始時迄には1st FLの躯体は出来るとの事である。）

3.8.3 その他

工場二重天井内に点検、調整の為に必要な点検歩廊がない。

（ダンパーの点検・調整の為）

電圧の変動に対する対応が電源側になく、規定電圧の±10%をオーバーする可能性有る。

（日本手配の電気製品は、±10%の範囲が限度である。）

給水の水圧をエジプト側に確認したがはっきりした返答が得られなかった。

（空調設備では1.0～1.5 Kg/cm<sup>2</sup>の水圧が必要である。）

3.9 エジプト側よりの要望事項

a. 空調機器用基礎図

空調機械室の位置変更による変更図の要求。（滞在期間中に作図し手渡し済み）

b. 同上に伴うダクト変更 Lay - Out 図の要求

c. ダクト漏れテストの為 Air - Con 設備を早期に運転したい。（現実には不可）

3.10 当方よりエジプト側への要望事項

a. 空調設備据付に必要な次の準備工事を1986年6月末迄に完成させる事。

機器基礎工事

空気調和器、送風機、ポンプ、電気温水器、冷凍機、エアーコンプレッサー、冷水槽

その他必要工事

給水配管及び排水配管工事、動力用電気工事

b. 外壁二重壁の外側壁の施工

（テストプラント使用予定の1986年3月頃迄でよい。）

c. 1st FLの躯体工事

(テストプラント使用予定の1986年3月頃迄でよい。)

d. 空調設備据付後のメンテナンス体制，メンテナンス及び運転管理も含める。

3.11 その他

a. エジプト側にて施工する空調設備据付に関し，エジプト側では工事の内容について完全に理解が出来ていないと思われる故，別紙にスケジュール（必要人員も含む）を添付する。但し日数，人員共日本人ベースでの算出である。

b. プラント機器の最終決定により，空調負荷計算の確認が必要である。

機種及び台数の変更

その他室内負荷の確認

c. 空調設備関係の機材について

各機器及び資材は，船積後数年を経ており，予想外の損傷が考えられる故据付工事前，試運転開始時に綿密なチェックが必要と思われる。

d. 空調関係今後の予定

設備据付工事が可能な状態が確認出来れば，据付工事技術指導の為，専門家の派遣が必要であり，又，プラントが稼動し負荷条件が満足された事が確認されれば更に調整の為に専門家の派遣が必要となる。

	1 st Week	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th	7 th	8 th
Checking for fundation	■							
Unpacking & transportation	■	■						
Installation for equipment	■	■						
Piping works. ( chilled water, hot worter make up water, sewage )	■	■	■					
Ducting works.		■						
Insulation & painting works.			■	■				
Automatic control works.		■	■	■				
Electric wiring works.			■	■	■			
Operating test.					■	■		

5 persons

10

10

6

6

6

8

3

## 4. 暫定実施計画

### 4.1 パイロットプラント建設

エジプト側は約 240,000 ポンドの予算を確保出来たことで、1階部分の完了には十分な額であり、その時期を昭和 61 年 6 月末、また 2階部分の完了は 62 年 6 月としているが、日本人専門家の意見及び過去の経緯から推察すれば目標の達成は必ずしも容易ではない。

現在に至るまで本施設建設の遅滞が日本側の協力を中断させた最大の原因であり、この事実を踏まえた上、日本側としてもねばり強くエジプト側に約束の履行を促す努力が必要であると考へ、今回はカントーシュ繊維部長名による工程表及び予算書を取付けた。

### 4.2 カウンターパート等の配置

現在カウンターパートはカントーシュ部長、マンスール助教授及びサード準教授の 3 名である。パイロットプラント運営には更に数名のカウンターパート及び 10 名程度の技能者が必要と考へられるが、エジプト側は新聞広告による雇用により対処するとしている。

### 4.3 専門家派遣

長期専門家については、パイロットプラント完成後ただちにチーフアドバイザーを派遣する用意があること、紡績分野についてはリクルートが出来次第派遣する。短期専門家については本年度は全て機材据付けのための派遣を日本側としては考へているが、エジプト側としても 1 階部分を完成させ空調機据付けにより財政当局より 2 階部分の建設費引き出すため、空調機据付け専門家の派遣を強く希望したところから、水道、電気及び機材のための土台設置完了を条件に合意した。

