

スリ・ランカ民主社会主義共和国
繊維製品品質向上計画
巡回指導調査団報告書

2000 年 4 月

国際協力事業団

序 文

スリ・ランカ民主社会主義共和国（以下、スリ・ランカと略す）の製造業のなかで繊維産業（主に縫製品製造業）は主要産業であり、その輸出額は全輸出産業中、最大規模となっています。しかしながら、縫製品製造業の実態は安価な労働力を生かした下請生産体制であり、かつ原材料（生地）の大半を輸入に依存しています。

現在は、スリ・ランカに有利な欧米の輸出割当制度（Multi Fiber Agreement：MFA）があるため競争力を維持しています。しかし、2005年にはMFAの撤廃が予定されており、この時点までに国際競争力のある製品を生産・輸出できる体制を整えておくことが、同国の繊維・衣料産業にとって重要な課題となっています。

このため、スリ・ランカ政府は、既存の繊維研修サービスセンター（TT&SC）における、原材料生産の技術及び生産品品質検査の技術の向上を目的とし、我が国に対しプロジェクト方式技術協力を要請してきました。

この要請を受け、我が国は、1994年10月に事前調査団を派遣し、案件の妥当性を協議しました。この結果、当初、要請のあった原材料生産については、長期的な視点から、紡績を除き協力することとしたのに加え、現実には、上述のとおり委託加工に基づく縫製品製造業がスリ・ランカの主要産業となっていることを加味し、アパレル技術及び品質保証制度の確立が必要であると判断されたため、この2分野を協力の範囲に含め、それに伴い縫製業の職業訓練機関（CITI）を実施機関に含めた協力内容に修正することを提案し、スリ・ランカ側も同意しました。

この調査を踏まえ、スリ・ランカ側から要請内容を見直した再提案書が1995年1月に提出されたことを受け、1995年7月に長期調査員を派遣し、技術協力の更なる検討を行ったのち、1996年1月に実施協議調査団を派遣し、討議議事録（R/D）などの署名・交換を行い、同討議議事録に基づき、1996年4月1日から5年間のプロジェクトとして協力が開始されました。

その後、主要な供与機材が搬入され、1997年12月にプロジェクトの開所式も開催され、プロジェクトの技術移転活動が本格化しました。

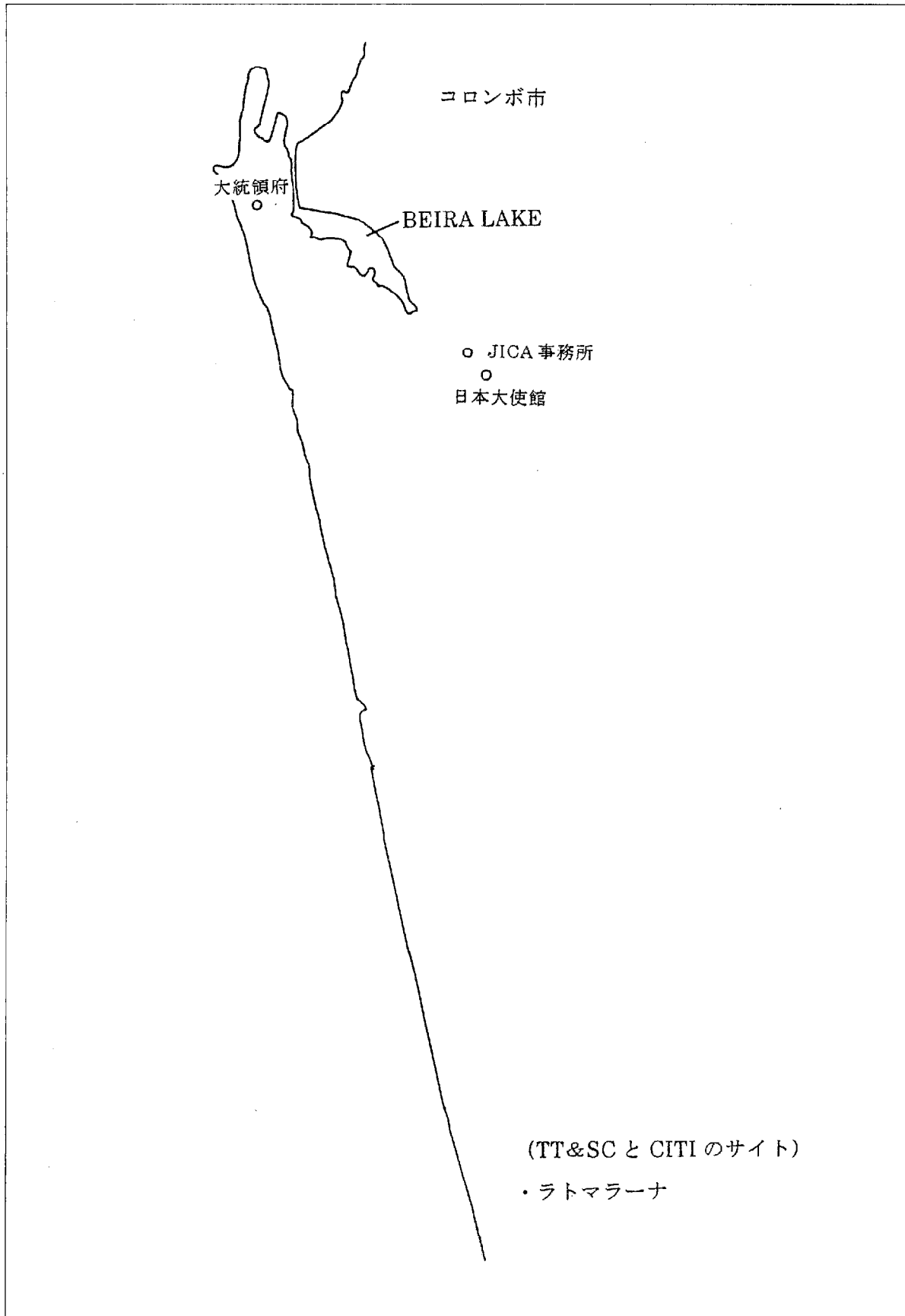
本プロジェクトは、協力期間が残り1年1カ月となったことから、技術移転の進捗状況を把握した上で、中間評価（レビュー）を実施し、Project Design Matrix（PDM）や後半期の技術協力計画（TCP）などの計画管理諸表を見直すことを目的として、巡回指導調査団を2000年2月28日から3月9日まで派遣しました。

本報告書は、同調査団の調査結果を取りまとめたものです。ここに、本調査団の派遣に関して御協力いただいた日本とスリ・ランカ両国の関係各位に対し、深甚の謝意を表するとともに、併せて今後の支援をお願いする次第です。

2000年4月

国際協力事業団
鉦工業開発協力部
部長 林 典 伸

プロジェクト・サイト位置図



▶
ミニッツ署名・交換

右から飛田団長、ブルガッレ工業
開発省次官、ジャヤマハ大蔵省対
外援助局日本担当課長

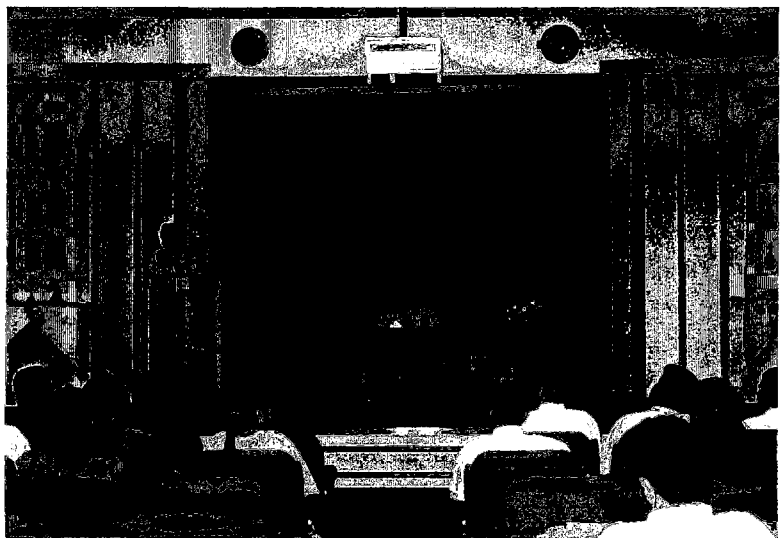


▶
協議風景

(右手前から、ラサプトラTT&SC/
CITI所長、サヒードマーケティン
グスペシャリスト、アベコーン経
理担当)



▶
バングラデシュからの研修生に
あいさつをするラサプトラ所長
(中央)



▶
カウンターパートに指導をする
石塚専門家
(アパレル技術)



▶
研修生の作品
(アパレル・デザイン)



▶
Lanka Garmentの工場内
(裁断部門)



目 次

序文

プロジェクト・サイト位置図

写真

第1章 調査の概要	1
1 - 1 プロジェクトの経緯および背景・現況	1
1 - 2 調査団派遣の目的	2
1 - 3 主要調査項目	2
1 - 4 調査団の構成	3
1 - 5 調査日程	4
1 - 6 主要面談者リスト	5
1 - 7 調査結果	6
第2章 調査結果の要約	24
2 - 1 中間評価の実施	24
2 - 2 2000年度の協力計画の作成	27
2 - 3 その他	28
第3章 調査団所見	29
資料	
1 協議議事録（ミニッツ：M/D）	33
2 調査団員報告（師田団員）	179
3 調査団員報告（堤・原団員）	185
4 Lanka Garment訪問調査記録	199
5 プロジェクト関連新聞記事	203
6 カウンターパートおよび専門家による工場訪問記録	213

第1章 調査の概要

1-1 プロジェクトの経緯及び背景・現況

スリ・ランカの製造業のなかで繊維産業（主に縫製品製造業）は主要産業であり、その輸出額は全輸出産業中、最大規模である。しかし、縫製品製造業の実態は安価な労働力を活かした下請生産体制であり、かつ原材料（生地）の大半を輸入に依存している。

現在、スリ・ランカに有利な欧米の輸出割当制度（Multi Fiber Agreement：MFA）があるため競争力を維持しているが、2005年に予定されているMFAの撤廃に備え、この時点までに国際競争力のある製品を生産・輸出できる体制を整えておくことが、同国の繊維・衣料産業にとって重要な課題となっている。

このため、スリ・ランカ政府は、既存の繊維研修サービスセンター（Textile Training & Service Center：TT&SC）における、原材料生産の技術および生産品品質検査の技術の向上を目的とし、我が国に対しプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

この要請を受け、我が国は、国際協力事業団（JICA）を通じ、1994年10月に事前調査団を派遣し、案件の妥当性を協議した。この結果、当初、要請のあった原材料生産については、長期的な視点から、紡績を除き協力することとしたのに加え、現実には、上述のとおり委託加工に基づく縫製品製造業がスリ・ランカの主要産業となっていることを加味し、アパレル技術および品質保証制度の確立が必要であると判断されたため、この2分野を協力の範囲に含め、それに伴い縫製業の職業訓練機関（Clothing^(注) Industry Training Institute：CITI）を実施機関に含めた協力内容に修正することを提案し、スリ・ランカ側も同意した。

この調査を踏まえ、スリ・ランカ側から要請内容を見直した再提案書が1995年1月に提出されたことを受け、1995年7月に長期調査員を派遣し、新たに加えられた技術移転分野を含め、技術協力の更なる検討を行ったのち、1996年1月に実施協議調査団を派遣し、討議議事録（R/D）などの署名・交換を行い、同討議議事録に基づき、1996年4月1日から5年間のプロジェクトとして協力が開始された。

その後、主要な供与機材がプロジェクト・サイトに搬入され、1997年12月にプロジェクトの開所式も開催され、プロジェクトの技術移転活動が本格化した。

本プロジェクトの場合、技術移転項目が試験・生産の両部門にわたり、協力期間半ばで実施することになっている中間評価実施に向けての作業が煩雑となることから、中間評価に先立ち、1999年7月下旬から8月初めにかけて運営指導チームを派遣し、技術協力計画進捗状況表などを作成した。

