

No. 16

パキスタン回教共和国及びバングラデシュ人民共和国
工業技術開発プロジェクト事前調査団報告書

昭和56年8月

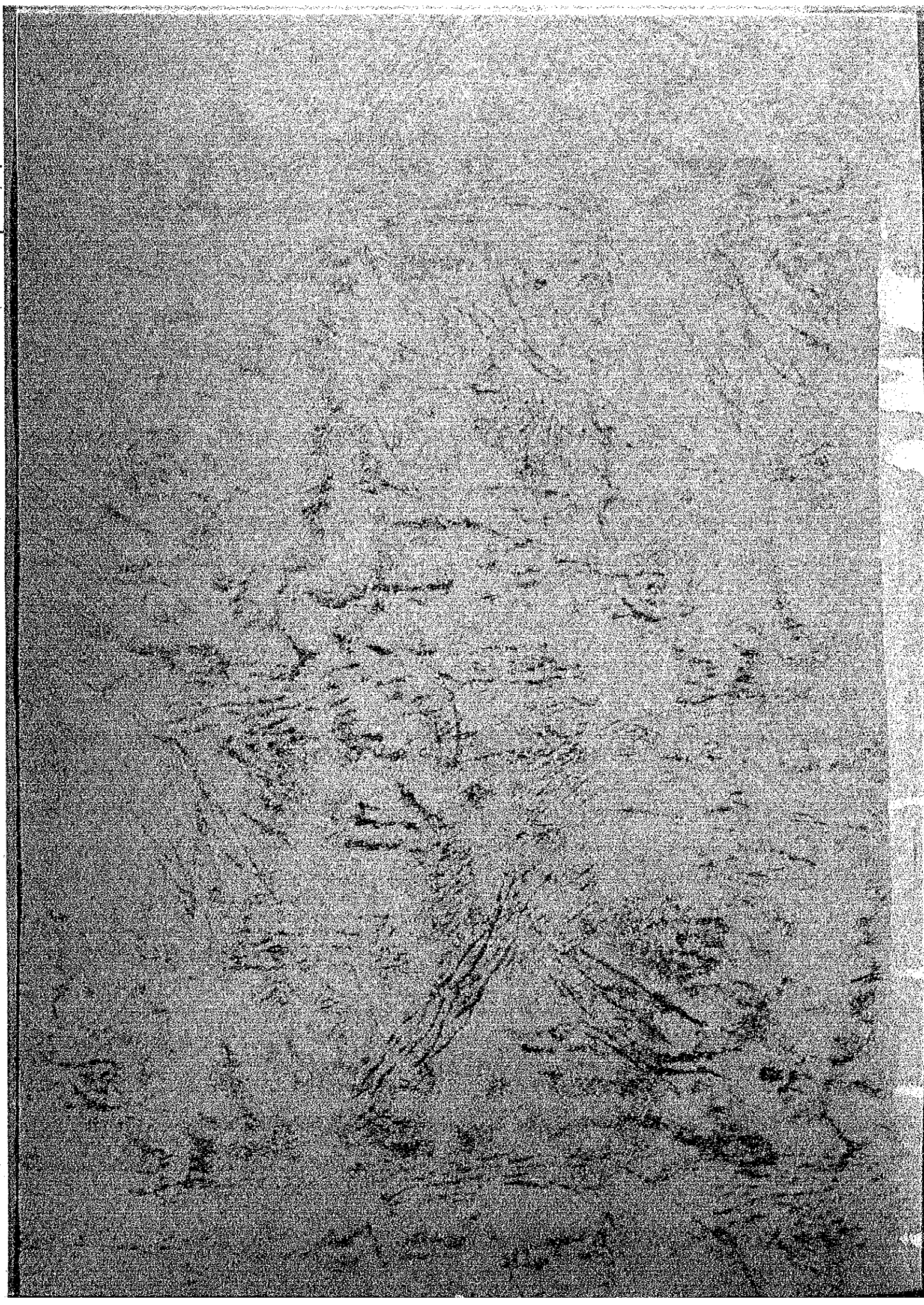
国際協力事業団

117
60
MIT

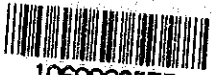
鉦開技

J R

81-145



JICA LIBRARY



1060929[5]

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. 24	117
登録No. 03886	60
	MIT

はじめに

当事業団は、パキスタン回教共和国及びバングラデシュ人民共和国から協力要請のある工業技術開発プロジェクトの事前調査を行うため、昭和56年2月16日から約2週間、両国へ調査団を派遣した。

同調査団は、パキスタンにおいては同プロジェクトの協力相手機関であるパキスタン工業技術指導センター、及び同センターの監督官庁に当る工業省と要請プロジェクトについての協議を行い、また、バングラデシュにおいては、工業省とプロジェクトの企画・立案を行うとともに、我が国からの協力受入先に予定されているバングラデシュ小規模家内工業公社からプロジェクトの概要を聴取し、併せて我が国の技術協力のスキームを説明した。

本報告書は上記調査の概要をとりまとめたものである。

本調査団派遣に際し御協力を頂いた外務省及び通商産業省の関係者各位に感謝を申し上げますとともに、現地で御支援頂いた在パキスタン及び在バングラデシュ日本国大使館並びにパキスタン、バングラデシュ両国政府関係者各位に深甚なる謝意を表する次第である。

国際協力事業団

理事 久留 義雄

目 次

はしがき

I	パキスタン工業技術開発プロジェクト事前調査	1
1.	調査団の派遣と調査結果	1
(1)	協力要請の背景と経緯	1
(2)	協力要請の内容	2
(3)	事前調査団の派遣目的	3
(4)	調査団員及び日程	3
(5)	調査結果	4
2.	パキスタン工業技術指導センター（PITAC）の概要	6
(1)	名 称	6
(2)	所 在 地	6
(3)	総 裁	6
(4)	設立年月日	7
(5)	設立根拠法令	7
(6)	組織・人員	7
(7)	業務内容	8
(8)	関係省庁との関係	8
(9)	予 算	10
(10)	産業界等との関係	11
(11)	諸外国からの援助受入状況	11
(12)	建物と保有機材の現況	11
3.	パキスタン回教共和国概観	13
(1)	主要指標	13
(2)	経済計画	14
(3)	日・パ関係	14
	付属資料	16
	要請書	16
II	バングラデシュ小規模工業開発プロジェクト事前調査	20
	調査団の派遣と調査結果	20
(1)	調査団派遣の経緯	20

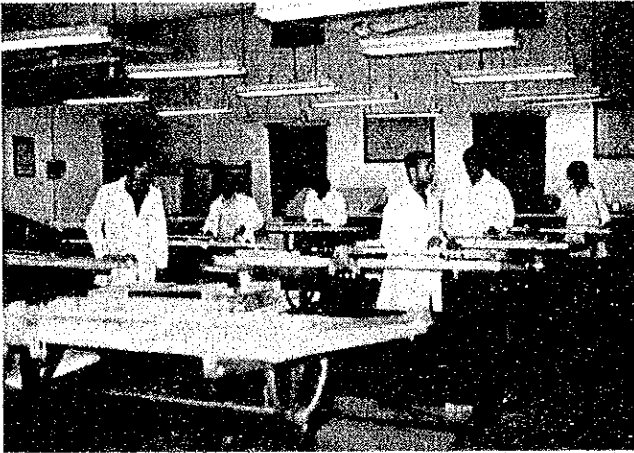
(2) 調査団派遣の目的	22
(3) 調査団員及び調査日程	22
(4) 調査結果	23



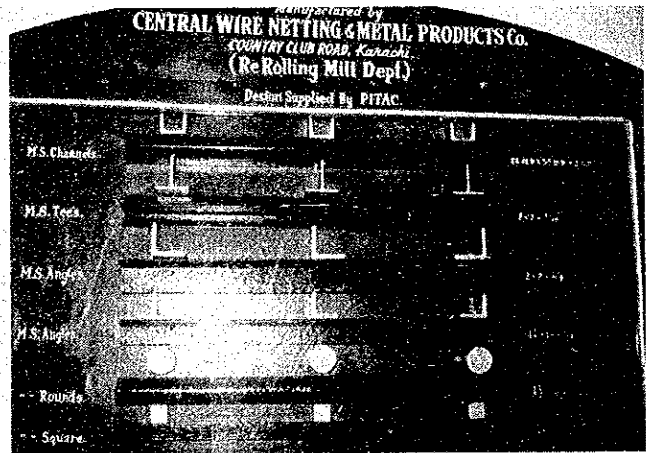
PITAC正門
(パキスタン)