### 4.4 カウンターパートの日本における研修

2 名の受入れにつき合意、具体的にはマンスール助教授及びサード準教授であるが、希望研修内容の詳細は記述を A 2 フォームにするよう日本側より申し入れた。

### 4.5 機材供与

エジプト側は機材リストを準備しており、同機材リストに沿って機材供与を実施するため M/D に同機材リストを添付するよう希望を述べた。

日本側としては、同機材リストは機材選定の参考とするが、同リスト通りの実施は日本の予算システム上可能とは言えないとのコメントを行うとともに、同リストの M/D 添付も行わない旨表明し、エジプト側もあえて反論しなかった。

MINUTES OF MEETINGS  
BETWEEN A TECHNICAL CONSULTATION TEAM  
OF JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)  
AND  
NATIONAL RESEARCH CENTRE (NRC)

JAPANESE SIDE

1. Mr. Tamotsu Hoshiyama (Leader)  
Textile expert. JICA
2. Mr. Junkichi Takahashi  
Chief architect.  
Nihon Architects, Engineers & Consultants, Inc.
3. Mr. Rikimasa Katayama.  
Senior Manager, Engineering Dept., International Division.  
Taikisha Ltd.
4. Mr. Ryuichi Murata  
Japan International Cooperation Agency (JICA)
5. Mr. Hashimoto  
Resident Representative, Egypt Office JICA

EGYPTIAN SIDE

- Prof. Dr. A.M. Kantouch  
Research Professor. Textile Division, N.R.C.  
(General Supervisor of the Textile project)
- Dr. Sami Mansour  
Assistant Research Professor. Textile Engineering &  
Technology Laboratory, N.R.C

akt  
D



Dr. Mohammed Abdallah Saad

Researcher, Textile Engineering & Technology Laboratory, NRC


followings are the result of meetings:

I Progress of construction work for pilot plant

- 1) NRC presented the budget sheet allocated for the pilot plant which includes past record and the future plan of expenses by the end of June, 1986 as of annex 1.
- 2) NRC presented the working schedule for the completion of the ground floor of the pilot plant as of annex 2.
- 3) The structural work of the ground floor was completed. Finishing and other necessary work for false ceiling, interior and exterior wall painting, plumbing, air conditioning, electric power and so forth are progressing.
- 4) Approximately 80% of the construction work of the ground floor was completed at present.
- 5) It is expected that the entire completion of the ground floor is to be by the end of June, 1986.
- 6) Structural work of the 1st floor will start immediately after completion of the ground floor with provision of additional budget.
- 7) Working schedule of construction and budget sheet will be presented for the first floor to JICA and the progress of implementation will be reported to JICA frequently.

II. Scope of technical cooperation

- 1) Technical cooperation programme should include the followings:
  - a) Transfer of production technology for spinning, weaving and knitting

*K. Saad*  


- b) Technical guidance on research and development of production technology
  - c) Technical guidance on management and control technology through the operation of the pilot plant
- 2) JICA Team presented a tentative schedule of implementation as of annex 3 for the term of cooperation based on the R/D signed on 31st of Oct. 1985. According to this schedule, following steps are done.
- A) JICA will take necessary action to dispatch expert (S) for installation of air conditioning unit after receiving the confirmation of the following work:-
    - a) foundation for mounting machines such as air conditioners water pumps, chilling unit, water heater and air compressor
    - b) a chilled water tank
    - c) Utilities such as electric power, make up water and sewage.
- 3)- Provision of machinery and equipment:-
- Provision of machinery and equipment should fundamentally be implemented according to the form A-4 presented by NRC on 23rd October 1981.

In consideration of the working schedule in the annex 2, the technical consultation team agreed to recommend JICA and parties concerned to take necessary procedures for delivery of machinery and equipment at earliest convenience as to activate the project

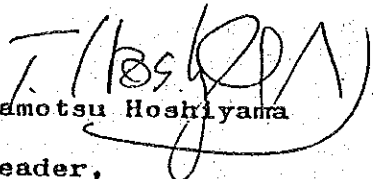
Kent  
②

Upon final decision of JICA regarding the kind, maker & specification of machinery and equipment, the detailed drawings are to be conveyed to NRC for good preparatory work for smooth installation.