（注）アパレル技術については、英文では、clothingとなっているが、これは、スリ・ランカでは、apparelという単語が、帽子、靴など、身につけるものをすべて含むので衣料に特化していることを明確にするため、スリ・ランカ側の提案に基づき使用したものである。

1 - 2 調査団派遣の目的

今次巡回指導調査は、上記運営指導の結果を踏まえ、技術移転の進捗状況を把握したうえで、中間評価（レビュー）を実施し、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）や後半期の技術協力計画（TCP）などの計画管理諸表を見直すとともに、プロジェクト運営上の懸案事項について、専門家チームおよびスリ・ランカ側と協議し、合意結果をミニッツに取りまとめることを目的として派遣するものである。

1 - 3 主要調査項目

（1）プロジェクトの実施体制の現状の確認

- 1) 政策・方針
- 2) 予算
- 3) 組織・人員配置

（2）中間評価（レビュー）の実施

- 1) 中間評価とモニタリングの手法の説明
- 2) これまでの投入実績の確認
- 3) 技術協力計画の進捗状況の確認

（3）プロジェクト後半の活動計画の作成

- 1) 計画管理諸表の確認・見直し
- 2) 今後の投入についての確認

（4）プロジェクト運営上の問題点および今後の課題

- 1) 第三国研修およびニーズ調査
- 2) 終了時セミナー
- 3) UNIDOとの協力の確認
- 4) 試験所間比較試験

1 - 4 調査団の構成

氏名	分野	所属
飛田 賢治	総括	国際協力事業団鉦工業開発協力部 鉦工業開発協力第一課 課長代理
師田 晃彦	技術協力計画	通商産業省生活産業局繊維課 課長補佐
堤 暢廣	技術移転計画	財団法人 綿スフ織物検査協会 理事長
原 一正	繊維・縫製技術	財団法人 綿スフ織物検査協会 試験研究部次長 兼 物理試験課長
衣斐 友美	協力企画	国際協力事業団鉦工業開発協力部 鉦工業開発協力第一課 職員

1 - 5 調査日程 (2000年2月28日～3月9日)

日順	月日(曜日)	行程	
1	2月28日(月)	13:20 成田発(UL455) 20:35 コロンボ着	
2	29日(火)	10:30 JICAスリ・ランカ事務所との打合せ (調査日程、調査目的の説明(確認)) 11:30 在スリ・ランカ日本大使館表敬 13:30 ERD(大蔵省対外援助局)表敬 14:30 Ministry of Industrial Development(工業開発省)表敬 16:00 TT&SC,CITI表敬 スリ・ランカ側との協議(1) (キックオフミーティング) (含む調査日程、調査目的の説明(確認)) 16:30 サイト視察	
3	3月1日(水)	午前 スリ・ランカ側との協議(2) (プロジェクト実施体制の確認) (プロジェクト運営管理上の問題点・今後の課題) 午後 専門家チームとの打合せ(1)	
4	2日(木)	午前 専門家チームとの打合せ(2) 午後 スリ・ランカ側との協議(3) (計画管理諸表・PDMの見直し) (中間評価の実施(目標達成度))	
5	3日(金)	午前 専門家チームとの打合せ(3) 午後 スリ・ランカ側との協議(4) (中間評価の実施(その他の項目))	
6	4日(土)	9:30 工場視察(Lanka Garment社)	
7	5日(日)	終日 M/D案作成	
8	6日(月)	午前 専門家チームとの打合せ(4) 午後 スリ・ランカ側との協議(5) (M/D案協議・今後の投入の確認)	師田団員 0:10 コロンボ発 (UL454) 11:50 成田着
9	7日(火)	午前 資料の取りまとめ、専門家インタビュー 午後 スリ・ランカ側との協議(6) (M/D案最終協議) (Wrap-up Meeting) 18:30 TT&SC、CITI主催懇親会	飛田団長 午前 スリ・ランカ鑄造プロジェクト・サイト視察・IDB表敬
10	8日(水)	10:00 合同調整委員会開催、M/D署名・交換 12:00 調査団主催レセプション 14:00 JICAスリ・ランカ事務所への報告	
11	9日(木)	飛田団長 (スリ・ランカ鑄造技術向上計画運営指導) (鑄造プロジェクトとあわせ、在スリ・ランカ大使館への報告)	堤・原・衣斐団員 1:40 コロンボ発 (TG308) 6:00 バンコク着 (タイ繊維・衣料製品試験・検査技術向上運営指導)

1 - 6 主要面談者リスト

<スリ・ランカ側>

スリ・ランカ工業開発省 (Ministry of Industrial Development)

Mr.Sumanasiri Hulugalle	Secretary
Mr.Roy Jayasinghe	Additional Secretary
Mr.W.Weerasekera	Additional Secretary

スリ・ランカ大蔵省対外援助局

(Department of External Resources, Ministry of Finance)

Mr.J.H.J.Jayamaha	Director, Japan Division
-------------------	--------------------------

Textile Training & Services Center (TT&SC),

Clothing Industry Training Institute (CITI)

Mr.W.Jayamaha	Chairman, TT&SC/CITI
Mr.K.Rasaputra	Director, TT&SC/CITI
Mr.K.A.G.Dayaratne	Deputy Director, CITI
Mr.A.H.H.Saheed	Marketing Specialist, TT&SC
Ms.M.P.H.Abeykoon	Accountant, TT&SC/CITI

<日本側>

在スリ・ランカ日本大使館

野田 朋子	三等書記官
-------	-------

JICAスリ・ランカ事務所

海保 誠治	事務所長
-------	------

尾上 能久	所員
-------	----

プロジェクト専門家

仲井 儀英	チーフアドバイザー
渡部 佳彦	調整員
鈴木 康一	染色整理加工
藤掛 健治	織物
鷲見 繁樹	試験
蓮見 雄治	アパレル
石塚 剛	アパレル
長塚 逸雄	アパレル (生産管理短期専門家)

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>1 プロジェクトの実施体制 (続き) (3)組織・人員配置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1999年末、TT&SC、CITIの組織図を入手している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフの離職防止対策、人事体制（昇進制度など）給与体系などを確認し、組織図をミニッツに添付する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・最新の組織図をミニッツに添付した。 (Annex 22-1,22-2) ・すでにTT&SCの所長がCITI所長を兼務し、経理担当者も両機関を兼務しているが、より効率的な運営管理を行うために、現在の事務棟を改築して、両機関共同の管理棟を建設する計画を有しており、予算手当およびレイアウト設計を終え、現在改築準備作業を進めている。 ・組織強化として、CITIでQuick Response Center設立にかかるスタッフを含めて4名、TT&SCで試験室に4名増員する予定である。 ・人員の配置に関しては、さまざまな手当（例：Consultancy Incentive）、特別給与（平均4カ月分；CITI：6カ月ごと、TT&SC：3カ月ごと）および所得税免税、並びに民間企業よりも恵まれた労働条件（週休2日制、年間計42日間の有給休暇、未消化有給休暇の現金化など）がスタッフの離職を最小限に抑えている模様であった。 ・スタッフの昇進は、面接を行って決定される。
<p>2 中間評価（レビュー）の実施 (1)中間評価（レビュー）の目的と主旨の理解</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト開始後、すでに3年11カ月が経過したことから、以下を目的として中間評価（レビュー）を実施する必要がある。「これまでのプロジェクト活動の成果を的確に把握するとともに、これを踏まえてプロジェクト目標の達成に向けて今後どのような活動、投入が必要なのかを見極め、後半期の活動計画を策定する。」 ・モニタリング・評価の手法につき、以下の事項をスリ・ランカ側に説明し、理解を得る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記中間評価（レビュー）の目的について理解を得る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記についてスリ・ランカ側の理解を得、ミニッツに記載した。

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>2 中間評価（レビュー）の実施（続き） (1)中間評価（レビュー）の目的と主旨の理解 ア プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）</p> <p>イ 評価5項目</p> <p>ウ モニタリング</p> <p>エ 評価</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・ PCM手法およびPDMについてスリ・ランカ側に説明し、理解を得、ミニッツに記載する。 ・ PCM（PDM）導入と並行して導入されたモニタリング・評価の視点である評価5項目について説明し、理解を得、ミニッツに記載する。 ・ 今次調査の約6カ月後（2000年8月）に、前述のPDMと評価5項目に基づき、カウンターパートと専門家が現地主導でモニタリングを実施する必要があることを説明し、理解を得、ミニッツに記載する。 ・ プロジェクト目標の達成度を評価するため、終了時評価を2000年12月上旬をめぐりに日本、スリ・ランカ共同で実施すること、終了時評価の日本側チームの一員としてコンサルタントを含むこと、評価調査の手順を説明し、理解を得、ミニッツに記載する。 ・ 2000年度の新たな取り組みとして、終了時評価にスリ・ランカ国内のコンサルタントを含める可能性があることを説明しスリ・ランカ側の意向を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記について説明し、理解を得、ミニッツに記載した。 ・ 左記について説明し、理解を得、ミニッツに記載した。 ・ 左記について説明し、理解を得、ミニッツに記載した。 ・ 左記について説明し、理解を得、ミニッツに記載した。 ・ 左記およびコンサルタントの役割は、主にスリ・ランカの繊維企業のTT&SC及びCITIの試験や研修などのサービスに対する評価を調査することである旨、説明したところ、スリ・ランカ側の理解を得、ミニッツに記載した。

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>2 中間評価（レビュー）の実施（続き） (2)プロジェクト活動方針の確認およびPDMの見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1999年7月の運営指導において、チームから専門家に対し、中間評価およびその後のモニタリング並びに終了時評価を容易にするとの観点から、我が方としては、PDMの見直しを行うほうがよいと考えており、「プロジェクトの要約（上位目標、プロジェクト目標、成果、活動）」の解釈欄をPDMに加え、R/Dの変更を伴わない形でPDMを修正したい旨を説明し、理解を得ている。 ・現在、日本側の見直し案が作成されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本側の見直し案をもとに、「プロジェクトの要約」の解釈欄の内容についてスリ・ランカ側と協議し、既存のPDMに加える。 ・各指標のデータ実績がプロジェクト目標および成果が達成された状態を表しているかどうかを確認するとともに、不足する指標があれば追加する。 ・各指標の入手手段を確認する。 ・上記につき、スリ・ランカ側と協議し結果をミニッツに取りまとめるとともに、見直したPDMをミニッツに添付する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・成果の整理の仕方の基本原則を説明し、スリ・ランカ側の理解を得、ミニッツに説明内容を記載するとともに、左記について協議し、「プロジェクトの要約」の解釈欄を既存のPDMに加えた。 ・左記について確認するとともに、結果をPDMに反映させた。 ・左記を確認した。 なお、成果の指標の入手手段1-2については、メーカーもしくは代理店の連絡先を機材管理台帳に可能なかぎり追記することで対応することとした。 ・上記につき、スリ・ランカ側と協議し結果をミニッツに取りまとめるとともに、見直したPDMをミニッツに添付した(Annex3)。
<p>(3)既存の計画管理諸表の確認・見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・中間評価（レビュー）の基本資料として次の資料のアップデートが必要となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・以下の計画管理表をもとに中間評価（レビュー）を行っていくことを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記を確認した。
<p>ア 技術協力計画（TCP）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1999年7月の運営指導の際に見直しが行われている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記をアップデートし、ミニッツに添付する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記をアップデートし、ミニッツに添付した(Annex 5)。
<p>イ 活動計画（PO）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現在まで作成されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・PDMの見直しが行われた後、POの作成の要否を協議し、必要との結論に至った場合は、調査団帰国後、プロジェクトにて2000年度計画を作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1998年8月にプロジェクトのみで実施した中間評価の際、PO及びAPOを作成したものの、スリ・ランカ側との協議の結果、協力期間が残り1年間であることからPDMの見直しに合わせたPOの再作成は必要ないとの結論に達した。