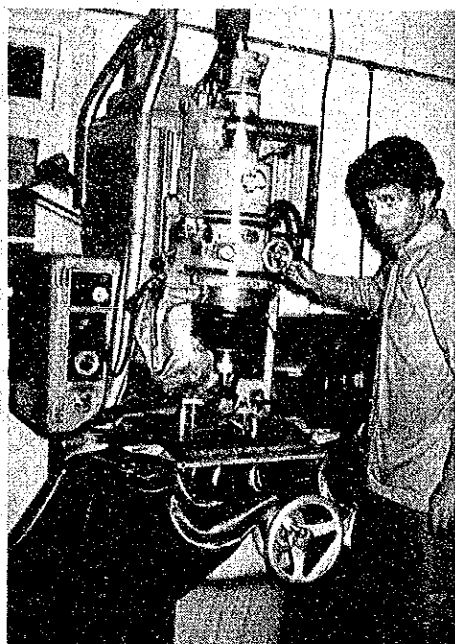
総裁との討議



デザイン部門



デザイン協力

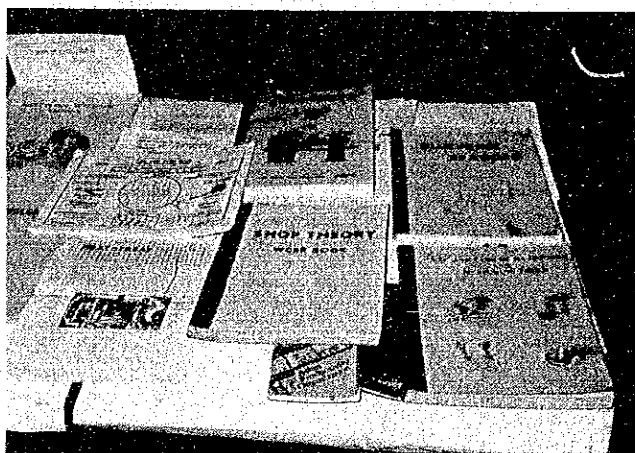


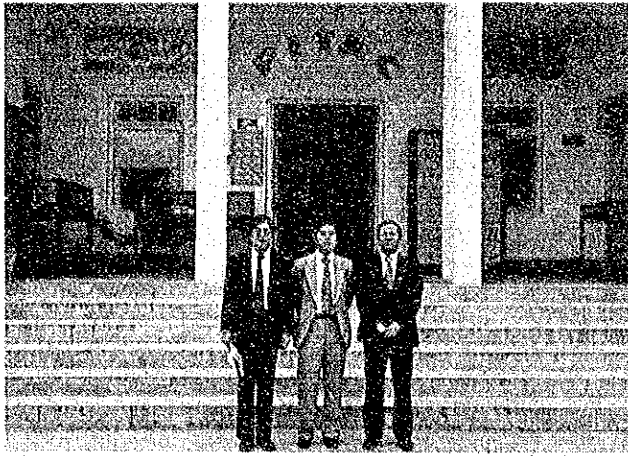
保有機材の一部



トレーニング状況

出版物



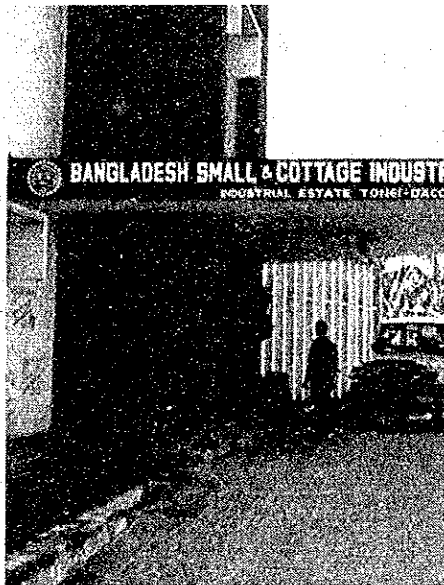


調査団員

笠井 団員
上金 団長
佐藤 団員



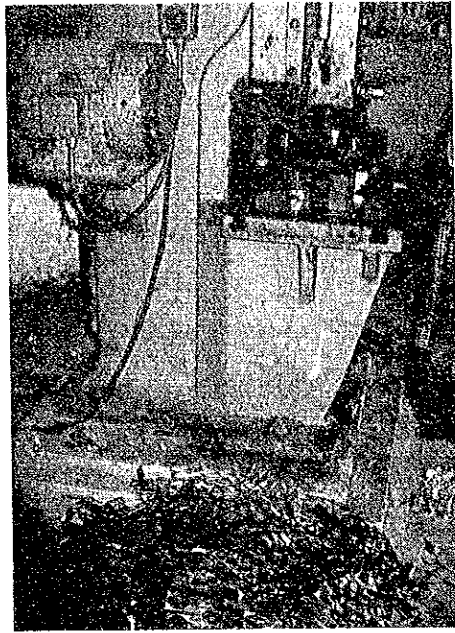
BSCIC総裁との討議
(バングラデシュ)



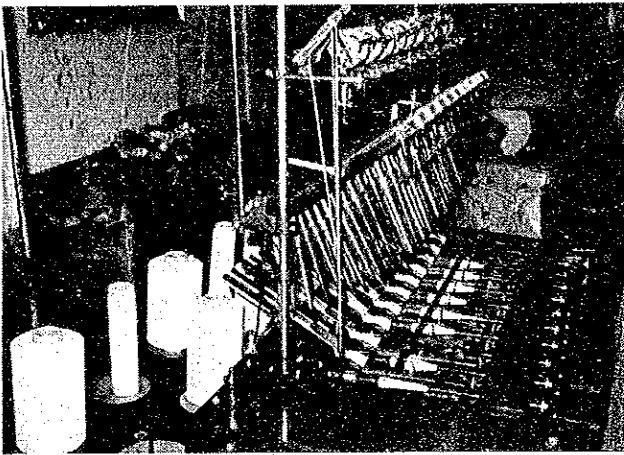
工業団地 (Tongi) 正門



工場団地内鑄造工場



同金属洋食器工場



同 靴下工場

ダッカ市内



I パキスタン工業技術開発プロジェクト事前調査

1. 調査団の派遣と調査結果

(1) 協力要請の背景と経緯

パキスタンの独立当時(1947年)の産業構造は国民総生産(GNP)ベースで農業が約6割、工業は1割以下という典型的な農業立国であった。このことは、パキスタンが独立した時には工業らしいものがほとんど育っておらず、工業基盤が皆無に等しかったといえよう。このような状況に鑑みパキスタン政府は工業の振興、とりわけ農業関連の工業—綿繊維工業等—to重点を置くとともに、工業の基盤をなす金属工業の育成に力を注いだ。

パキスタン工業技術指導センター(Pakistan Industrial Technical Assistance Center(以下PITACと称する))は、このような背景の下に1962年(昭和37年)5月にパキスタンのほぼ中央に当るラホールに設置された。PITACの設置目的は、金属工業の生産性の向上を通じて経済の成長を促進することにある。具体的な活動内容としては、近代技術の導入・改良及びその普及、技術者の訓練(研修)、企業への生産力向上・品質改善等の技術的援助を実施するものである。現在、PITACには、機械工具、鑄造、鍛造、熱処理及び設計等9つの実施部門があり、管理部門を含め総裁以下約330名が業務に従事している。

パキスタンの経済は独立後今日に至る間急速に工業化が進み、1976年の産業構造をみると、国民総生産(GNP)に占める農業の割合は3割強、一方鉱工業のそれは2割弱となり、鉱工業の中でも製造業の占める割合は圧倒的である。工業の成長の著しいことが如実に示されている。このような工業の急激な成長に伴い、企業及び産業界からPITACに対しより高度かつ広範な技術的要請が出されている。

PITACは、創立以来約20年間保有機材の更新をほとんど行わず、このための機材は老朽化し精度も低下してきている。また、近代技術の導入に遅れをとっており、産業界の各種の技術援助の要請に応じることが困難となってきた。例えば、同国はプラスチック用金型をほとんど製造しておらず、相当の外貨を使用して外国(従来は米国、最近では香港)から大量の金型を輸入しており、基礎産業たる金型の製造技術の確立が緊要となっている。

このような背景に鑑み、PITACを所管するパキスタン工業省は昭和53年6月、我が国に対しPITACの拡充強化に係る協力を要請してきた。要請を受けた我が国政府は、要請内容に不明確な点があることからその内容などを調査することとし、当事業団からコンタクト・ミッション(南西アジアプロジェクト選定確認調査団)が派遣された。同ミッションは、当事業団の岸田理事を団長として昭和53年11月に派遣され、パキスタン工業省等関係省庁及び同センターを訪問し、事情聴取及び意見の交換を行った。

同ミッション帰国直後、パキスタン政府は我が国に対しPITACの具体的な拡充強化計画案を添付して正式に協力の可能性の検討を依頼してきた。しかし、同案は機材費だけでも総額15億円に

も達する膨大なもので、現行のプロジェクト方式による技術協力のスキームになじまないことが判明した。当事業団としてはこのままではプロジェクト方式技術協力としては対応出来ないためその取扱に苦慮していたところ、昭和54年11月、パキスタン政府は国家財政上の理由から同計画を縮小した計画骨子を我が国へ提出してきた。当事業団としては縮小計画骨子がプロジェクト方式技術協力の対象プロジェクトとして適正な規模に縮小されたこと、P I T A C が本協力を進める上からも我が国からの調査団の早期派遣を希望していることから、今回、事前調査団を派遣することとした。

(2) 協力要請の内容

① プロジェクト名：パキスタン工業技術指導センターの近代化 (Balanceing and Modernization of Pakistan Industial Technical Assistance Center (P I T A C)、Lahore)

② 要請機関：パキスタン工業技術指導センター (P I T A C)

③ 目的：金属工業の振興のため、パキスタンにおいて技術的な面の中心的な指導を果している P I T A C の技術者訓練部門及び製造部門の近代化

④ 期待される効果：

① 産業界、とくに金属工業界からの要請に応じあらゆる種類のダイス、工具、治具等の生産能力を付与

② 精密部品の製造の容易化

③ 輸入代替の結果としての外貨の節約

④ 業界の自立達成

⑤ 研修機能の向上

なお、工具、ダイス、治具、取付具等の製造による P I T A C の収入増は、1年目に30万ルピー (630万円)、2年目に40万ルピー (840万円)、3年目に50万ルピー (1050万円)、及び4年目に60万ルピー (1260万円) 見積られている。

⑤ 協力期間：1年間 (1981年～1982年)