Cairo the 16 th April 1986

*A. Kantouch*

Prof Dr. A.M.Kantouch  
Research professor, Textile  
Division, NRC Egypt  
General Supervisor of  
the Textile project

  
Tamotsu Hoshiyama

Leader,

Japanese Technical  
Consultation Team.  
Japan International  
Cooperation Agency



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TANNIR ST. DOKKI CAIRO EGYPT

ANNEX I

المركز القومي للبحوث  
القاهرة - جمهورية مصر العربية

Mr. Tamotsu Hoshiyama  
Leader  
Japan International Cooperation Agency

April 15, 1986

Dear Mr. Hoshiyama,

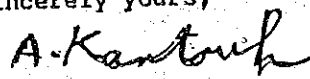
I am pleased to write to you reporting some notes concerning the budget allocated for the completion of the ground floor of the Textile Pilot Unit in Cairo for the last three months and the period up to the end of June 1986. We would like to call your attention that a total sum available since last January amounts to 239,000 L.E. The sum already spent and that to be spent until the end of June 86 for different items is as follows:

<u>Item</u>	<u>Sum spent until March 86</u>	<u>Sum to be spent up to June 86</u>
1- Electric Boards	20,000	10,000
2- Air Conditioning Work	17,000	15,000
3- Painting of inside walls and columns	2,000	2,000
4- Tiling of inside walls and columns	22,000	—
5- Windows & Doors	5,000	5,000
6- False ceiling (including painting)	20,000	20,000
7- Water proofing of first floor	8,000	—
8- Plumbing & Sanitary work	5,000	13,000
9- Outside Double walls	—	20,000
10- Floor ceramic tiling	—	40,000
11- Main voltage cables	—	15,000

We hope that the present situation is more convenient to continue the technical cooperation including the provision of the desired equipment, despatch of Japanese experts and visit of Egyptian counterparts to Japan.

Thanking you for your fruitful cooperation, I remain,

Sincerely yours,

  
Prof. Dr. A.M. Kantouch

TIME SCHEDULE FOR EXPERIMENTAL UNIT AND TEXTILE LABORATORY OF GROUND FLOOR

860416

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
Architectural works												
1. Tiling of internal walls												
2. Painting of internal walls												
3. Fixation of window frames												
4. Manufacturing of windows												
5. Manufacturing of doors												
6. Fixation of windows and doors												
7. Manufacturing and installation of false ceiling												
8. Tiling of floor												
9. Fixation of frick for external walls												
Electrical Works												
1. Fixation of chanel for electrical pipes on walls and floor												
2. Making the electrical control boards and lamps												
3. Put on the electrical control board												
4. Put on the lamps and lighting												
Air-Condition & Plumbing Works												
1. Manufacturing and installation of Air-Conditioning duct												
2. Installation of water pipes and plumbing												

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION FROM APRIL 1986 TO MARCH 1987

Scope of Technical Cooperation	Calendar Year		1987	
	1986	1987		
	Japanese Fiscal Year			
	1/4	2/4	3/4	4/4
	G/F	F/F		
1. Building Construction				
2. Preparation of A-1~3 Form				
3. Disposition of Counterpart				
4. Dispatch of Survey Team				
5. Dispatch of Japanese Expert				
(1) Chief Adviser			1 x 9M	
(Spinning, weaving and quidace for mills)				
(2) Spinning				
(3) Installation of A/C Equipment		1 x 2M		1 x 1M
(4) Installation of Spinning Equipment			1 x 6M	5 x 1.5M
(5) Installation of weavig and knitting equipment		2 x 3M		4 x 1M
6. Training of Egyption Counterpart Personnel				
7. Provision of Machinely and Equipment				
(1) Spinning equipment				
(2) Weaving and knitting				

Notes: This schedule is subject to condition that necessary budget will be allocated for the implementation of the Project.

This scope of technical cooperation is subject to change within the scope of provisions given in the Record of Discussions.













JICA