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>2 中間評価（レビュー）の実施（続き） (3)既存の計画管理諸表の確認・見直し</p> <p>ウ 暫定実施計画（TSI）</p> <p>エ 技術協力計画進捗状況表（エバリュエーションシート）</p> <p>(4)実績表の整理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1999年末、プロジェクトで見直されたものが提出されている。 ・1999年7月の運営指導時に、技術移転の進捗状況（達成度）を把握する日本、スリ・ランカ共通のツールとして技術協力計画進捗状況表を作成した。 ・プロジェクトにおいて以下の実績表が整理されており、1999年7月の運営指導の際に、アップデートされている。 <ul style="list-style-type: none"> ア 専門家派遣実績表 イ 研修員受入実績表 ウ 機材供与実績表（稼働状況） エ カウンターパート配置一覧表 ・1999年末よりプロジェクトの成果にかかる以下の実績表の整備も進めている。 <ul style="list-style-type: none"> カ 研修コース実績表 キ マニュアル・テキスト・基準書等作成実績表 ク セミナー開催実績一覧表 ケ コンサルタンシー実績一覧表 コ 工場訪問実績一覧表 サ 試験サービス実績一覧表 その他、調査団派遣実績 	<ul style="list-style-type: none"> ・今次協議結果を踏まえ、見直しを行い、結果をミニッツに添付する。 ・左記表について、その後の技術移転の進捗などに応じ見直しを実施し、結果をミニッツに添付する。 ・左記をアップデートし、ミニッツに添付する。 ・左記をアップデートし、ミニッツに添付する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今次協議結果を踏まえ、見直しを行い、結果をミニッツに添付した（Annex 4）。 ・左記表について、その後の技術移転の進捗などに応じ見直しを実施し、結果をミニッツに添付した（Annex 6）。 ・左記をアップデートし、ミニッツに添付した。 <ul style="list-style-type: none"> ア 専門家派遣実績表（Annex 13） イ 研修員受入実績表（Annex 15） ウ 機材供与実績（稼働状況）表（Annex 16） エ カウンターパート配置一覧表（Annex 17, 18） ・左記をアップデートし、ミニッツに添付した。 <ul style="list-style-type: none"> カ 研修コース実績表（Annex 7） キ マニュアル・テキスト・基準書等作成実績表（Annex 9） ク セミナー開催実績一覧表（Annex 10） ケ コンサルタンシー実績一覧表（Annex 11-1） コ 工場訪問実績一覧表（Annex 11-2） サ 試験サービス実績一覧表（Annex 12） その他、調査団派遣実績（Annex 14）

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>2 中間評価（レビュー）の実施（続き） (5)評価5項目に基づくプロジェクトの進捗状況のレビュー</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・以下のとおり、評価5項目に基づきレビューを行い、結果をミニッツに記載する。 <p>1 目標達成度 (Effectiveness) プロジェクト目標および各成果の達成度を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・評価5項目に基づきレビューを行い、結果の要約をミニッツに記載するとともに、結果をミニッツに添付した (Annex 27)。 結果の要約は以下のとおり。 <p>1 目標達成度 (Effectiveness)</p> <p>A 成果の達成度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前半期においては、プロジェクト活動は計画どおり実施された。すなわち、TT&SC及びCITIの組織体制は確立されており、機材は計画どおり設置、稼働および保守がなされている。機材据付けが計画どおり進むよう、スリ・ランカ側が万全の体制で施設の改修をしたことが、プロジェクトのスムーズな立ち上げにつながったことは評価できる。機材の補修、スペアパーツの調達もスリ・ランカ側の負担で行われている。 ・研修コースは、幅広い分野で行われており、特にCITIの研修コース数、受講生数が着実な増加傾向を示している。 ・試験サービスのサンプル数は概して増加傾向を示している。 ・コンサルタンシーサービスに関しては染色・織物工場向けのものよりアパレル工場向けのものに重点が置かれるようになってきている。 ・教科書・マニュアル・基準書等が数多く作成され、なかには図書館に置かれ、カウンターパートのみならず研修受講生にも利用されているものもある。 <p>I プロジェクト目標の達成度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業界のニーズに合わせて、研修コースの改善、および新規コースの開設が行われている。 ・ISO9002の認証取得以来、試験サービスに対する新規の顧客が増加している。

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>2 中間評価（レビュー）の実施 (5)評価5項目に基づくプロジェクトの進捗状況のレビュー（続き）</p>		<p>2 実施の効率性 (Efficiency) 日本、スリ・ランカ双方の投入が計画どおり行われているか確認する。</p> <p>3 効果 (Impact) 特に上位目標について、どのような指標によって効果を評価できるか確認する。</p>	<p>2 実施の効率性 (Efficiency) ・日本、スリ・ランカ双方の投入はほぼ適切に行われた。特に、プロジェクト開始後、2年以内で機材の据付けを完了したことはプロジェクトの計画的な実施に貢献した。また、カウンターパートの配置に関しては、31名のカウンターパートのうち3名のみが離職にとどまっている。</p> <p>3 効果 (Impact) ・機材供与が試験室のレベル向上の契機となり、ISO9002の認証取得へとつながった。 ・TT&SC及びCITI全体を整理・美化する活動は、アパレル分野の品質向上の一環として技術移転された5S運動によって、さらに動きを加速した。両機関の敷地内は現在では非常に整然としており、ここを訪問した企業から5S運動のノウハウを伝授するよう要望が出されている。 ・縫製におけるアタッチメントの技術は、スリ・ランカではほとんど知られていなかったが、本プロジェクトによって開始された研修を通じて、受講生が自分の工場に当該技術を適用したことで生産性が向上した。 ・本プロジェクトによるマイナスの効果はみられない。 ・なお、上位目標の指標は輸出入動向・生産動向の統計、関連団体・企業へのインタビュー・アンケート調査とした。前者に関しては、工業開発省の統計を用いることを確認し、後者に関しては、対象となる団体・企業のリストが整備されていることを確認し、また、インタビュー調査の対象企業を今のうちから選定しておくよう依頼した。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>2 中間評価（レビュー）の実施 (5)評価5項目に基づくプロジェクトの進捗状況のレビュー（続き）</p>		<p>4 計画の妥当性 (Relevance) スリ・ランカの政策、企業からのニーズとプロジェクトとの整合性を確認する。</p> <p>5 自立発展性 (Sustainability) 運営管理面・財務面・技術面からTT&SC、CITIの自立発展の見通しを確認する。</p>	<p>4 計画の妥当性 (Relevance) 繊維製品は、現在（1999年）においても輸出の52.7%を占めていること、および2005年のMFAの撤廃に備え、スリ・ランカ政府が繊維産業の競争力強化のための政策を打ち出していること、並びにTT&SC・CITIが繊維産業に対する主たるサービス機関であることから、プロジェクトはスリ・ランカの政策と整合していると評価できる。</p> <p>5 自立発展性 (Sustainability)</p> <p>ア 運営管理面 ・TT&SC・CITIの運営管理システムは確立されている。効率的に施設を利用し、両機関の業務の重複を避けるため、将来的には両機関の統合をめざしている。 ・カウンターパートは、さまざまなインセンティブにより、今後も両機関にとどまるものと予測される。 ・両機関は、設備を整えた講堂およびセミナーホールを建造し、自分たちで利用するのみならず、民間企業にも貸し出している。外部の人の目を意識することで、自分達の労働環境を改善する（清潔に保つ）助けになっているとみられる。</p> <p>イ 財政面 ・研修コース・試験・コンサルティングサービスによる収入総額は伸びている。これら収入総額の伸びおよび経費の削減により、従業員1人当たりの収入が増加している。 ・公的機関であることから、必要な経費は政府によって手当される。</p> <p>ウ 技術面 ・研修コース・試験・コンサルティングサービスは人気を博しており、その数は増加している。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>3 プロジェクトの進捗状況 (1) 暫定実施計画 (TSI) の進捗状況 ア 日本側 (ア) 専門家派遣 b) 短期 (続き)</p> <p>(イ) 研修員受入</p>	<p>(1998年度実績) (03名) ・ 機材据付け 繁樹 隆 (98/09/28-98/10/03) ・ 生産管理 田口 正訓 (98/10/15-99/01/14) ・ 服飾デザイン 中村リツ子 (98/01/10-98/04/10)</p> <p>(1999年度実績) (02名) ・ 機材据付け (耐候試験機) 山本 良輔 (99/07/29-99/08/02) ・ 生産管理 長塚 逸雄 (00/02/01-00/07/31)</p> <p>(1996年度実績) (03名) ・ 繊維技術 D.N.S.Kuruppumilage (96/09/03-96/11/09) ・ 繊維技術 H.J. Ubeyasekara (96/09/03-96/11/09) ・ アパレル技術 J.P.Samarakoon (97/01/13-97/03/21)</p> <p>(1997年度実績) (03名) ・ 試験技術 D.D.K.Herath (97/07/14-97/09/16) ・ アパレル技術 K.A.G.Dayarathne (97/09/30-97/12/01) ・ 染色整理加工 K.K.S. Kumara (98/01/11-98/03/12)</p> <p>(1998年度実績) (04名) ・ 生産性管理技術 W.A. Wijewickrama (98/05/12-98/07/10) ・ 広報・営業 A.H.H. Saheed (98/09/03-98/09/26) ・ 電子機器整備技術 S.G. Vitanage (98/05/12-98/07/03) ・ 試験技術 R.D. Premathilaka (98/09/21-98/11/12)</p>	<p>・ 左記を確認し、ミニッツに添付する。 ・ 日本研修から帰国後の、報告会の開催の有無について聴取し、必要ならば改善を申し入れる。</p>	<p>・ 左記を確認し、ミニッツに添付した (Annex 15) 。 ・ 日本研修から帰国後、TT&SC・CITI所長 (場合によってはシニアスタッフおよびリーダー含む) に対して、研修で学んだ内容、およびその活用の可能性などにつき報告をしている。</p> <p>・ 他のスタッフ向けの報告会については、専門家チームから必ず開催するよう申し入れてはいるものの、開催しない場合もみられる。</p> <p>・ 研修から持ち帰った資料を他のスタッフと共有するよう専門家から要望しており、部分的には共有化されている。</p> <p>・ また、研修中、カウンターパートはTT&SC・CITI所長に対し、Monthly Reportを提出している。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>3 プロジェクトの進捗状況 (1) 暫定実施計画 (TSI) の進捗状況 ア 日本側 (イ) 研修員受入 (続き)</p> <p>(ウ) 機材供与</p> <p>(エ) 現地業務費</p>	<p>(1999年度実績) (03名) ・縫製機器保守技術 D.P. Weerarathe (99/05/08-99/07/16) ・デザインパターンメイキング R. Abeygunawaradana (99/08/16-99/10/15) ・試験技術 P. Hewafonsekage (99/08/16-99/10/15)</p> <p>(1996年度実績) 145,675千円 シャトルレス織物 カラーマッチングシステム 検反機 排水処理プラント 視聴覚機材</p> <p>(1997年度実績) 24,980千円 2ヘッド刺繍ミシン 染色用パディングマングル 色むら試験機 保守用機材・部品等 レピア織機関連機材</p> <p>(1998年度実績) 3,897千円 コピー機 ミシンスペアパーツ ミシンアタッチメント</p> <p>(1999年度実績) 2,342千円 顕微鏡 FTIRソフトウェア</p> <p>(1996年度実績) 4,067千円 (1997年度実績) 4,050千円 (1998年度実績) 3,094千円 (1999年度実績) 3,126千円 (見込み額)</p>	<p>・左記を実績表として取りまとめ、ミニッツに添付する。</p> <p>・稼働状況、維持・管理状況を確認のうえ、問題がある場合は善後策を検討し必要ならばミニッツに記載する。</p> <p>・機材管理台帳について、現状を確認する。</p> <p>・現地業務費の執行管理状況を、帳簿・備品の管理簿などにより確認する。</p>	<p>・左記を実績表として取りまとめ、ミニッツに添付した (Annex 16)。</p> <p>・左記を確認したところ、問題はなかった。</p> <p>・写真付きの機材管理台帳が作成されていることを確認し、代理店およびメーカーの連絡先が記入されていない機材については、今後、可能なかぎり追記するよう依頼した。</p> <p>・左記を確認した。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>3 プロジェクトの進捗状況 (1) 暫定実施計画 (TSI) の進捗状況 (続き) イ スリ・ランカ側 (ア) 予算</p> <p>(イ) 人員配置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの予算実績について、1997年12月の計画打合せ調査の際に確認した実績からアップデートされていない。 ・1999年12月現在のカウンターパート配置状況は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> (1) 運営管理 2名 (2) 織物 4名 (3) 染色整理加工 3名 (4) 試験 4名 (5) アパレル 2名 ・2000年7月の運営指導時に、技術移転項目別に担当カウンターパートを明確にした配置表を作成し、その後、1999年末に見直された配置表が提出されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・R/D時の計画に対する実績額を確認し、ミニッツに添付する。 ・左記を実績表として取りまとめ、ミニッツに添付する。 ・カウンターパートの離職対策、人材の確保について、先方の方針を聴取する。 ・カウンターパートの日常業務の現状を聴取する。 ・左記の表の内容を確認し、ミニッツに添付する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記を確認し、ミニッツに添付した (Annex 20)。 〔注：R/D時は、プロジェクト予算はOperational CostとOther Costsに分類されていたが、今次調査においてスリ・ランカ側に確認したところ、TT&SC・CITI全体予算におけるOperational Costの分類基準が不明確であったため、1998年度分までは前回巡回指導調査時 (1997年12月) の数値を採用し、1999年度以降はより実質的と考えられる額を採用した。〕 ・左記を実績表として取りまとめ、ミニッツに添付した (Annex 17)。 ・前記1(3)のとおり。 ・研修コースを持っているカウンターパートは、研修コースのない空き時間にコンサルタンシーサービスに対応したり、専門家からの技術移転を受けたりしている。空き時間はカウンターパートによって異なる。 ・左記の表の内容を確認し、ミニッツに添付した (Annex 18)。