⑥ 日本への協力要請の具体的内容：

① 専門家の派遣：

① 金型、ダイス製造 1名 短期

② 治具、取付具、金型設計 1名 短期

③ 精密部品、工具・治具・取付具製造 1名 短期

④ 数値制御 (N C) 工作機械プログラム 1名 長期

⑤ チーフアドバイザー 1名 長期

② 研修員の受入：4名/年

③ 機材の供与：総額6百万ルピー (1.2億円)

○ 施盤 ○ フライス盤 ○ N C 施盤 ○ 平面研削盤 ○ 万能円筒研削盤 ○ 放電加工機

○ 精密ジグ研削盤 ○ 熱処理装置 ○ 万能測定機等検査機器 ○ その他

⑦ パキスタン側の負担内容

- ① 建物の提供：P I T A C本部（ラホールの敷地内）
- ② 要員の提供：P I T A Cが要員を確保する。
- ③ 機材の設置：空調及び電源装置
- ④ その他：運営及び機材の保守管理に係る経費並びに機材輸入に係る諸税・国内輸送費等の経費の負担。（原材料、光熱、消耗品及び雑費）

（なお、要請内容の詳細は本文付属資料参照のこと）

(3) 事前調査団の派遣目的

調査団はP I T A Cの拡充強化に係る協力要請内容の確認、要請内容の変更経緯の把握、要請の背景、協力の必要性、協力の効果、協力範囲等協力の可否を決定する場合に必要な事項について調査を行い、併せて必要な資料の収集を行うことを目的とする。

(4) 調査団員および日程

① 調査団員

	(氏名)	(担当)	
団長	上金 孝平	総括	通商産業省通商政策局 経済協力部経済協力課 課長補佐
団員	笠井 浩	金属加工	通商産業省中小企業庁 指導部技術課企画係長
団員	佐藤順之助	企画調整	国際協力事業団鉱工業 開発協力部鉱工業開発技術課 課長代理

② 調査日程

日数	月/日(曜)	日 程
1	2/16(月)	成田発→バンコク着
2	17(火)	バンコク発→ダッカ着：大使館・JICA事務所と打合せ
3	18(水)	バングラデシュ工業省及びBSCIC等と協議
4	19(木)	BSCICと協議
5	20(金)	BSCICと協議(午前) 大使館報告 ダッカ発(深夜)→
6	21(土)	→(カラチ)→イスラマバード着 大使館と打合せ
7	22(日)	イスラマバード発(夜) パキスタン工業省及び経済省と協議 (パ国は平常勤務) →ラホール着
8	23(月)	PITACと協議
9	24(火)	PITACと協議
10	25(水)	ラホール発→イスラマバード着 大使館報告
11	26(木)	イスラマバード発→(カラチ)→ (深夜)
12	27(金)	→成田着

(5) 調査結果

- ① PITACは、民間及び政府系企業からの要望に応じて、ラホールの本部において、金属加工に関する新しい技術を導入することにより、製品開発、生産の効率改善、訓練内容の向上等を図り、同国の機械・金属工業及び関連産業(特に中小工業)の発展に寄与することを目指しており、これを実現するために、技術先進国である我が国に技術協力を求めている。PITACは、1962年に設立されて以来、着実な成果を挙げてきており、こうした計画を実現できる能力は充分あると思われるので、協力受入機関としての適格性を有する。PITACは設立以来、製造・訓練のための機械の更新、追加をほとんど行っておらず、技術的にも旧式のものとなっており、また、精度も低下している現状にある。同時に、PITACの利用者である民間企業及び政府系企業も、PITACの技術向上を強く要望しており、こうした要望に応える必要があると考えられる。以上のことから、PITACの企図していることは充分理解でき、また、その計画を実現することにより大きな成果を挙げることができると思われる。かかる観点から、我が国として、本件プロジェクトに対して技術協力をを行うことは、同国の発展に寄与するとともに、両国間の友好を深められると思われるので、本件プロジェクトに対して、我が国が積極的に取り組むことを提言する。
- ② パ国は、当初、PITAC本部の拡充と同時に支部へのワークショップの設置を考えていたが、同国の財政事情により、当面、ラホール本部の拡充のみに計画を変更した。我が方としては、かかる地道な計画の方が、適切であると思われる。

- ③ パ国プロジェクト案に対するコメントは次の通りである。
- (i) 我が方が本件プロジェクトに対して協力する場合、総合的にみて、いわゆるプロジェクトタイプ技術協力方式が適切であると思われる。
 - (ii) プロジェクトの名称については、パ国は、「Balancing and Modernization of Pakistan Industrial Technical Assistance Centre, (PITAC) Lahore」としている。我が方としては、「パキスタン工業技術センター近代化計画」が適当と思われる。
 - (iii) プロジェクトタイプ技術協力を実施する場合、その実施前に討議議事録(R/D)を作成し、署名を行う必要がある。本プロジェクトについての署名者は、我が方は当然のことながら国際協力事業団であるが、パ国は、PITACの意見によると、工業省が適当であるとのことである。パ国の実施機関は勿論、PITACである。
 - (iv) プロジェクトの実施場所は、ラホールのPITAC本部内である。
 - (v) プロジェクトの目的は、PITACの本部(ラホール)において、新しい技術を導入することにより、PITACの製品開発、製造、訓練等の機能の拡充を図り、もって同国の産業の発展に貢献することである。
 - (vi) 協力分野については、パ国は、(イ)金型、ダイス製造、(ロ)金型、治具、取付具設計、(ハ)精密工具製造を考えている。これに対して我が方としては観点を變えて、(イ)供与機材の操作(数値制御工作機械のプログラム製作を含む。)、(ロ)金型、治具等の設計、(ハ)金型、ダイス、精密工具等の製造と分類するのが適当であると考え、これらについては、今後、さらに検討する必要がある。
 - (vii) 協力期間については、PITACは当初1981年7月から1年間と述べたが、意見交換の結果2年間というところまで認めた。しかしながら、我が方としては、会計年度の相違、予算の配分、円滑な技術移転の観点から、最低、3年間は必要であると考え、その旨PITAC側に述べておいた。この点についてもPITACと協議する必要がある。
 - (viii) 協力受入機関における要員確保については、現在、PITACは、多くの技術者を抱えており、配置転換、若干の要員の採用により、その確保は比較的容易であると思われる。また、PITACは、海外で研修を受けたものについては、一定期間の拘束義務を課しており、(3カ月以上海外で研修した場合、5年間は離職出来ない)更にPITACは職員の定着率も良いように思われるので、要員の確保についてはあまり心配はいらないと思われる。
 - (ix) 専門家派遣に関しては、PITACは当初、3人を6カ月で充分と考えていたが、我が方から、それだけでは円滑に技術移転が困難であること、及び専門家の派遣は長期2名(チームリーダー、NC工作機械のプログラム)、短期3名(金型、ダイス製造、金型治具等の設計、精密工具等の製造)及び必要に応じて据付等の短期専門家若干名が適当と説明したところ、PITACもこれに理解を示した。詳細については、今後、更に検討する必要があると思われる。
 - (x) 機材供与に関しては、「パ」側は一応、リストを作成しており、「パ」側見積りでは約1.2億円

となっている。内容としては、金属工作機械、熱処理関係、皮膜処理、検査機器から成っている。

- (XI) 予算に関しては、パ国は総額約 1.8 億円を考えている。内訳としては、機材を含む我が国からの協力分として約 1.5 億円、残り約 0.3 億円がパ国の負担するローカルコストである。ローカルコストには、建物建築費、通関及び国内輸送費、据付設置費が計上されている。カウンターパートの人件費は、既存の枠内で対処することを考えている。パ国は、我が国技術協力スキームの負担原則についてかなり理解しており、あまり問題はないと思われる。より正確な見積りについては、専門家を派遣して再度行う必要がある。

	千ルピー	億円
ローカルコスト	1,454	0.3
外貨（我が国協力分）	7,190	1.5
計	8,644	1.8

④ パ国政府内における事務手続きの状況

本プロジェクトの素案は、PITACが作成し、工業省に提出された。工業省は、本プロジェクトを中央開発協議会〔Central Development Working Party (CDWP)〕に提出した。CDWPは、本プロジェクトを原則として承認し、現在、一部手直し中である。「パ」側としては、2カ月以内に、CDWPの最終承認を受け、経済協力の窓口である経済者を通じて、我が国に対して、本プロジェクトに対する正式の協力要請を行う予定である。

⑤ 今後の進め方

我が国としては、本プロジェクトに対して(i)PITACは組織体として充実しており、着実に成果を挙げてきていること、(ii)パ国のプロジェクト案は、規模、内容等がほぼ適正であること、(iii)我が国として比較的取り組み易く、又成果も期待出来ると考えられること等の理由から、前向きに取り組むべきであると思われる。今後の進め方としては、パ国からの協力要請書を受け取り次第、その内容を検討し、(i)技術協力分野や機械等についての詳細を検討協議するため、長期調査員を派遣すること、(ii)国内支援体制を整備することの2点が必要である。その後に、実施協議チームを派遣し、R/Dの協議、署名と進めるのが適当であると考えます。

2. パキスタン工業技術指導センター (PITAC) の概要

- (1) 名称：Pakistan Industrial Technical Assistance Center (PITAC)

Ministry of Industry

Government of Pakistan

- (2) 所在地：Moulana Jala-ud-din Roomi Road

Lahore -16, Pakistan

Tel : 854171 ~ 2

- (3) 総裁：Brig. M. A. Faruqui

(4) 設立年月日：1962年（昭和37年）5月26日

(5) 設立根拠法令：◦The Societies Registration Act(1860年)