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>4 2000年度の投入計画の策定 (ア) 専門家派遣</p> <p>a) 長期</p> <p>b) 短期</p> <p>(イ) 研修員受入</p> <p>(ウ) 機材供与</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ チーフアドバイザー 仲井 儀英 (96/04/06-01/03/31) ・ 業務調整員 渡部 佳彦 (96/04/06-01/03/31) ・ 染色整理加工 鈴木 康一 (98/06/23-00/06/22) ・ 試験技術 鷲見 繁樹 (99/07/01-01/03/31) ・ アパレル 蓮見 雄治 (97/03/28-01/03/31) 石塚 剛 (99/07/01-01/03/31) ・ (生産管理) (長塚 逸雄 (00/02/01-00/07/31)) ・ 生産管理 D.P.L.P. Jayaweera H.M.P.K. Bandara (両名とも研修時期未定) ・ 2000年度の供与機材の希望は出されておらず、必要な機材の調達はスリ・ランカ側負担で行うことをリーダーからスリ・ランカ側に申し入れ、スリ・ランカ側の了解を得ている旨、報告を受けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記のうち、染色整理加工分野の専門家の派遣期間について、上記2(3)エにおける技術協力計画進捗状況表の見直しとあわせて、本人を含め現地関係者の意向を確認のうえ、協議・決定する。 ・ 左記を確認し、ミニッツに記載するとともに、研修計画について確認し、A2・A3フォームの早期発出を依頼する。 ・ 左記をスリ・ランカ側に再度確認し、ミニッツに記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記について確認・協議を行った結果、技術移転の積み残し事項が残りの派遣期間中に完了する見込みであること、およびスリ・ランカ側・専門家本人の意向を踏まえ、当該専門家の派遣期間の延長は行わないことで合意し、ミニッツに記載した。また、当該専門家によるコンサルタンシーにかかる技術移転の主な内容は、幅広い染色技術にかかる事例集を作成することである旨確認し、ミニッツに記載した。 ・ 短期専門家に関しては、左記に加え、終了時セミナーの講師を1名派遣することで合意し、ミニッツに記載した。 ・ 研修内容について、下記のとおりスリ・ランカ側から要望が出されたのに対し、我が方としては要望に完全に応える形の研修をアレンジすることは難しいものの、最大限の努力はする旨説明し、ミニッツに記載した。 1 D.P.L.P. Jayaweera 生産システム、マーチャ ンダイジング 2 H.M.P.K. Bandara 生産管理 ・ 研修時期については、長塚短期専門家の派遣期間終了後、すなわち2000年7月末以降となることを確認し、ミニッツに記載した。 なお、期間については未定で、今後研修内容のアレンジをしつつ決定する。 ・ 左記をスリ・ランカ側に再度確認し、ミニッツに記載した。

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>5 プロジェクト運営上の問題点および今後の課題(続き)</p> <p>(3)UNIDOとの協力の確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> UNIDOが、2000年～2002年、CITIに対するアパレル分野の技術協力を工業開発省に提案している旨、2000年2月にプロジェクトより報告を受けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 左記に関して詳細な情報入手し、本プロジェクトとの関係およびデマケーションにつき確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> スリ・ランカ事務所に対し、1999年8月スリ・ランカ政府（工業開発省（財務省対外援助局経由））から以下の内容の要請書が提出されたが、本プロジェクトと協力期間が重なるため、協力は難しい旨、本プロジェクトリーダーよりスリ・ランカ側に非公式に連絡済みである（これを受けて、スリ・ランカ政府はGTZなどに援助を求めている模様である）。 今後、スリ・ランカ政府の動向を注視する必要がある。 要請内容： <ol style="list-style-type: none"> スキーム ミニプロジェクト プロジェクト名 Improving the Global Competitiveness of the Sri Lankan Apparel Sector 実施機関 TT&SCおよびCITI 協力期間 2000年1月～2003年12月 UNIDOとの関係 <ol style="list-style-type: none"> 1のComponentから構成されるUNIDOのIntegrated Industrial Development Support Program（1999年9月～5年間）のComponent Output 2.1.2～2.1.6（次頁参照）にかかる協力を日本に求めてきたものである。なお、Component 2の主な内容は以下のとおり。 2.1 目標：2005年のMFA撤廃により直面する問題への対応を主眼とし、スリ・ランカ国アパレル分野の競争力向上を図る

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>5 プロジェクト運営上の問題点及び今後の課題 (3)UNIDOとの協力の確認 (続き)</p> <p>(4)試験所間比較試験</p>	<p>・2000年2月のリーダー会議の際、すでに試料が現地に到着し、3月中に試験結果を綿スフ織物検査協会に返送する予定である旨、確認している。</p>	<p>・左記を確認する。</p>	<p>Output :</p> <p>2.1.1 アパレル分野の競争力向上戦略計画の策定</p> <p>2.1.2 研修機関における企業マネジメント、品質保証、コスト計算分野の研修機能強化</p> <p>2.1.3 新しい生産方式・技術を展示するデモンストラーションプラントの設立(CITI)</p> <p>2.1.4 ファッションデザインの(資格)コースの開講</p> <p>2.1.5 生産性・品質の向上による企業の競争力強化</p> <p>2.1.6 アパレル分野向けコンサルティング能力の開発</p> <p>2.1.7 スリ・ランカ国アパレル分野のグローバルマーケティングおよび販売促進能力の強化</p> <p>・本調査時点ですでに試験結果がまとめられており、試験結果を本調査団原団員が持ち帰った。</p>

調査項目	現状及び問題点	対処方針	調査結果
<p>6 現地モニタリングおよび終了時評価の準備 (2)終了時評価までのスケジュール(続き)</p> <p>(3)評価グリッドの作成</p>		<p>・上記2000年8月の合同調整委員会の結果を受けて、終了時評価で用いる評価グリッド案を9月末までに作成し、提出するよう依頼する。</p>	<p>4 コンサルタントが、プロジェクトから提出されたデータ・資料および本部にある資料より、またJICAを通じプロジェクトから補足情報を得つつ、質問票、合同評価報告書(Joint Evaluation Report)の各々案を作成するとともに、評価グリッドおよび終了時評価調査票を精査・修正する(2000年11月上旬)。</p> <p>5 調査団派遣に先立って、コンサルタントをスリ・ランカに派遣しプロジェクト関係者へのヒアリング調査などを実施し、その調査結果を上記4の資料に反映する(2000年11月下旬)。</p> <p>6 日本側終了時評価調査団をスリ・ランカに派遣し、上記資料をもとにして、スリ・ランカ側評価チームと協議を行い合同評価報告書(Joint Evaluation Report)を取りまとめる(2000年12月中旬)。</p> <p>7 合同調整委員会を開催し合同評価報告書(Joint Evaluation Report)およびM/Dの署名・交換を行う(2000年12月中旬)。</p> <p>・左記を依頼し、ミニッツに記載するとともに、サンプルをミニッツに添付した(Annex 2)。</p>

第2章 調査結果の要約

2 - 1 中間評価の実施

(1) TT&SC, CITIの現状の確認

1998年の繊維製品への関税廃止などの影響から、繊維産業（上流）が落ち込む一方、縫製産業が伸びているというスリ・ランカの産業界の状況を受け、TT&SC, CITIの活動においても、CITIの研修コース及びコンサルタンシーサービス、並びにTT&SCの試験サービスといった縫製産業向けサービスがより重視されるようになってきている。

2005年のMulti Fiber Agreement (MFA) の撤廃は、スリ・ランカの繊維産業にとって脅威であり、今回調査団が訪問した工場によると、品質、生産性、運営管理に関するサービスの強化がTT&SCおよびCITIに求められているとのことで、これらを調査団からの提言としてミニッツに記載した。スリ・ランカ側もこのような要望が民間企業から多いことを認識しているようであった。

予算については、政府からの補助金の全収入に占める割合が年々減少してきており、具体的な数値目標は課せられていないものの、今後も継続して自己財源収入の増加を求められている。また、予算要求の段階で承認された補助金額は、自己財源収入の実績に従って、実際には増額/減額される。

組織については、Quick Response Center（縫製産業へのコンサルタンシーサービスを専門に行うための部署）の設立のため、CITIの人員を増やす予定で、すでに採用活動を終了することが確認された。

人員の配置に関しては、さまざまな手当（例：Consultancy Incentive）、特別給与（平均4カ月分：CITI：6カ月ごと、TT&SC：3カ月ごと）および所得税の免税、並びに民間企業よりも恵まれた労働条件（週休2日制、年間計42日間の有給休暇、未消化有給休暇の現金化など）がスタッフの離職を最小限に防いでいる模様であった。

(2) 投入実績の確認

プロジェクト開始からこれまでの日本側、スリ・ランカ側の投入実績を確認した。

(3) 評価5項目に基づく中間評価の実施

PDM上の指標データの入手・整理・分析を通じ、評価5項目による評価を行い、結果を取りまとめ、ミニッツに添付した（Annex 27参照）。結果の要約は以下のとおりである。

1) 目標達成度 (Effectiveness)

a) 成果の達成度

前半期においては、プロジェクト活動は計画どおり実施された。すなわち、TT&SCおよびCITIの組織体制はすでに確立されており、機材は計画どおり設置、稼働および保守がなされている。機材据付けが計画どおり進むよう、スリ・ランカ側が万全な体制で施設の改修をし、プロジェクトのスムーズな立ち上げにつながったことは評価できる。機材の補修、スペアパーツの調達もスリ・ランカ側の負担で行われている。

研修コースは、幅広い分野で行われており、特にCITIの研修コース数、受講生数が着実な増加傾向を示している。

試験サービスのサンプル数は概して増加傾向を示している。

コンサルタンシーサービスに関しては染色・織物工場向けのものよりアパレル工場向けのものに重点が置かれるようになってきている。

教科書・マニュアル・基準書などが数多く作成され、中には図書館に置かれ、カウンターパートのみならず研修受講生にも利用されているものもある。

b) プロジェクト目標の達成度

産業界のニーズに合わせて、研修コースの改善、および新規コースの開設が行われている。

ISO9002の認証取得以来、試験サービスに対する新規の顧客が増加している。

2) 実施の効率性 (Efficiency)

日本、スリ・ランカ双方の投入はほぼ適切に行われた。特に、プロジェクト開始後、2年以内で機材の据え付けを終了したことはプロジェクトの計画的な実施に貢献した。また、カウンターパートの配置に関しては、31名のカウンターパートのうち3名のみの離職にとどまっている。

3) 効果 (Impact)

機材供与が試験室のレベル向上の契機となり、ISO9002の認証取得へとつながった。TT&SCおよびCITI全体を整理・美化する活動は、アパレル分野の品質向上の一環として技術移転された5S運動によって、さらに動きを加速した。両機関の敷地内は現在では非常に整然としており、ここを訪問した企業から5S運動のノウハウを伝授するよう要望が出されている。

縫製におけるアタッチメントの技術は、スリ・ランカではほとんど知られていなかったが、本プロジェクトによって開始された研修を通じて、受講生が自分の工場に当該技術を適用したことで生産性が向上した。

本プロジェクトによるマイナスの効果はみられない。

なお、上位目標の指標は、輸出入動向・生産動向の統計、関連団体・企業へのインタビュー・アンケート調査とした。前者に関しては、工業開発省の統計を用いることを確認し、後者に関しては、対象となる団体・企業のリストが整備されていることを確認し、また、インタビュー調査の対象企業を今のうちから選定しておくよう依頼した。

4) 計画の妥当性 (Relevance)

繊維製品は、現在(1999年)においても輸出の52.7%を占めていること、及び2005年のMFAの撤廃に備え、スリ・ランカ政府が繊維産業の競争力強化のための政策を打ち出していること、並びにTT&SC・CITIが繊維産業に対する主たるサービス機関であることから、プロジェクトはスリ・ランカの政策と整合していると評価できる。

5) 自立発展性 (Sustainability)

a) 運営管理面

TT&SC・CITIの運営管理システムは確立されている。効率的に施設を利用し、両機関の業務の重複を避けるため、将来的には両機関の統合をめざしている。

カウンターパートは、さまざまなインセンティブにより、今後も両機関にとどまるものと予測される。

両機関は、設備を整えた講堂およびセミナーホールを建造し、自分たちで利用するのみならず、民間企業にも貸し出している。外部の人の目を意識することで、自分たちの労働環境を改善する意識を維持する助けになっているとみられる。

b) 財政面

研修コース・試験・コンサルタンシーサービスによる収入総額は伸びている。これら収入総額の伸びおよび経費の削減により、従業員1人当たりの収入が増加している。

公的機関であることから、必要な経費は政府によって手当てされる。

c) 技術面

研修コース・試験・コンサルタンシーサービスは人気を博しており、その数は増加している。

CITIは新しい機材を自己調達している。また、Quick Response Centerの設立を計画している。

(4) 既存の計画管理諸表の確認・見直し

中間評価に際しては、“Detailed Contents of Narrative Summary”欄をPDMに加えるとともに、現実に入手可能なPDMの指標を検討・確認し、PDMの見直しを行った。

また、技術協力計画の進捗状況および下記の残りの協力期間の計画についての協議結果を踏まえ、技術協力計画(TCP)、技術協力計画進捗状況表(エヴァリュエーションシート)、暫定実施計画(TSI)の見直しを行い、ミニッツに添付した。

2 - 2 2000年度の協力計画の作成

(1) 2000年度の技術移転計画

コンサルタンシーおよびQuick Response Center(QRC)の設立に関しては、実施機関にとってはこれらが重要な課題であることを確認しつつも、本プロジェクトの範囲としては、専門家が助言・情報提供を行うまでとし、計画的なコンサルタンシーの実施およびQRCの設立は本プロジェクトの範囲外であることを確認し、ミニッツに記載した。

また、試験技術分野のQuick Responseに関する技術移転内容は、納期短縮に関する専門家からの助言とし、ミニッツに記載した。

(2) 2000年度の投入計画の検討

技術協力計画の進捗状況に関する協議結果を踏まえ、以下のとおり、スリ・ランカ側と協議・確認し、ミニッツに記載・添付した。

1) 日本側

a) 専門家派遣

長期：1999年度帰任

・織物技術 藤掛 健治(2000/3/31まで)

2000年度帰任

・染色整理加工 鈴木 康一(2000/6/22まで)

プロジェクト終了時(2001/3/31)まで

・チーフアドバイザー 仲井 儀英

・業務調整 渡部 佳彦

・試験技術 鷺見 繁樹

・アパレル 蓮見 雄治

・アパレル 石塚 剛

b) カウンターパート研修

スリ・ランカ側からの要望は以下のとおりであるが、日本側は可能なかぎり以下の分野に沿った研修をアレンジするよう努力する旨、ミニッツに記載した。

・ Production Systems and Merchandising (2000年7月以降)

・ Production Management (2000年7月以降)

c) 機材供与

機材の必要性が生じた場合には、スリ・ランカ側の負担で調達する。

2) スリ・ランカ側

カウンターパートの配置及びプロジェクトへの予算配付を行う(ミニッツAnnex 17,18,20参照)。

2 - 3 その他

(1) 第三国研修は、実施が承認されれば、周辺5カ国を対象に2000年11月に実施する予定で準備を進めている。そのニーズ調査のために5月ごろにバングラデシュ、ネパール、モルディブを訪問する。ニーズ調査のメンバーはラサプトラ所長を含むカウンターパート 3名と日本人専門家 1名であり、旅費については、ラサプトラ所長の分をスリ・ランカ側が負担し、残りのメンバーの分を日本側が負担する。以上を確認し、ミニッツに記載した。

(2) 終了時評価を2000年の12月に実施すること及びその準備として8月に現地サイドのみでモニタリングと合同調整委員会を行うことを確認し、ミニッツに記載するとともに、終了時評価までのスケジュールを説明した。

(3) 終了時セミナーを、終了式典もあわせてプロジェクト終了前に 1 日間実施することを確認した。スリ・ランカ側の要望に応じて、セミナー講演者を 1 名日本から派遣することとし、品質、生産性、運営管理について講演可能な人を探すよう努力することをミニッツに記載した。

(4) 縫製工場であるランカ・ガーマント社(前TT&SC, CITI所長のテナコン氏がManaging Directorを務めている)を視察した(資料4参照)。

第3章 調査団所見

スリ・ランカの繊維産業は、2005年のMulti Fiber Agreement (MFA) の撤廃を控えて、繊維製品の競争力をつけることが急務となっているなか、繊維製品の品質向上を上位目標とする本プロジェクトの実施は時宜を得たものといえる。今次調査において、評価5項目を用いて行った中間評価結果の要約および前後半期の活動における留意点は次のとおりである。

(1) 中間評価結果の要約および前半期の技術移転進捗状況

前半期においては、プロジェクト活動は計画どおり実施されたと評価できる。すなわち、TT&SCおよびCITIの組織体制は確立されつつあり、機材は計画どおり設置、稼働および保守がなされている。機材据付け、立ち上げが計画どおり進むよう、スリ・ランカ側が万全の体制で施設の改修を実施したことは評価に値する。機材の修理も可能なかぎり自力で行っており、引張り試験機が故障した際には、部品をシンガポールから取り寄せ、みずから修理した。対外的な技術サービスとして、研修コース、試験検査を数多く実施し、自己財源収入も年々高まっている。特にTT&SCにおける試験による収入、CITIにおける研修による収入は年々顕著な伸びを示している。定員の伸びよりもサービス収入の伸びが大きいことから、従業員1人当たりの自己財源収入も年々増えており、自立発展性の観点で特筆すべきである。技術文献やテキストも多く作成され、なかには図書館に置かれ、カウンターパートのみならず、他の研修受講生にも利用されているものもある。アタッチメントはスリ・ランカ国内ではほとんど知られていなかったが、研修を通じて、受講生が自分の職場に適用し、生産性が著しく向上し、その工場から経過報告が提出された事例があった。コンサルタンシーサービスについては専門家がカウンターパートの工場訪問に同行し、システムチックなコンサルタンシーサービスの方法について助言した。

プロジェクト目標レベルにおいても、産業のニーズにあわせて、研修コースの改善、新規コースの開設が行われており、サービスの質は向上しつつあると言える。

また、TT&SCの試験室において、カウンターパートがプロジェクトの助力を得て1998年にISO9002の認証を取得しており、それ以降、試験の依頼件数が増えている。

TT&SCとCITIの全体を整理・美化する活動は、縫製の品質向上の一環として技術移転された「5S」運動によって、さらに動きを加速した。両機関の敷地内は現在では、非常に整然としており、ここを訪問した周辺企業からも「5S」運動のノウハウを伝授するよう要望が出ている。

TT&SCとCITIは、オーディオビジュアルの装備された2つの立派なセミナーホールを敷地内に建造し、自分たちで利用するのみならず、周辺企業の企業内研修などにも解放し、使用を許可している。地域に寄与するとともに、外部の人の目を意識することで、自分たち

の規律を維持する助けにもなっているとみられる。

(2) 後半期の技術移転活動における留意点

後半期（残り1年間）の活動については、ニーズが高まりつつあるコンサルタンシーサービスおよび生産性と品質向上のための「Quick Response Center」について、そのニーズと重要性について双方で確認したとともに、プロジェクト期間中、専門家はできるかぎりの助言をするものの、コンサルタンシーサービスをカウンターパートが独力で行うことと、Quick Response Centerを設立することはプロジェクトの責任範囲外であることを双方で確認した。

特に染色分野のコンサルタンシーサービスについては、長期専門家の2000年6月までの在任期間中、できるだけ多くの染色事例を集めたマニュアルを作成することを主たる活動とすることを確認した。

また、試験技術分野の「Quick Response」科目では、試験期間をどのように測定し、どのように短縮していくか手順を理解させることを活動の主眼とすることを確認した。

(3) 新規事業展望

CITI内の「Quick Response Center」は、現在の食堂を改築して設立する予定であり、改築費用はすでに手当て済みである。ここで使用される機材も、すでに30台以上のマシンが納入されるなど、調達が進みつつある。これに対して、プロジェクト専門家は、マシンなどに求められる機能仕様や機材のレイアウトについて、助言を行っている。計画どおり進めば、プロジェクト期間中の設立の可能性は高い。

TT&SCのラサプトラ所長はCITIの所長を兼務しており、効率的な管理を行うために、現在の事務棟を改築して、共同の管理棟を建設する計画を有し、予算の手当てとレイアウト設計が済み、改築準備作業を進めている。

将来的にはTT&SCとCITIを合併して機能を強化し、繊維産業のニーズの変化に応じて、要員と設備を柔軟かつ集中的に投入できるようにすることを計画している。

今回の調査において、TT&SCのラサプトラ所長らの誠実な対応を得て、中間評価のための指標データの整理が行えたことを特記しておく。また、プロジェクト専門家チームからは、リーダー、調整員をはじめ、連日にわたり調査団に対し適切な情報と支援を得られたことについても改めて感謝したい。多くのプロジェクトが、どちらかというと日本人専門家主導が進められがちなかで、リーダーからの説明にもあったとおり、本プロジェクトは、カウンターパート側主導の活動が多い点で印象的であった。

資 料

- 1 協議議事録（ミニッツ：M / D）
- 2 調査団員報告（師田団員）
- 3 調査団員報告（堤・原団員）
- 4 Lanka Garment 訪問調査記録
- 5 プロジェクト関連新聞記事
- 6 カウンターパート及び専門家による工場訪問記録

1 協議議事録（ミニッツ：M / D）

MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE ADVISORY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PROJECT ON QUALITY IMPROVEMENT
OF TEXTILE AND CLOTHING PRODUCTS
IN THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC
OF SRI LANKA

The Japanese Advisory Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Kenji Tobita visited the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from 28 February to 9 March 2000, for the purpose of monitoring and reviewing the activities and of formulating further operational plans of the Project on Quality Improvement of Textile and Clothing Products in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka over the matters for the successful implementation of the Project.

As a result of the discussions, both sides agreed upon the matters referred to in the documents attached hereto.

Colombo, 8 March 2000

飛田賢治

Kenji Tobita
Leader
Advisory Team
Japan International Cooperation Agency
Japan

Sumanasiri Hulugalle

Sumanasiri Hulugalle
Secretary
Ministry of Industrial Development
The Democratic Socialist Republic of Sri Lanka

Witness

J. H. J. Jayamaha
Director
Department of External Resources
Ministry of Finance and Planning
The Democratic Socialist Republic of Sri Lanka

Attached Document

0 General Items

1 Current Situation of Japan's ODA

The Team explained and the Sri Lankan side understood that Japan's ODA, although its volume marked a slight increase for Japanese fiscal year 1999, continues to face budgetary constraints, and voices to call for more efficiency, effectiveness and accountability remain high.