◦1962年5月26日法律No C & P—9(11)/62

◦Registered No S. 1033

(6) 組織・人員：

① P I T A Cは、ラホールにある本部、カラチ支部及びペシャワール支部で構成されており、工業省の監督下に置かれているが、その管理運営については Governing Body（理事会）が責任を負っている。理事会の構成員は次の通りである。

◦工業省次官（Joint Secretary） 議長

◦工業省財政顧問（Financial Advisor）委員

◦パンジャブ州政府労働省次官 //

◦パンジャブ州等4州の工業担当局長 //

◦パキスタン商業会議所代表 //

◦パンジャブ州等4州商工会議所代表 //

◦P I T A C総裁 //

また、同理事会の主な業務は次の通りである。

◦中央政府から指示された一般的な政策を考慮してP I T A Cの管理運営政策を立案する。

◦P I T A C業務及び予算の管理運営

◦P I T A Cの政策及びプログラムの実施

◦総裁を除く職員の俸給の決定及び待遇に因すること

（注）総裁は中央政府の任命のため、給与等については政府が所掌している。

◦上級職員（Class 1）の任命・罷免・賞罰を内規に基づいて実施すること（総裁には権限を委任しない）。ただし、年2,000ルピ以上の給与を受けるとは、中央政府の文書による事前の承認が必要である。

◦既に予算承認を得た上級職員のポストの新設継続のための予算の流用等の承認

◦必要ならば、認可予算の範囲内で赤字支出項目を他の経費項目に振替えることの承認

◦中央政府提出のための予算案及び提案事項の承認

◦業界に負担させるサービス料の検討

◦特別委員会の設置と委員の任命

◦P I T A Cの建物建設及び業務等に係るすべての契約の締結。（なお、総裁はすべての契約書類に署名する）

◦P I T A Cの投資の決定

◦P I T A Cの機能に反しない限りにおいての寄付・寄贈の受領

◦P I T A Cの一般事項及び職員に関する内部規程の作成

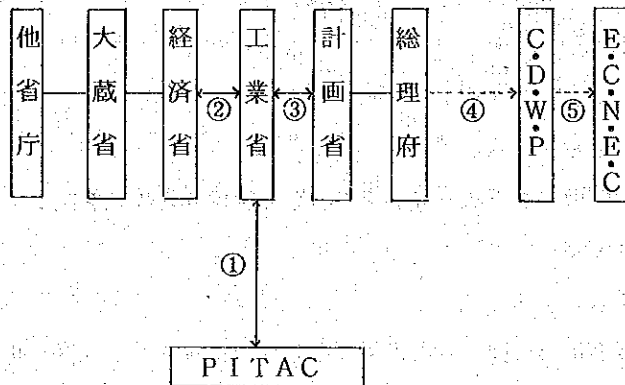
② 理事会の下に総裁 (General Manager) 及び副総裁がいる。但し、現在、副総裁は空席である。詳細な組織図は表 1 の通りであるが、PITAC 全体として、本部、カラチ及びペシャワール支部並びに本部の 10 部 (含管理部門) を入れた総職員は約 330 名である。

(7) 業務内容

- ① 技術者の研修 (技術マネジメント)
 - 金属加工 (Metal Trade) 分野における熟練工等を対象とした研修の実施。
- ② 生産工具の試作・生産
- ③ アドバイザリー・サービスの実施
 - 私企業の工場内の諸問題に対する助言・指導
- ④ 生産性向上に関し、APO (アジア生産性機構) 等との協力促進

(8) 関係省庁との関係

① 関係省庁を列挙すると次の通りである。



② PITAC との関係は次のようになる。

- ① 工業省との関係①は、同省が直接の監督官庁であり、予算の承認及び人事等の権限を有している。本件プロジェクトの政府承認を得るための関係省庁との接衝も同省がその任に当たっている。
- ② 経済省は、本件プロジェクトに係る在パキスタン日本大使館の窓口 (交渉相手) であるが形式的なものであり、実質的には工業省である。
- ③ 計画省は、CDWP (Central Development Working Party- 中央開発協議会) が本件プロジェクトを審議するために必要な資料を作成する立場にあり、今回の計画修正もこの省で行っている。
- ④ CDWP は、総所要資金 500 万～2,000 万ルピーの案件を審議する。因みに、500 万ルピー以下は各省庁で、また、2,000 万ルピー以上は、ECNEC (Executive Committee of National Economic Council) が各々審議する。
- ⑤ ECNEC は、前述の通り 2,000 万ルピー以上の案件につき審査することになっており、本

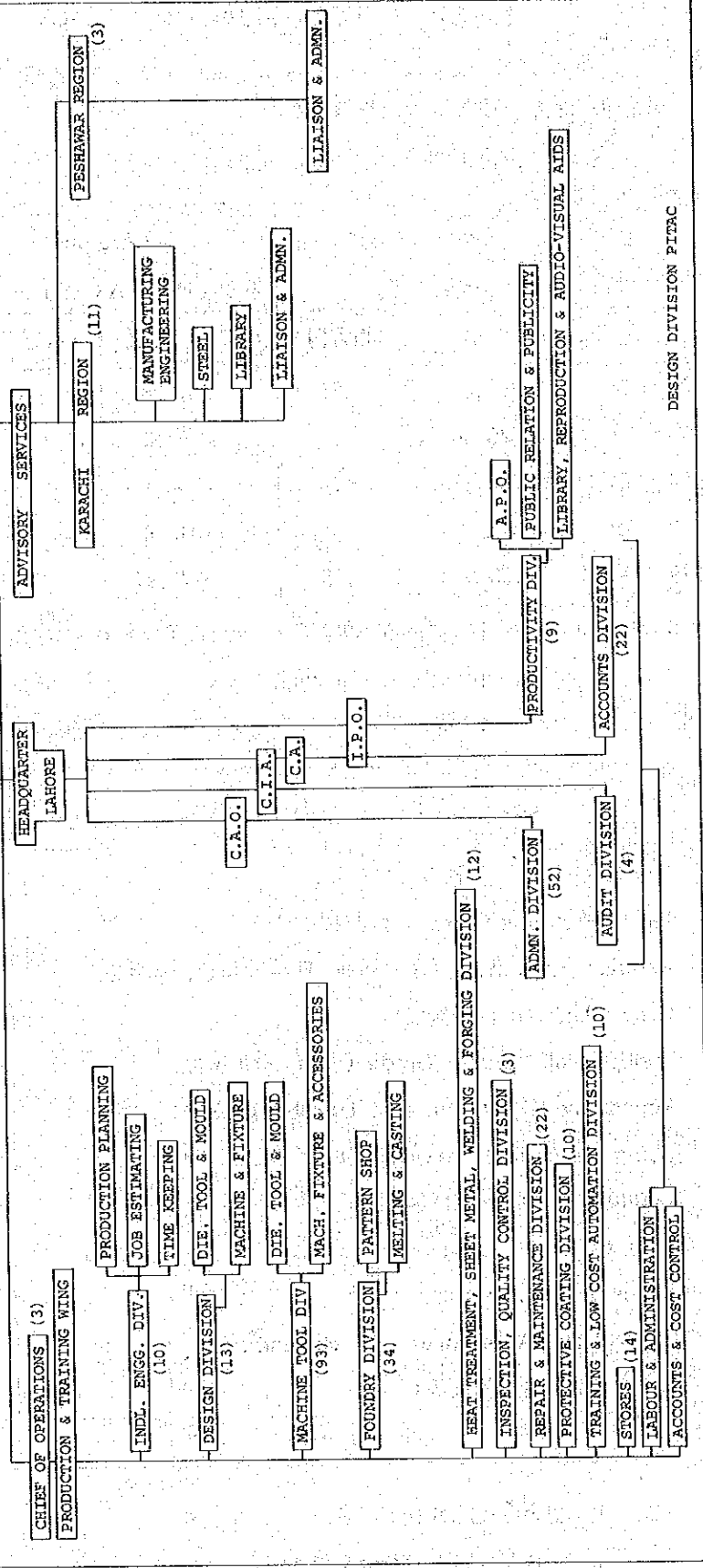
ORGANIZATION CHART
PAKISTAN INDUSTRIAL TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE

表 1

(PITAC)
MINISTRY OF INDUSTRIES
GOVERNMENT OF PAKISTAN

GOVERNING BODY

GENERAL MANAGER
DY. GENERAL MANAGER



DESIGN DIVISION PITAC

件プロジェクトの場合、CDWPの承認後、本ECNECの承認が必要となる。

(9) 予 算

予算の内訳を示すと次の通りである。

① 収入 (過去5カ年間の推移)

年 度 (7~6月)	Grant-in-Aid (国家予算)		Receipts (PITAC売上)		Actual Expenditure (総予算)	
	ルピー (RP)	(百万円)	ルピー (RP)	(百万円)	ルピー(RP)	(百万円)
1975~76	3,358,664	71	497,081	10	3,855,745	81
1976~77	3,679,469	77	852,141	18	4,531,609	95
1977~78	3,760,479	79	679,613	14	4,440,091	93
1978~79	4,347,334	91	704,188	15	5,051,522	106
1979~80	6,105,652	128	774,697	14	6,780,349	142

(注) 換算レート: 1 US \$ = ¥ 205.⁴⁵ 1 US \$ = RP 9.⁸⁰ 1 RP = 約 ¥ 21.⁰⁰

② 支出 (1979~80年)

(1 RP = ¥ 21)