2 Purpose of the Mid-term Review

The Team explained that the major purpose of the Team was to make a mid-term review of the Project so that both sides could monitor the progress of technical cooperation to date, make a plan for further effective implementation in the remaining period and discuss necessary measures to be taken by both sides in preparation for final evaluation.

In the process of the review, both sides revised and confirmed the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") and the planning and monitoring formats for the Project so as to reconfirm the scope of the Project and to conform to the standardized method of project management which JICA had recently developed.

3 Project Cycle Management

Both sides reconfirmed the following:

- (1) Project planning, monitoring and evaluation method entitled Project Cycle Management (hereinafter referred to as "PCM") had been introduced to every Project-type Technical Cooperation project to monitor and evaluate the level of the achievement and enhance the communication for its smooth implementation;
- (2) Since its introduction, a worksheet called PDM has been required to be prepared for the said project to apply PCM;
- (3) PDM is a worksheet designed to analyze a multi-level chain of cause-to-effect: input to output, output to project purpose, project purpose to overall goal.

4 Joint Evaluation and Five (5) Basic Evaluation Components

(1) Joint Final Evaluation

The Team affirmed and the Sri Lankan side understood that in the final year of the



Project, around December 2000, final evaluation would be conducted to examine the level of achievement of the objectives from the aspects as mentioned in the next section.

It will be a joint evaluation by the Japanese evaluation team dispatched by JICA and the Sri Lankan evaluation team, as stipulated in the Record of Discussions signed on 29 January, 1996 (hereinafter referred to as "R/D").

In this connection, the Team explained to the Sri Lankan side that the members of the latter's evaluation team should include persons who were not directly involved in the Project to secure the fairness of the said evaluation and that the nomination would be requested formally through JICA Sri Lanka Office in due course of the time, while JICA would hire a consultant exclusively for the Japanese evaluation team for the same reason.

The Japanese side also explained and the Sri Lankan side understood that as a JICA's new program in the Japanese fiscal year 2000, there might be a possibility to include a local consultant (or a local NGO) in the final evaluation team mainly to evaluate from the viewpoint of extension to grass-roots level.

(2) Project-based Monitoring (Pre-evaluation)

The Team explained and the Sri Lankan side understood that the monitoring should be executed jointly by the Japanese experts and the Sri Lankan counterpart personnel (hereinafter referred to as "C/P"), without a study team dispatched from Japan, after six months from now, around August 2000, mainly utilizing the formats attached in this Minutes of Discussions.

As such formats are also to be used in the final evaluation, the said monitoring is regarded as the pre-evaluation, thus the necessary feed-back and/or countermeasures should be taken immediately in case that any problems are detected as its results.

(3) Five (5) Basic Evaluation Components

Both sides affirmed that the Project would be monitored and evaluated from the five (5) aspects as described in the "Five (5) Basic Evaluation Components" as shown in Annex 1 and that the confirmation of PDM was of significance in this regard.

(4) Evaluation Grid

The Team explained and the Sri Lankan side understood that an evaluation grid, which is a list of evaluation items with their data sources for each of the five (5) evaluation components should be prepared initially by the local initiative (the Japanese experts and the C/P) by the end of September in line with the result of the said monitoring and utilized for



the final evaluation.

The sample of the evaluation grid is shown in Annex 2.

I Present situation of Textile Training and Services Centre (TT&SC) and Clothing Industry Training Institute (CITI)

1 Present situation of textile and clothing industries in Sri Lanka

In 1998 duty on textiles and other raw materials was abolished. As a result, the textile industry in Sri Lanka has been showing a downward trend. In corresponding to the downfall of the textile industry, the government introduced "the textile restructuring programme" known as "Textile Debt Recovery Fund". In preparation of the abolishment of Multi Fiber Agreement (MFA) in 2005 the government provides many incentives to the textile and clothing industries.

Reflecting the situation of textile and clothing industries, among the services of TT&SC and CITI, more emphasis was put on services for clothing industries such as training courses and consultancy services of CITI and testing services of TT&SC.

According to the opinion of the clothing factory the Team visited, the services provided by TT&SC and CITI in the areas of quality, productivity and management should be strengthened.

2 Budget

The transition in TT&SC and CITI budget, which consists of the Government grant and own income, is shown in Annex 21 and Annex 24.

The Sri Lankan side explained to the Team that the Government grant would be allocated continuously, however, TT&SC and CITI were expected by the government to increase their own income continuously. TT&SC and CITI has been increasing their own incomes through their training, consultancy and testing services. The income per employee has been also increasing through the effort of efficiency improvement.

3 Organization

The recent organization charts of TT&SC and CITI are shown in Annex 22-1 and Annex 22-2 respectively.

With regard to the policy of TT&SC and CITI mentioned in (1) above, the Sri Lankan side explained to the Team that it was planned to establish a Quick Response Center (QRC), in order to meet the needs from clothing industries for consultancy services to improve their

productivity and quality assurance systems.

II Mid-term Review of the Project

1 Review of the Activities of the Project

(1) Input by the Japanese side

a Dispatch of the Japanese experts

Both sides confirmed the record of dispatch of the Japanese experts to date as shown in Annex 13.

b Training of the Sri Lankan C/P in Japan

Both sides confirmed the record of training of the Sri Lankan C/P in Japan to date as shown in Annex 15.

c Provision of Machinery and Equipment

Both sides confirmed the record of provision of machinery and equipment to the Project to date as shown in Annex 16.

d Dispatch of the Study Team

Both sides confirmed the record of dispatch of the Study Team to date as shown in Annex 14.

(2) Input by the Sri Lankan side

a Building and Facilities

The Sri Lankan side provided and rebuilt buildings and facilities necessary for the smooth implementation of the Project.

b Provision of Machinery and Equipment

Both sides confirmed the record of equipment provided by the Sri Lankan side as shown in Annex 19.

c Allocation of the C/P and Supporting Staff for the Project

Allocation of the C/P and Supporting Staff for the Project is as shown in Annex 17 and Annex 18. So far only three(3) out of thirty-one C/Ps were resigned. Improved salary and other benefits offered by TT&SC and CITI has prevented C/P from job-hopping.

d Allocation of the Budget

Budget allocation for the Project is shown in Annex 20.

2 Mid-term Review based on Five (5) Basic Evaluation Components

Both sides confirmed the results of mid-term evaluation based on five (5) basic

evaluation components as described in Annex 27.

In conclusion, during the first half of the cooperation period, the Project activities have been implemented according to the plans.

TT&SC and CITI have been establishing their managerial systems.

Necessary machinery and equipment were installed, operated and maintained properly. The Sri Lankan side had made much effort to prepare the facilities for installing project machinery and equipment. This contributed to the smooth start of the Project.

The technical levels of C/P has been upgraded in each field, that is "Dyeing and Finishing", "Weaving", "Testing" and "Clothing".

Training courses of a wide variety have been conducted. Number of training courses in CITI has been showing a steady increasing trend while the number of training courses of TT & SC has been showing a decreasing trend.

Many technical documents and textbooks have been developed in the Project and some are stocked in the libraries of TT&SC and CITI, and utilized by trainees as well as C/P.

The number of testing services has been showing a steady increasing trend.

As for consultancy services, Japanese experts attended the C/P's consultancy services and gave advice on systematic implementation of consultation.

In accordance with the needs of the industries, some courses have been upgraded and new training courses are developed. The TT&SC Laboratory succeeded in acquiring ISO9002 with support of the JICA project. Because of the acquisition of ISO 9002 in 1998, the number of new clients to the testing services has been increasing since then.

The existing outward appearance, neatness and tidiness of TT&SC and CITI were accelerated by "5S" transferred to CITI as a part of "Quality Improvement in Clothing Technology". The two institutions are now remarkably neat and tidy. Local industries and visitors are impressed by the neatness and tidiness. They have requested the center to transfer "5S" scheme.

Technology of attachments in sewing was not well known in Sri Lanka before the Project. Through the training course of attachment in CITI, trainees have contributed to improve the productivity of clothing in their company by the use of this technology acquired in the training course. One company has sent a letter of appreciation to CITI in this regard.

Income from training courses in CITI and income from testing services in TT&SC have been increasing. The income per employee has also been increasing with their efficiency improvement, which would lead to financial sustainability.

3 Reconfirmation of the Project Concept

(1) Confirmation of the PDM

Through discussions on propriety of overall goal, project purpose, outputs and activities as well as meaningfulness and availability of indicators, means of verification and important assumptions, both sides revised the PDM by introducing "Detailed Contents of Narrative Summary" as an interpretation of each item of "Narrative Summary" as shown in Annex 3.

Both sides also reaffirmed that basically all the materials listed as means of verification should be provided by the Sri Lankan side with the collaboration of the Japanese experts.

(2) Basic policy to review the PDM

Through the discussions made in the process of revising the said PDM, both sides agreed to the following basic policies:

a The Outputs of the Project were divided into the following four (4) components:

- (a) The element concerning the management and administration of the Project
- (b) The element concerning hardware (machinery and equipment)
- (c) The element concerning manpower (technology transfer)
- (d) The element concerning service extended by

b In corresponding to the above mentioned four (4) elements, the Outputs were classified as follows:

- 0 The Project operation unit will be enhanced.
- 1 The necessary machinery and equipment will be provided, installed, operated and maintained properly.
- 2 Technical capability of the C/P will be upgraded.
- 3 Training courses and seminars will be implemented systematically.
- 4 Testing services will be implemented systematically.
- 5 Consultancy services as a trial will be implemented systematically.

4 Review/revise of the Technical Cooperation Program (TCP), the Tentative Schedule of Implementation (TSI) and the Evaluation Sheet for Technology Transfer.

In parallel with the revise of the PDM, based on the review of the progress of

technology transfer and the discussions on the future plan described in Article IV, both sides reviewed the Technical Cooperation Program (hereinafter referred to as "TCP") and the Evaluation Sheet for Technology Transfer as shown in Annex 5 and Annex 6 respectively.

In addition, based on the mid-term review and the discussions on future work plan for the Project, both sides agreed to review the Tentative Schedule of Implementation (hereinafter referred to as "TSI"). as shown in Annex 4.

III Annual Plan of the Project for Japanese Fiscal Year 2000

1 Technical Cooperation Program (TCP) for Japanese Fiscal Year 2000

Regarding consultancy services and the establishment of Quick Response Center(QRC), both sides confirmed that they were important issues for TT&SC and CITI, and that the Japanese Experts would give advice and/or information to the both institutions during the project period, but systematic implementation of consultancy services and establishment of QRC were not included in the scope of the Project.

The Team explained and the Sri Lankan side understood that in the field of "Dyeing & Finishing Technology", the major contents of technical transfer on consultancy is to enhance the manuals compiling case studies on a wide variety of dyeing technology.

The Team explained and the Sri Lankan side understood that in the field of "Testing Technology", the major contents of technical transfer on "Quick Response" was to give advice on how to measure and reduce the test period.

2 Input by the Japanese side for Japanese Fiscal Year 2000

(1) Dispatch of the Japanese Experts

a Long-term Experts

Both sides confirmed that Chief Advisor, Coordinator and three (3) experts in the fields of Clothing and Testing would continue to serve until the end of the Project, while the other two (2) long-term experts in the field of Weaving and Dyeing & Finishing would continue to serve until the expiration of their respective term.

b Short-term Experts

Both sides confirmed that the short-term expert in the field of Production Control would continue to serve until the expiration of his term, that is until the end of July 2000.



Handwritten initials or signature in the bottom right corner.

In addition, both sides confirmed that one (1) short-term expert was to be dispatched as a lecturer of the closing seminar of the Project which was to be held at the end of the term of cooperation.

(2) Training of the Sri Lankan C/P in Japan

Both sides confirmed that two (2) C/P would be trained in Japan and that the term of training would start after the end of July 2000. The Sri Lankan side requested that one C/P would be trained in the field of Production Systems and Merchandising and the other in Production Management. The Japanese side commented and the Sri Lankan side agreed that the former would make an utmost effort to arrange the trainings in accordance with the said fields.

(3) Provision of Machinery and Equipment

Both sides confirmed that no more machinery and equipment would be provided for the Project by the Japanese side and that, if necessity arose, the Sri Lankan side would provide machinery and equipment at its own expense.

3 Input by the Sri Lankan side for Japanese Fiscal Year 2000

(1) Allocation of the C/P and Supporting Staff for the Project

Both sides confirmed that the C/P and Supporting Staff would be allocated as shown in Annex 17 and Annex 18.

(2) Allocation of the Budget for the Project

Both sides confirmed that the budget for the Project would be allocated as shown in Annex 20.

IV Specific Issues of the Project

(1) The Third Country Training and its needs survey

The Sri Lankan side explained and the Team understood the commencement of the Third Country Training would be in November 2000, in case the said training was approved by the Japanese side.

Both sides confirmed that the needs survey for the said training was to be conducted in May 2000 and that its survey team would consist of the Director of TT&SC/CITI as well as two (2) C/P and the Chief Advisor. Both sides also confirmed that the traveling expenses



of the Director of TT&SC would be paid by the Sri Lankan side, while those of other members' and other expenses regarding the said needs survey would be borne by the Japanese side.

(2) The Closing Seminar of the Project

Both sides confirmed that a closing seminar together with a closing ceremony would be held at the end of the term of cooperation of the Project.

The Sri Lankan side explained that tentative theme of the Seminar was "To Meet the Challenges of Year 2005 and beyond through the Improvement of the Quality and Productivity". The Japanese side commented and the Sri Lankan side agreed that it would be difficult to find a Japanese seminar lecturer for the said theme, however, the Japanese side would make an utmost effort to recruit a seminar lecturer who would cover the field of Quality, Productivity and Management.

VI List of Attendants

A list of attendants of the discussions is shown in Annex 28.



List of Annexes

Annex	1	Five Basic Evaluation Components
Annex	2	Sample of Evaluation Grid
Annex	3	Revised Project Design Matrix (PDM) for the Project
Annex	4	Tentative Schedule of Implementation(TSI)
Annex	5	Technical Cooperation Plan (TCP)
Annex	6	Evaluation Sheet for Technology Transfer
Annex	7	Record of Training Courses
Annex	8	Plan of Training Courses for the 2000
Annex	9-1	List of Manuals
Annex	9-2	List of Textbooks
Annex	9-3	List of Standard (Inspection Documents)
Annex	9-4	List of Other Materials
Annex	10	Record of Seminars
Annex	11-1	Record of Consultancy
Annex	11-2	Record of Factory Visit
Annex	12	Record of Testing Service
Annex	13	List of the Japanese Expats Dispatched
Annex	14	List of the Study Team Dispatched by the Japanese side
Annex	15	List of the Sri Lankan C/P Trained in Japan
Annex	16	List of Machinery and Equipment Provided by the Japanese side (including Maintenance Record)
Annex	17	Allocation of Counterpart Personnel and Supporting Staff
Annex	18	Counterpart Personnel and Supporting Staff Responsible for each Technical Subject
Annex	19	List of Machinery and Equipment Provided by the Sri Lankan side (including Maintenance Record)
Annex	20	Budget Allocation for the Project by the Sri Lankan side
Annex	21	Expenses by the Sri Lankan side (Including Income)
Annex	22-1	Organization Chart of TT&SC
Annex	22-2	Organization Chart of CITI
Annex	23	Relationship between Technical Fields and Departments of TT&SC and CITI
Annex	24-1	Record of the activities of TT&SC
Annex	24-2	Record of the activities of CITI
Annex	25	List of Committees and Meetings
Annex	26	List of Publicity
Annex	27	Results of Mid-term Review
Annex	28	List of Attendants



ANNEX 1 FIVE (5) BASIC EVALUATION COMPONENTS

1 Five Basic Evaluation Components

The five basic components defined by JICA as mentioned below are in line with those used for the evaluation works by DAC and other international assistance organization. Introduction of these components has enabled a consistent, well-balanced evaluation, which minimizes evaluator bias. Further, it allows us to share the results, knowledge and lessons with other aid organizations, since we are using common components and can discuss with them from the same viewpoints.

- (1) Efficiency
Evaluate the method, procedure, term and cost of the project with a view to productivity.
- (2) Effectiveness
Evaluate the results in comparison with the goals (or revised ones) defined at the initial or intermediate stage, and evaluate the attributes (factors and conditions) of the results.
- (3) Impact
Evaluate the positive and negative effects of the project, extent of the effect and beneficiaries.
- (4) Relevance
Preliminary evaluate whether the needs in the country have been correctly identified, and whether the design is consistent with the national and/or master plan.
- (5) Sustainability
Evaluate the autonomy and sustainability of the project after the termination of cooperation, from the perspectives of operation, management, economy, finance and technology.

2 Relation between Five Basic Components and PDM

The five components are used for the evaluation and a selection of a project.

These components are directly connected to the elements of PDM as shown in the Figure in the following page.

- (1) Efficiency
The component "Efficiency" is a measure to qualitatively and quantitatively compare all resource (input) to the results (output) of the project in order to evaluate the economic efficiency o conversion from input to output.



(2) Effectiveness

The component "Effectiveness" is a measure to evaluate whether the project purpose has been achieved or not, or to evaluate how much the outputs contributed to the achievement of the project purpose, or to evaluate whether or not the characteristics of the outputs were as expected.

(3) Impact

The component "Impact" is a foreseeable or unforeseeable, and a favorable or adverse effect of the project upon society. To evaluate impact, both the overall goal and project purpose should be referred to in the beginning of the evaluation. Evaluation with these components could lead to more than the confirmation as whether or not the overall goal have been obtained. Evaluation with this component requires comprehensive surveys in many cases.

(4) Relevance

The component "Relevance" is to comprehensively evaluate whether or not the project meets the overall goal, politics of both the donor and recipient, local needs and given priority levels, in order to decide whether the project should be continued, reformulated or terminated.

(5) Sustainability

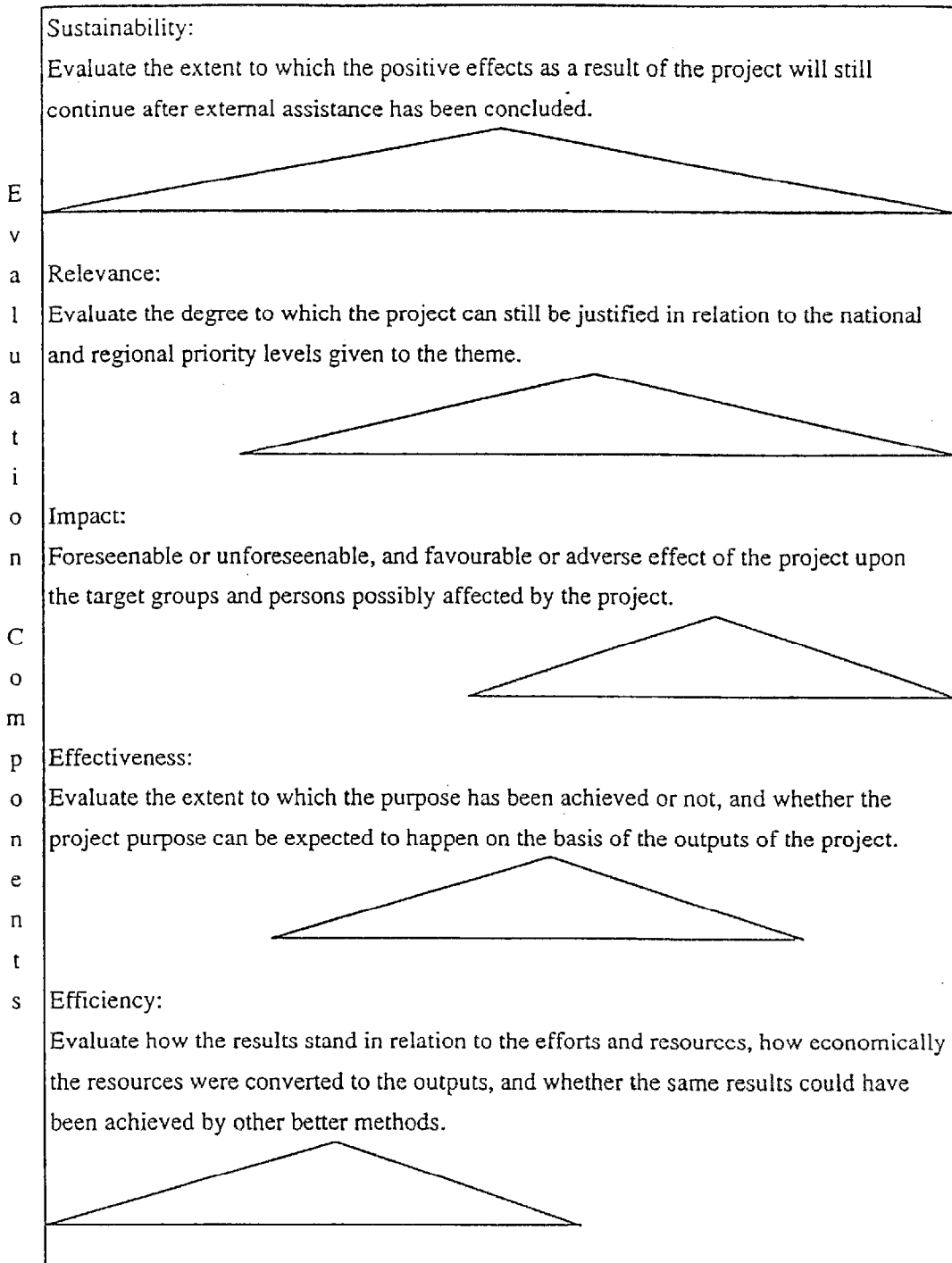
The component "Sustainability" is to comprehensively evaluate how long the favorable effect as a result of the project can continue after the project has been terminated. Evaluation with this component is required to decide how much the local resources should continue to be used for the project, and to evaluate how much the country receiving the assistance has been considering important. According to OECD (1989), "Sustainability" is a component to be used for the final test of the success of a development project.

All five components are essential for any of the projects or programs. The five components give necessary information to the decision maker so that he/she can decide how to approach the next step. Since each of the five components build on the intervention strategy, they also lay the foundation for standardization in monitoring and information handling within and among organizations and agencies.

In practice, each of the five components should also contain project-specific information.



Five Components vs Goal Hierarchy



Inputs	Outputs	Project Purpose	Overall Goal
--------	---------	-----------------	--------------

Goal Hierarchy



γ



Annex 2 Sample of Evaluation Grid (Evaluation Items and Data Sources)

1. Effectiveness

Item	Verification	Information/indicator	Data source													
			Ministry/ Agency	Imple- menting organization	C/P	Bene- ficiaries	Experts	External organiza- tions	Japan- ese experts	Project records	Annual reports	Staff lists	Post- project survey sheets	Others		
I-1 Achievement level of the output (during JICA's assistance)	1) How many C/Ps have been trained during the assistance?	1) Number of trained C/Ps										○				
	2) Have C/Ps improved their ability?	2) Evaluation or reputation by the recipient organization and/or beneficiaries		○		○										
	3) Has the amount of C/Ps' activities increased?	3) (Example: number of jobs in charge, in case of occupational training)		○	○											
	4) Has the quality of C/Ps' activities improved?	4) (Example: satisfaction level of students for C/P's lecture in case of occupational training)		○												
I-2 Achievement level of the project purpose (after JICA's assistance)	1) Has the amount of activities of the recipient organization increased as a result of assistance?	1) (Example: number of training courses being operated in case of occupational training)	○	○												
	2) Has the quality of activities of the recipient organization improved as a result of assistance?	2) (Example: whether or not the training courses being operated are responding to the needs of the beneficiaries in case of occupational training)	○													
	3) What is the favorable or adverse effect of the output upon the achievement of the project purpose (organization reinforcement)?	3) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)		○												