支 出 内 容		ルピー (RP)	円 (百万円)
1	Pay of Officer (技術者等の給与)	802,491	17
2	Pay of Establishment (管理職の給与)	1,402,243	29
3	Regular Allowances (住宅補助、医療、超勤、基金等)	1,984,143	42
4	Other Allowances (雑費)	573,137	12
5	Purchase of Durable Goods (建物、機械関係)	392,089	8
6	Repair and Maintenance of Durable Goods	71,889	2
7	Commodities and Services (旅費、運送、石油等)	36,058	1
8	Communications (電信電話)	78,077	2
9	Utilities (水道、ガス、原料)	884,219	19
10	Transfer Payments	1,715	-
11	Other Misc. Allowances & Expenditure (APO分担金、福祉等)	554,288	12
合 計 (1~11)		6,780,349	142

(注) 1. 税金は免除されている。

2. 年金がないので基金を設けている。

(10) 産業界等との関係

- 理事会の委員として商業会議所の代表が参加しており、同代表が産業界のパイプ役を果している。
- P I T A C業務に関連する業界、企業（特に中小企業）に対しては、研修、技術の普及、デザインの指導、生産工具の試作及びアドバイザー・サービスなどの実施を通じて直接に関与している。
- 大学とは直接な関係はない。パキスタンでは、各大学は政府から特定の研究を指示される。（注、パキスタンには現在6つの工科大学がある。）

(11) 諸外国からの援助受入状況

P I T A Cは設立時にU N I D Oの全面的な協力を受けたわけであるが、以来今日まで若干の機材の供与及び専門家を招へいた程度である。今回のプロジェクトについては、当初U N D Pに協力を依頼することも考えたが、日本へ全面的に協力してもらうこととした。

(12) 建物と保有機材の現況

① 広大なP I T A Cの敷地の中に新して建物を建設するか、既存の建物を改造する予定である。なお、我が国の協力で機材が供与された場合、既存の機材及び建物は取り壊さずに可能な限り使用することである。（図1参照）

○ 第1候補地（図1-I）

入口の正面で事務所の傍にあるデザインオフィスである。サイズは間口41フィート、奥行き64フィートである。

○ 第2候補地（図1-II）

第1候補地の左奥に当る所で、現在空地になっている。サイズは間口94フィート、奥行き87フィートである。

○ 第3候補地（図1-III）

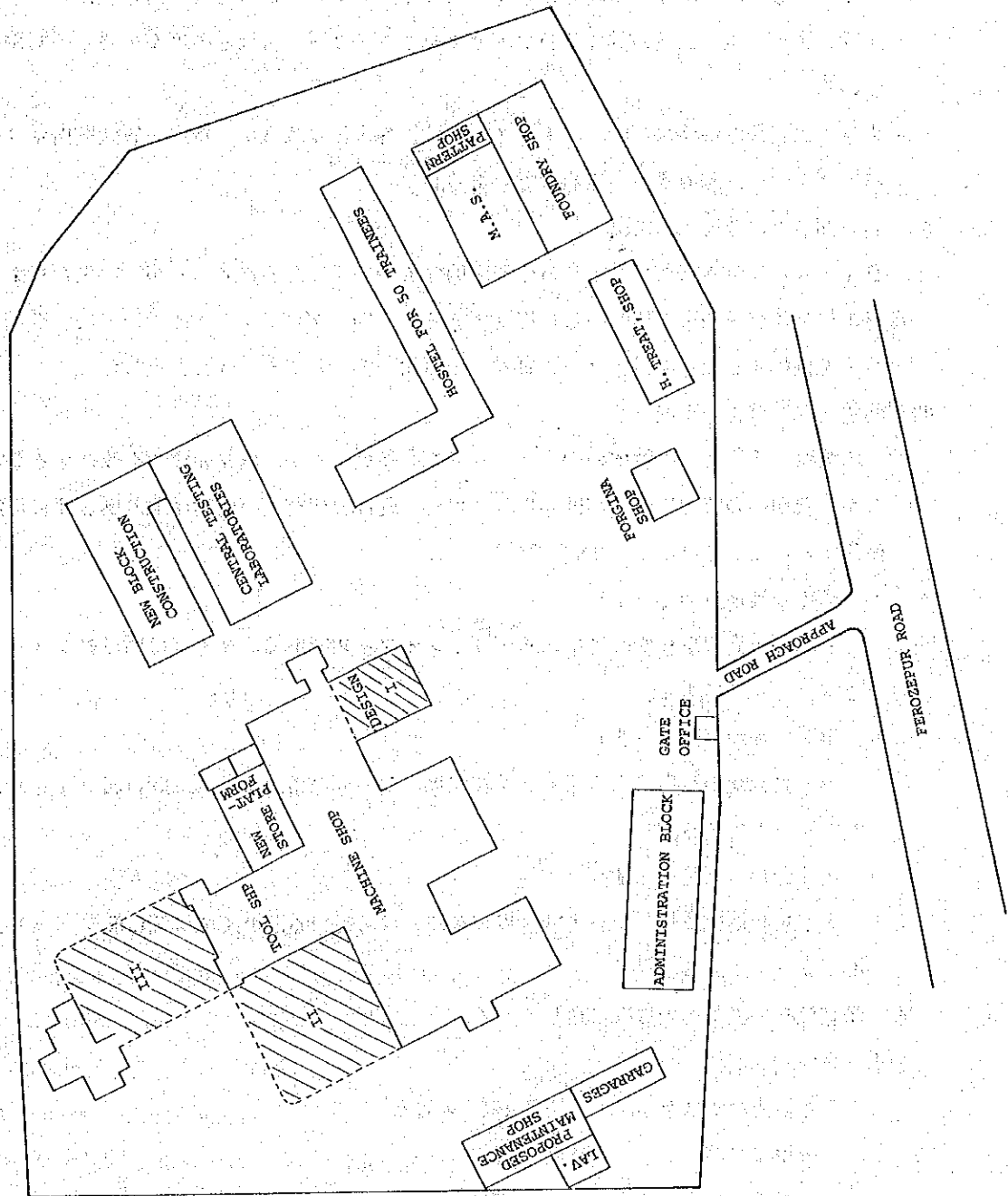
第2候補地に隣接した右奥で、現在空地となっている。サイズは間口65フィート、奥行き86フィートである。

② 保有機材の主なものは次の通りである。

(イ) 金属加工部門

万能円筒研削盤	1957年購入
歯車ホブ盤	1961 "
横フライス盤	1956 "
立フライス盤	1957 "
普通旋盤	1957 "
ジグ中ぐり盤	1959 "
形削り盤	1957 "

1 PAKISTAN INDUSTRIAL TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE
 LAHORE HEADOFFICE AND WORKSHOPS



ねじ研削盤	1962	〃
(ロ) 熱処理部門		
塩浴加熱炉	1956	〃
マッフル炉	1956	〃
軸焼ならし炉	1956	〃
電気アーク炉	1961	〃
(ハ) 検査部門		
引張り試験機	1961	〃
ゲージ	1962	〃
平面インディケータ	1961	〃

3. パキスタン回教共和国概観

(1) 主要指標

- 独立年月日：1947年8月14日
- 政体：回教教義に基づく共和政体、連邦制
- 元首：大統領（ジャウル・ハク）
- 首府：イスラマバード
- 面積：約804 km²
- 人口：約79百万人（1979年）
- 人口増加率：3.1%（1970～1977年平均）
- 主要都市の人口（1972年）
 - ・イスラマバード：77千人
 - ・カラチ：3,499千人
 - ・ラホール：2,165千人
- 人種：パンジャーブ人、スインド人、パターン人、バルーチ人、ムハージル人
- 言語：ウルドゥー語
- 宗教：回教97%、ヒンズー教2%、キリスト教1%
- 文盲率：約75%
- 失業率：15%程度
- 通貨：ルピー（Rupee）
 - （1981年2月現在 1米ドル9.8ルピー（約21円））
- 消費者物価上昇率：約11%（1979年）
- 経済成長率：6.2%（1979年）
- 1人当り所得（GNP）：約270ドル（1979年）
- 国内総生産（GDP）構成比（1976年）

農業31%、鉱工業16%（内製造業14%）、建設業5%、卸小売業13%、運輸業等6%、
その他20%

◦国際収支（1978年）(百万ドル)

総合収支	△72	
経常収支	△742	
貿易収支	△1,841	{ 輸出：1,836百万ドル（1979年） 輸入：4,482百万ドル（1979年） }
基礎収支	△174	
長期資本収支	586	

◦主要輸出品構成（1977年）

米21%、綿織物14.2%、綿糸10.8%、

◦外貨準備費：213百万ドル（1979年）

◦対外公的債務：106億ドル（公的債務返済率12%）(1979年)

(2) 経済計画

第5次5カ年計画（1978/79～1983/84）の主な目標は次の通りである。

- 農業部門の拡充強化、地域開発
- 都市問題の改善（再開発）
- 後発地域の開発
- 国民の基本的ニーズの充足と社会的公正の促進
- 経済基盤の確立

なお、工業関係については、既存設備を近代化し、効率化を図ること、また、民間投資の促進を進めることとしている。

(3) 日・パ関係

我が国とパキスタンとの間に締結されている条約等は次の通りである。

- 文化協定
- 租税条約
- 一部旅券査証及び査証料の相互免除取極
- 友好通商条約
- 航空協定



PAKISTAN INDUSTRIAL TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE LAHORE-16.

(a) NAME OF THE PROJECT.

Balancing and Modernization of Pakistan Industrial Technical Assistance Centre, (PITAC) Lahore.

(b) EXECUTING AGENCY.

Pakistan Industrial Technical Assistance Centre, (PITAC) Lahore.

(c) AREA WHERE THE PROJECT IS TO BE IMPLEMENTED.

PITAC Workshops Lahore.

(d) THE PURPOSE AND/OR OUTLINES OF THE PROJECT.

PITAC was established in 1962 with the main workshop at Lahore and two regional Liaison Offices at Karachi & Peshawar. Another workshop was set up at Dacca, which has now become an independent unit of Bangla Desh, The main activities of the Centre are at Lahore where training and technical assistance through production work is undertaken. The training activities pertain to the upgrading of technical skills of the workers in metal trades and involves theoretical and practical on-the-job training. The training activities cater for the running of 4 Advanced Training Courses of 10 Weeks each per year with an intake of approximately 50 trainees per course. The average annual output of trainees is 200. In the area of technical assistance, this facility is provided for the metal industries of Pakistan in a variety of ways, like assistance in design and production of tools, development of suitable machines, design and production of dies, jigs, fixtures and moulds, to help industries in mass production of various items, production of gauges to improve quality Control, and production of spare parts of machines/equipment to create local manufacture capabilities and avoid imports. Technical advice is also provided in the metal trades field through on-the-floor

observations. The production work including manufacture of sophisticated parts, tools, dies, jigs and moulds is assessed at Rs. 6,00,000/- per year at subsidised rates. The backlog of production work and demand for training is very high and it is not possible for the workshop at Lahore as at present to cater to the requirements of training, production and design for areas other than those of the Punjab.

This Centre is particularly useful to small scale industries, which are not in a position to employ highly paid technical staff, and have to depend on Centres of this type for technical assistance, in order to keep themselves in tune with modern developments.

It has become necessary to balance and modernize the manufacturing and training facilities of PITAC Lahore. The plant and machinery presently installed in PITAC workshops is about 20 years old and is gradually becoming outdated and losing precision. With the passage of time the demands of industry are becoming more precise and exacting and with new developments taking place in various fields of industry the pressure on PITAC for newer and advanced tooling and training facilities has mounted. To enable PITAC to continue to assist industry according to its charter it is necessary to modernize and balance the workshop facilities as also to introduce modern techniques. It is becoming increasingly difficult to cope up with the work being entrusted to PITAC requiring advanced technology.

The assistance of Govt. of Japan under P.T.T.C. would prove highly useful in that the Experts would advise on the modern techniques of Die, Mould, and Tool manufacturing use of the modern equipment. They would also be able to advise and identify in their recommendations possible requirements of the future needs of an organization like PITAC, thus PITAC would be revitalized and would be able to cater to the needs of the industry fully and more effectively in future.

Given below are the figures of income of PITAC during the last 7 years on subsidized rates.

<u>YEAR.</u>	<u>INCOME.</u>
1973 - 74	Rs. 5,51,065
1974 - 75	Rs. 5,98,296
1975 - 76	Rs. 4,97,081
1976 - 77	Rs. 8,52,141
1977 - 78	Rs. 6,79,613
1978 - 79	Rs. 7,04,188
1979 - 80	Rs. 6,74,697

(e) SCOPE OF COOPERATION.

- (a) The duration of the project would be 12 months starting from July, 81.
- (b) The description of the equipment required for the project is given in Annexure attached. The description of Equipment has been based on our requirements for the modernization and balancing of PITAC workshops. Cost of Machinery, is estimated to be Rs. 6,000,000/-
- (c) The number of experts required would be three for a period of six month each, or a total of 18 man-months in the fields of Mould and Die manufacture, Jig and Fixture, Mould, Design and manufacture of precision parts Tool, Jigs, and Fixtures.
- (d) A total of 24 man-months of fellowship training has been included which would cover 4 fellowships of six months each in the fields of Die and Mould manufacture, Precision Machinery, Design of Dies, Moulds, Jigs and Fixtures.
- (e) The project has been approved in principle by the Ministry of Industries, and Economic Affairs Division of the Government of Pakistan, Industrial development training is one of the main aims of the current Five year plan and this project will help in achieving this aims. The Govt. of Pakistan will fulfill its obligations regarding local expenditure entailed in the project.
- (f) Expansion of PITAC and its modernization for providing technical assistance to the industries has been accepted for the fifth five year plan.
- (g) The Government of Pakistan will meet the local budgetary requirements for the project during the next financial years.

Expected effect of the project.

The proposed modernization and balancing of PITAC Lahore and consequent enhancement of production, training and advisory services, will provide industries in general and metal industries in particular, the capability to produce all types of dies, tools, jigs, fixtures etc. Also precision parts and components would be easily manufactured, bringing about saving in foreign exchange. This will create self reliance in industry. Instead of looking for imported tool, for production all the time, they will now be tapping own internal resources. The training facilities will remove deficiencies presently being faced by industries by way of highly skilled trained and experienced technical hands and engineers. They will be able to handle with confidence the design, production and maintenance problems of their respective industries. The advisory services would help in improving quality of products and step up productivity. Thus the project will generate a vast variety of indirect benefits.

Estimated additional income by way of manufacture of tools, dies, jigs, fixtures and other products pre annum:-

1st year	Rs. 3,00,000
2nd year	Rs. 4,00,000
3rd year	Rs. 5,00,000
4th year	Rs. 6,00,000

II バングラデシュ小規模工業開発プロジェクト事前調査

調査団の派遣と調査結果

(1) 調査団派遣の経緯

- ① バングラデシュは典型的な最貧国である。狭い国土に大勢の人がひしめき合って住んでおり、しかも、人的資源（その7割は文盲ではあるが）を除いて資源らしいものがない有様である。独立以来日も浅く、経済問題よりもまず政治の安定が望まれるという誠に不幸な状況にある。

人口の9割が農村部に居住しているところから、政府の施策は勢い農村の振興にあることは当然であろう。1980年から始まった第2次経済5カ年計画においても、食糧増産、農村部における失業救済、都市と農村の不均衡是正の緊要性から、バ国は農業開発を最重点施策としてとり上げ、農業の開発のために工業部門との連携の必要性を強調している。

第2次5カ年計画において工業部門の目標は以下と通りである。

- ① 地場産業の活用
 - ② 農業支援工業の育成
 - ③ 必需品（衣類、薬品、紙等）の増産
 - ④ 農村工業の振興に基づき農村失業者の救済
 - ⑤ 地方の技術の利用による地場資源の活用
 - ⑥ 輸出指向・輸入代替の促進による国際収支の改善
 - ⑦ 土着の技術の開発
- ② 「バ」国は、かねてから、工業部門の振興に果す中小規模金属工業の役割を十分理解しており、とくに、この分野は他の生産部内にとって不可欠のものであるとの認識に至って最重要視していた。

昭和53年9月、バ国 Planning Commissionの電力・天然資源・工業担当のメンバー（副大臣クラス）の Mr. S. M. Al-Hussainy が来日した際、小規模工業開発のマスター・プラン作成を日本政府へ依頼したいとの意向表明があった。我が国は、通商産業省、当事業団及びその他関係機関との間で本件の対処方針について検討した結果、当事業団が調査を行うことになった。

バ国の上記協力要請の内容は、(i)包括的なマスター・プランの作成と有望プロジェクトの確定、(ii)実施に直ちに移せるような具体的なプロジェクトの発掘というものであった。当事業団とバ国の間で前述の目的を達成するため調査内容につき協議した結果、調査は農業関連工業の開発とプロジェクトの確定、及びプロジェクト実施の具体的手法の提示ということで了解に達した。バ国は54年7月、我が国に対し調査に関する要請を正式に行ってきた。

- ③ 上記要請を受けて、当事業は調査団の派遣を決定した。調査団は(株)野村総合研究所主任研究員橋田坦氏を団長として、昭和54年11月及び昭和55年1月の2回にわたり現地調査を実施し、昭和55年9月、報告書はバ国へ提出された。

調査団は、バ国が指定した4地域（Chandpur, Joydepur, Kushtia 及び Bogra）の農業関連工業について調査検討したところ、開発を急ぐべき具体的な小規模工業分野は農機具・機械、金属製品、軽機械、機械部品などの生産と修理を行う小規模金属加工及び軽機械工業（Metal Working & Light Engineering）と一括総称されるサブセクターであるという結論に達した。本サブセクターは、金属製品や軽機械とその部品の供給を通じて、農業・工業・建設・輸送などの産業全セクターの開発を支援するという観点からも、バ国経済の発展の基盤であると考えられる。

つぎに、小規模金属加工・軽機械工業開発について検討したところ、技術、金融、原材料供給及びマーケティング・流通の問題が解決を急がれる分野であることが判明した。特に技術の分野においては、生産に密着した技術が劣っているといえよう。前述のような問題点を解決する方策は、(i)地域内の各 Thana（日本の郡に相当）に金属加工・軽機械工業の生産又は修理基地を設置・育成する。(ii)既存工場がある場合、それらを改善・拡充する。(iii)そのために資金手当を行う。(iv)中央からこれら地方に対し技術に関するバックアップを行うと共に材料・部品の供給、製品販売のための共同組織を設けることである。

調査団は、このような機能と役割を備えた生産技術開発センター（Production Technology Development Center（PTDC））を設立することを提言した。

- ④ 調査団の提言に基づくPTDCの概要は次の通りである。(i)PTDCは工業省の傘下におき、出来れば小規模家内工業公社（Bangladesh Small and Cottage Industries Corporation（BSCIC））の一部又は独立の組織とする。(ii)業務内容は、Phase Iで生産デモンストレーションと実地訓練 Phase IIでは技術コンサルテーションと普及、Phase IIIで研究・開発とする。(iii)生産デモンストレーションと実地訓練のために逐次いくつかの製品を選んで生産し、製品をレビューしつつ次第に新しいものへ移行する。また研究開発は、生産技術に重点を置く。(iv)生産技術訓練活動と融資を関連させる。(v)PTDCの設置場所は4地域の中、Joydepur が最適である。
- ⑤ 我が国が派遣した前記の調査団の報告とは別に、昭和54年、テクノネットエイシア（Technonet Asia）が実施した金属加工に関する調査報告がある。

本調査は、「バ」国における金属加工業種振興制度及び技術に関する現状と問題点の解明を主とし、対応策も提言している。調査は「バ」国内の工場の現地調査を行い、収集したデータをコンピューターで集計処理して分析する方法をとっており、当事業団は本調査のための4名の専門家を派遣したが、この専門家はテクノネットエイシア職員及び「バ」国の関係者と共同して業務の遂行に当たった。

調査団が「バ」政府に提出した報告書の勧告の骨子は、金属加工業の特化及び下請化の振興に関する総合プログラムの策定、スクラップメタルのリサイクル及び中小規模金属加工業近代化計画の策定等である。

- ⑥ 昭和55年11月、シンガポールで開催された「中小金属加工業開発シンポジウム（テクノネットエイシア主催）」の際、バ代表から我が国代表に対し、バ国は、我が国の調査及びテクノネット

エイシアの調査結果を基に、バ国における中小規模金属工業の総合的な計画を立案しており、我が国へ全面的に協力を依頼したい旨の発言があった。

(注) テクノネットエイシア (Technonet Asia) アジアの中小工業開発を推進するための情報ネットワークで、1979年9月に発足し、現在、参加国10カ国を含め13の政府及び政府機関が参加している(事務局はシンガポール)。本機関の設立目的は参加国機関に対する情報の提供・交換、開発支援及び巡回指導員の訓練等を行うものである。

当事業団は、研究協力事業の一環として、昭和53年度から本機関と共同して「アジアの中小金属加工工業開発の在り方」を探るための研究を開始し、53年度はタイとフィリピン、54年度はバングラデシュとスリランカを各々研究対象国として調査を実施している。

(2) 調査団の派遣目的

当事業団は、前述の如き経緯を踏まえ、バ国から正式に要請される前にその内容を把握すること、及び、とくに、我が国の技術協力スキームをバ国に説明することは時宜を得たものであり、かつ、今後の事務処理をスムーズに実施出来る観点から、関係省庁の了解を得て、今回、調査団を派遣することとした。

従って、調査団の目的は上記プロジェクトの内容を把握することと、我が国の技術協力スキームを説明することである。なお、金属工業以外の他の鉱工業関連分野について具体的に我が国へ協力を要請する案件があるかどうかについても合わせてバ国の意向を聴取する。

(3) 調査団員及び調査日程

① 調査団員

	(氏名)	(担当)	
団 長	上金 孝平	総 括	通商産業省通商政策局 経済協力部経済協力課 課長補佐
団 員	笠井 浩	金属加工	通商産業省中小企業庁 指導部技術課企画係長
団 員	佐藤順之助	企画調整	国際協力事業団鉱工業 開発協力部鉱工業開発技術課 課長代理

② 調査日程

日数	月/日(曜)	日 程
1	2/16(月)	成田発→バンコク着
2	17(火)	バンコク発→ダッカ着：大使館、JICA事務所と打合せ
3	18(水)	バングラデシュ工業省及びBSCIC等と協議
4	19(木)	BSCICと協議
5	20(金)	BSCICと協議(午前) 大使館報告 ダッカ発(深夜)
6	21(土)	→(カラチ)→イスラマバード着 大使館と打合せ
7	22(日)	パキスタン工業省及び経済省と協議 (回教国は平日) →ラホール着 イスラマバード発(夜)
8	23(月)	PITACと協議
9	24(火)	同上
10	25(水)	ラホール発→イスラマバード着 大使館報告
11	26(木)	イスラマバード発→(カラチ)→ (深夜)
12	27(金)	→成田着

(4) 調査結果

- ① 調査団は、「バ」国工業省、小規模・家内工業公社(BSCIC)及び化学工業公社(Bangladesh Chemical Industries Cooperation(BCIC))等を訪問した。

調査の結果、工業省次官は第2次経済計画に係る工業分野のプロジェクトに関しては、中小規模金属工業にトッププライオリティを与えている旨述べ、我が国に対しては当面これ以外のプロジェクトの協力要請をする考えのないことを示唆した。なお、化学工業公社総裁は鉱工業の分野について我が国へ技術協力を依頼するプロジェクトについては目下検討中である旨述べた。

- ② 小規模・家内工業公社(以下BSCICと称する)の総裁から概要以下の通りの説明があった。

- ① BSCICは、55年に当事業団がバ国に提出した「小規模工業開発計画調査報告書— The Study on Development Plan of Small Scale Industries —」及びテクノネットエイシアの報告書「Small and Medium Metal-Working Industries in Bangladesh and Sri Lanka-Phase II, April 1979—1980」を基にして、「中小金属工業総合開発計画— Integrated Small Metal-working Industries Development in Bangladesh (ISMID) —」を立案した。

本計画に要する資金は第2次経済計画に入っていないが、出来れば本年8月からでも実施したい。その場合、全面的に日本へ援助を要請したい。なお、本計画書は工業省に提出しており、同省及び銀行で目下検討している。

- ② 中小金属工業総合開発計画(以下ISMIDと称する)の概要に次の通りである。

㉑ 名称：Integrated・Small Metalworking Industries Development in Bangladesh

(I S M I D) —中小金属工業総合開発計画 (仮称) —

㉒ 実施主体：工業省傘下のバングラデシュ小規模・家内工業公社 (B S C I C)

㉓ 実施地域：Dacca, Chittagon, Rajshahi, Khulna

㉔ 実施期間：1981年7月～1986年6月 (5年間)

㉕ 投資 (援助受入) 予定額

◦ 総 額 31,187 ラーク/タカ (1 Lakh = 10万 Taka)

(約 1.83 億ドル……約 376 億円)

内 国内通貨分 23,160.60 ラーク/タカ

外 貨 分 8,026.55 ”

◦ 内 訳：

(注) 1ドル=17タカ 1ドル=205円 (1タカ=12円)

	ラーク/タカ	US\$(千)	円(百万円)	JICAへの要請額(ラーク/タカ)
Study	60	353	72	60
(Expert & Training)				
PPTDC	800	4,706	964	333
(プロトタイプ生産センター)				
SDSI	1,549	9,112	1,868	518
(Skill Development センター)				
Modernization	26,500	155,882	31,956	—
(含 Hire Purchase)※				
Mobile Van	40	235	48	40
(小 計)	28,949	170,288	34,908	951
Contingency	2,237	13,159	2,698	238
合 計	31,187	183,447	37,606	1,189

※BSCICが建物・機材を提供し、その代金は生産物を売却して得た利益で一定期間内に割賦で返済させるスキーム。

◦ 当事業団への要請予想額 14.3 億円

(機材・専門家等で1,189 ラーク/タカ (約 7 百万ドル))

㉖ 中小規模金属加工業の定義：金額が 2.5 百万タカ (約 30 百万円) 以下の鋳造、鍛造、抜加工、溶接、メッキ、機械加工、機械組立及びプレス加工等

㊦ 目 的

- ㊦ ① 分業化の促進、生産性の向上、適正品質指向
- ㊦ ② 下請促進
- ㊦ ③ 生産技術開発センターの確立（小型機器・農業機器のプロトタイプ生産技術の移転）
- ㊦ ④ 技術開発・サービスセンターの設置（4カ所）
- ㊦ ⑤ 中小規模金属企業の近代化・拡張及び合理化への有効な助成

㊦ 期待される効果

- ㊦ ① 8,000人の技術研修
- ㊦ ② 100個のプロトタイプ機械の開発
- ㊦ ③ 100個の新製品の開発
- ㊦ ④ 400ユニット（工場？）の近代化
- ㊦ ⑤ 400デザインの生産
- ㊦ ⑥ 400の生産工程に関する内・外の情報収集
- ㊦ ⑦ 4,000百万タカ（2.35百万ドルー483億円）の生産
- ㊦ ⑧ 10,000人の雇用の創出
- ㊦ ⑨ 専門家の促進により大企業の下請企業の増大

㊦ I.S.M.I.Dの内容

㊦ ① P.P.T.D.Cプロジェクト

- 名称：Prototype and Production Technology Development Centerープロトタイプ生産技術開発センター（仮称）(P.P.T.D.C)ー
- 設置場所：ダッカ市内
- 分野：Casting, Machining, Press Wrck, Forging & Heating Treatment 等
- 機能
 - ・生産（ノーハウ移転）：製品検査（Clinic）、プロトタイプ試作（Fablication）、近代化スキーム等
 - ・研究開発：デザイン、市場調査、情報、品質改善スキーム、標準化
 - ・フォローアップ・拡張：下請促進、展示会等

㊦ ② S.D.S.Iプロジェクト

- 名称：Skill Development and Service Institute ー技能開発サービス機構（仮称）
- 設置場所：Dacca, Chittagon, Rajshahi, Khulna の4カ所
- 分野：Machine Shop Practice, Casting, Management Aspects, Quality Control, Machine Maintenance, Formanship, Industrial Trouble Shooting, Safety & Accident Prevention 等

- 機能：プランニング・プログラミング→カリキュラム開発等、トレーニング、サービス→ケーススタディ等
- 研修期間
 - Specialized Course : 4 コース×20人×3回×2カ所 (Dacca, Chittagon)
 - General Course : 3 コース×20人×4回×2カ所 (Dacca, Chittagon)
 - Primary Course : 4 コース×20人×2回×2カ所 (Rajshahi, Khulna)
 - Secondary Course : 4 コース×20人×2回×2カ所 (Rajshahi, Khulna)

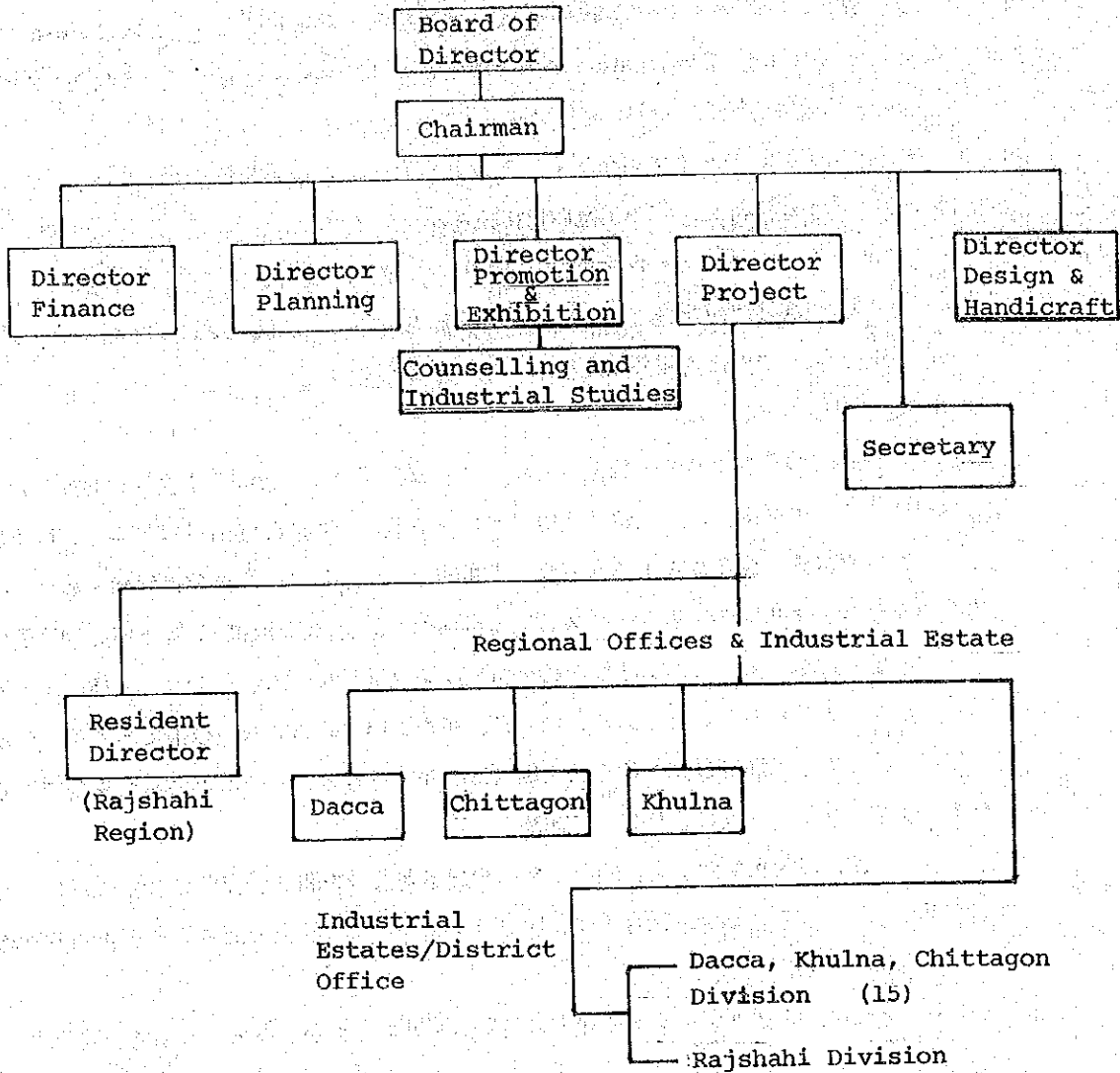
⑧ その他

下請の促進策の策定等に係る調査の実施も予定されている。また、各企業の近代化資金確保のための財政措置も計画されている。

③ 小規模・家内工業公社 (B S C I C) の概要

- ① 名称：Bangladesh Small and Cottage Industries Cooperation
- ② 所在地：137 - 138、Motijheel C. A. Dacca - 2、Bangladesh
- ③ 総裁：Muhammad Sirajuddin
- ④ 設立：
 - 前年…East Pakistan Small Industries Cooperation (E P S I C)(1957年設立)
 - 名称変更後…Bangladesh Small Industries Cooperation (B S I C)(1971年)
 - 合併後…現在の名称。合併相手は Cottage Industries Cooperation (C I C)(1976年)
- ⑤ 設立目的
 - 工業団地の開発と運営
 - 民間企業の投資促進
 - 技術・経営サービス
 - 融資
 - 技術・経営訓練
 - 市場開拓
 - デザイン/プロトタイプ開発
 - パイロット/デモンストレーション：プロジェクトの実施
- ⑥ 人員・組織
 - 人員：総計875人 (Officer 251、Staff 624)

○ 組織：



㊦ 活動状況

- 工業団地：全国に20カ所の工業団地を建設しているが、ダッカ、チッタゴン近郊はほとんどフルに利用されている。
- 民間企業の投資促進：既に100の工業投資プロフィールを作成して配布し、有望業種として投資家に勧誘している。
- 技術・経営サービス：既存の小規模工業向けの技術・経営コンサルティングを Promotion & Exhibitionのセクションで実施している。
- 融資：企業家が商業銀行その他の金融機関からローンを受け易いように助言を与えたりしている。
- 技術・経営訓練：主として家内工業の職人に対して訓練センターで実施している。対象は、

陶器、縫製、竹細工、篠細工及び手ばた織等である。

- 市場開拓：訓練センターで訓練が終了した研修生の製品を買上げ、Bangladesh Handicrafts Marketing Corporation 経由で即売したり、商業ルートに流して販売したりしている（一部は輸出されている）。
- デザイン／プロトタイプ開発：手工芸のデザインセンターが運営されており、デザインやプロトタイプを供与し、家内工業向けに訓練を行っている。
- パイロット／デモンストレーション・プロジェクト：陶器、タイル、果物加工、干魚、タバコ加工、軽機械生産及び養蜂等について実施している。製塩工業はパイロット・プロジェクトの域を脱して現に内需を賄う程のレベルに達している。

④ 工業団地の現地調査の状況

調査団は極めて限られた時間ではあったが、ダッカ近郊の Tongi 工業団地を訪問した。この団地は全体で 129 の区画があり、建設途中のものであるが、既に 82 区画は稼働中、14 区画は建設完了、また、33 区画は現在建設中であった。工業団地に入居している業種は鋳物・鋳鍛、スプーン等金属洋食器、クリップ・ホッチキスの爪、自転車の部品、医療用機器、靴下等の繊維関係等バラエティに富んだものであった。団地内 10 ヶ所程度を見学した感想としては、業種によって技術レベルにかなりの差があることである。例えば、鋳物工場は極めて低い技術であるが、新鋭の機械を使っている靴下工場は製品も良く、工場内は清掃も行き届いているといった具合である。

⑤ 農業普及プロジェクト（CERDI）訪問

「バ」国農民の技術水準向上を目的とした中央農業普及技術開発研究所の設立に対し、当事業団は専門家も派遣しているが、調査団は、同プロジェクトの運営上の問題等を調査するためにプロジェクトサイトを訪れた。

赴任中の専門家からプロジェクト運営上の問題点を聴取したが、参考となる発言を列挙すると次の通りである。

- バ国の人材不足のため優秀な人材が集らず、また、デスクワークを好む傾向があって技術指導上問題が多い。
- 現地職員の給与の支払及び車輛の燃料代等バ国負担の経費の支払遅延が生じることがある。
- 専門家を派遣する場合、バ国がセキュリティーチェックをするため事前に 3 カ月間は手続期間として必要である。また、カウンターパートを日本へ研修に出す場合、国内手続にかなりの時間がかかる。
- 機材については補修用等のスペア部品を大目に持込む必要がある。

⑥ 調査結果の総括

- ① バ国の「中小金属工業総合開発計画（ISMID）」は、本調査団がバ国を訪問した時点では未だ正式に政府の承認を得ていなかった。
- ② BSCIC は同計画に係る協力要請を我が国に対して行うものと思われ、要請内容は技術協

力よりも資金（金融）面に重点を置いている。

- ㊸ 本プロジェクト（ISMID）は、㊶内容が多岐かつ大規模であること、㊷技術協力のみでなく一般無償資金協力等資金協力面が強いことから調査団としては、本プロジェクトに係るバ国の要請は当事業団のプロジェクトタイプの技術協力には原案のままではなじまないと判断した。
- ㊹ 調査団は日本の経済協力・技術協力の仕組みにつき詳細に説明したうえで、本件については再度BSCIC内で検討されるよう要望した。
- ㊺ 本プロジェクトについては、バ国が本調査団との意見交換に基づいて当初計画を再検討すると思われるので、当面バ国の出方を待つこととしたい。

JICA