22

2. Impact (Indirect Effect, Favorable and Adverse)

Item	Verification	Information/indicator	Data source													
			Ministry/ Agency	Imple- menting organiza- tion	C/P	Bene- ficiaries	Experts	External organiza- tions	Japan- ese experts	Project records	Annual reports	Staff lists	Post- project survey sheets	Others		
2-1 How did the project contribute to the development of the sectors assisted?	1) How much did the project contribute to the social and/or economic performance of the sector? How much did the project contribute to the development of the external organizations?	1) Social and economic status of the target group 1) Amount of goods and services from the sector to the external organizations	○						○							
	2) What favorable or adverse factors affecting the development of the sector did the project give?	2) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)		○												
2-2 How much did the project contribute to the development of the project area (and its surrounding)?	1) How much improvement in the social and/or economic performance of the area? How much did the recipient organization cooperate with external organizations?	1) Social and economic status of the target group 1) Amount of goods and services given to the external organizations	○													
	2) What favorable or adverse effects did the project have on the development of the area?	2) List of favorable/adverse effects on project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)		○												
2-3 How much additioned on Spin-off benefits provided by the project?	1) Did the project lead to spin-off (e.g. in terms of technology, institution and environment)?	1) List of favorable/adverse effects on project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)	○													

h

10

3. Sustainability

Item	Verification	Information/indicator	Data source												
			Ministry/ Agency	Imple- menting organiza- tion	C/P	Bene- ficiaries	Experts	External organiza- tions	Japan- ese experts	Project records	Annual reports	Staff lists	Post- project survey sheets	Others	
3-1 Is sustainability of the organiza- tion expected?	1) Does the policy support organizational development?	1) Installation related regulations 1) Recent restructuring	○												
	2) Is the recipient organization well-organized for the operation and management of the project?	2) Organization chart									○				
	3) Is the recipient organization well-organized for the implementation of the project?	3) Operation record									○				
	4) Has the recipient organization been supported by external organizations?	4) Assistance (finance, human resources, administrative support) by external organizations						○							
3-2 Is financial sustainability expected?	1) Is funding (operation and management cost) adequate?	1) Funding (operation and management cost) sources 1) Accounting (fund use) status									○				
	2) Are the public subsidiaries stable?	2) Funding (operation and management cost) sources 2) Accounting (fund use) status									○				
	3) Has his owned capital, if available, been appropriated to the project?	3) Funding (operation and management cost) sources 3) Accounting (fund use) status									○				
3-3 Is material/- technical sustainability expected?	1) Have the given technologies been used?	1) Status of the business using the technologies		○	○						○				
	2) Have domestic human resources been allocated appropriately?	2) Staff member lists of the recipient organization during and after the assistance										○			
	3) Have the facilities, equipment and material been stored correctly?	3) Maintenance of facilities, equipment and materials 3) Equipment failure rates 3) Arrangement for mainte- nance and replacement			○										
3-4 Others															

2

19

1

4. Relevance

Item	Verification	Information/indicator	Data source											
			Ministry/ Agency	Imple- menting organiza- tion	C/P	Bene- ficiaries	Experts	External organiza- tions	Japan- ese experts	Project records	Annual reports	Staff lists	Post- project survey sheets	Others
4-1 Was the agreement with the country (and R/D) adequate?	1) Was the project purpose in R/D stated adequately?	1) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)	○	○	○									
4-2 Did JICA identify needs correctly?	1) How well did JICA identify the favorable/adverse factors affecting the project progression at the stage of preliminary survey?	1) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)			○									○ Preliminary survey reports
	2) Did JICA identify the urgency and priority levels of the project at the stage of preliminary survey?	2) Project implementation plan (as a background of the project) defined by the country, and its change		○	○									
	3) Was the decision of giving assistance adequate?	3) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)	○	○	○									
4-3 Was the process for designing the assistance scheme adequate?	1) Was the output goal adequate?	1) Number of trained C/Ps 1) Technical items transferred to C/Ps		○	○									
	2) Was the project purpose adequate?	2) Status of the activities of the recipient organization		○										
	3) Were the project details (development items, project purposes, correlation between input and output) adequate?	3) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)		○										
	4) Were the input items (kinds, quantity, quality and function) adequate?	4) Same as (1) through (5) in the table 5. Efficiency							○					
	5) Has JICA identified the cooperation system/organization of the recipient country?	5) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)		○										
4-4 Was the time schedule of the project adequate?	1) Was the time schedule of the project adequate?	1) Time schedule 1) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases)		○										

2

⑤
①

Item	Verification	Information/indicator	Data source															
			Ministry/ Agency	Imple- menting organiza- tion	C/P	Bene- ficiaries	Experts	External organiza- tions	Japan- ese experts	Project records	Annual reports	Staff lists	Post- project survey sheets	Others				
5-5 Were inter- mediate, at- completion and post-project evaluation results used effectively?	1) Were intermediate and at-completion evaluation results used effectively in designing additional or follow-up assistance?	1) Results and recommendations obtained by intermediate and at-completion evaluation, and items to be covered by follow-up assistance	by the Sri Lankan sid	<input type="radio"/>													<input type="radio"/>	Intermediate and at-completion evaluation reports
	2) Were the results of the post-project status survey used effectively in designing the after care plan?	2) Results and recommendations obtained by post-project status survey, and items to be covered by the after care plan		<input type="radio"/>														<input type="radio"/>

2

6. Feedback of Evaluation Results

Item	Verification	Information/indicator	Data source											
			Ministry/ Agency	Implementing organization	C/P	Bene- ficiaries	Experts	External organiza- tions	Japan- ese experts	Project records	Annual reports	Staff lists	Post- project survey sheets	Others
6-1 Is the after-care necessary?	1) What fields require after-care?	1) List of after-care required items		○										○
	2) What types of after-care (e.g. training, expert dispatch and supply of equipment) is necessary?	2) List of training needs 2) List of technologies whose transfer has not been satisfactory 2) List of equipment to be repaired		○										○
	3) Application schedule of after-care	3) Priority level of the items to be supported by after-care		○										
6-2 What should be improved to ensure satisfactory assistance?	1) What should be improved or corrected to ensure satisfactory assistance for the project?	1) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases) 1) List of corrective measures	○	○	○									
6-3 What system or process should be improved or corrected?	1) What system or process (e.g. organization, authority and funds) of JICA or other Japanese organizations should be improved or corrected?	1) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases) 1) List of corrective measures against adverse factors	○	○	○									
	2) What system or process (e.g. organization and funds) of the government, implementer and/or external organizations in the assistance-receiving country should be improved or corrected?	2) List of favorable/adverse factors affecting the project progression (use the standard form of the list, also describe actual cases) 2) List of corrective measures against adverse factors	○	○	○									
6-4 What lessons were obtained?	1) What were the favorable/adverse factors affecting the achievement of the project purposes?	1) Same as 2(3) in the table 1. Achievement level		○										
6-5 What recommendations were obtained?	1) What should be taken into consideration in the next assistance for the same field or region?	1) List of recommendations made based on 4(1) in the table 6. Feedback of Evaluation Results		○	○									

2

ANNEX 3. PROJECT DESIGN MATRIX (REVISED)

As of : 2000 03 03

Narrative Summary	Detailed Contents of Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal The quality of Sri Lankan fabrics & garments is improved and their competitiveness in the world market is strengthened.</p>	<p>The quality of Sri Lankan fabrics & garments is improved .</p>	<p>1 Value and growth rate of export of fabrics & garments. 2 Investment in machinery 3 Improvement of quality of products 4 Improvement of productivity and efficiency</p>	<p>1, 2 Production and trading statistics on textile & clothing manufacturing 3,4 Questionnaire to and interview with related industries</p>	<p>a Favourable investment circumstances in Sri Lanka are maintained. b Free trade rules and practices are maintained. c New markets are explored through the efforts by textile & clothing manufacturers and their associations.</p>
<p>Project purpose The advanced services, mainly training and testing services for local textile & clothing industries are systematically provided by both TT & SC and CITI in order to improve the quality of fabrics and garments.</p>	<p>Technical services extended by TT&SC and CITI will be upgraded.</p>	<p>1 Level of satisfaction of related industries(clients) 2 Number of new or Upgraded training courses, seminars and testing services 3 Increment of the new clients to the training courses, seminars and testing services</p>	<p>1 Questionnaire to and interview with related industries(clients) 2,3 Record of training courses Record of seminars Record of testing services</p>	<p>a The Sri Lankan government prepares several incentives for textile & clothing manufactures, for example, incentives for the introduction of the testing & inspection of equipment by manufacturers. b Incentives for the utilisation of domestic fabrics are strengthened. c Market research is regularly conducted by the government, the associations and manufacturers. d The consultancy services of TT & SC and CITI are accepted by textile & clothing manufacturers.</p>
<p>Outputs (1) Inspection documents such as inspection standard of fabrics, sewing standard and check points of garments are to be prepared and utilised practically by the counterparts (C/Ps) of both TT & SC and CITI. (2) The training courses of quality assurance (inspection), weaving, dyeing & finishing and clothing technology for textile and clothing industries are to be upgraded. (3) The testing service for the textile & clothing industries is to be improved up to international standards.</p>	<p>0 The Project operation unit will be enhanced 1 The necessary machinery and equipment will be provided, installed, operated and maintained properly. 2 Technical capability of the counterpart personnel (hereinafter referred to as "C/P") will be upgraded. 3 Training courses and seminars will be implemented systematically. 4 Testing services will be implemented systematically. 5 Consultancy services as a trial will be implemented systematically</p>	<p>0-1 Organization of TT&SC and CITI 0-2 Number of staff 0-3 Budget and settlement account 0-4 Number of committees and meetings held 0-5 Number of publicity made 1-1 Contents and condition of machinery and equipment 1-2 Route to get spare parts and situation to secure spare parts 2-1 Assessment by the C/P as well as Japanese experts 2-2 Textbooks, manuals, inspection documents and other materials developed or prepared 3-1 Number of training courses and seminars 3-2 Number of participants 4-1 Number of testing services 4-2 Number of samples 5-1 Number of consultancy services 5-2 Number of clients 5-3 Number of factories visited</p>	<p>0-1,0-2 Organization chart 0-3 Accounting record 0-4 List of Committees and meetings 0-5 List of publicity 1-1,1-2 List of machinery and equipment (including operation & maintenance record) 2-1 Evaluation sheet 2-2 List of textbooks, manuals, inspection documents and other materials 3-1,3-2 List of training courses and their participants List of seminars 4-1,4-2 Record of testing services 5-1,5-2,5-3 Record of factory visit Record of consultancy</p>	<p>a The trained staffs of both TT & SC and CITI will remain. b The textile & clothing manufacturers support and collaborate with the Project.</p>

TC

11

Narrative Summary	Detailed Contents of Narrative Summary	Verifiable Indicators		Means of Verification	Important Assumptions
		INPUTS			
		SRI LANKAN SIDE	JAPANESE SIDE		
<p>Activities</p> <p>(1-1) The inspection documents utilised in Sri Lanka and other countries are reviewed (both sides).</p> <p>(1-2) The inspection documents including inspection standard of fabrics are compiled (both sides).</p> <p>(1-3) The inspection documents including sewing standard & check points of garments are compiled (both sides).</p> <p>(2-1) The equipment & machinery necessary for upgrading the training courses are procured and installed (mainly the Japanese side).</p> <p>(2-2) The curriculum and textbooks for the training courses of quality assurance (inspection) of fabrics prepared and these courses are conducted (mainly the Sri Lankan side).</p> <p>(2-3) The curriculum and textbooks for the training courses of weaving technology, dyeing & finishing technology, clothing technology are prepared and these courses are conducted (mainly the Sri Lankan side).</p> <p>(3-1) The equipment & machinery necessary for improving testing services are procured and installed (mainly the Japanese side).</p> <p>(3-2) The Japanese experts provide technical guidance for the Sri Lankan C/Ps by utilizing testing equipment (the Japanese side)</p> <p>(3-3) The testing services for the textile & clothing industries are provided (mainly the Sri Lankan side).</p>	<p>(Activities)</p> <p>0-1 Allocate necessary personnel as planned.</p> <p>0-2 Formulate plans of activities.</p> <p>0-3 Make budget plan and execute properly.</p> <p>0-4 Establish and operate management system.</p> <p>1-1 Make facility refurbishment plan and implement as planned.</p> <p>1-2 Provide and install machinery and equipment.</p> <p>1-3 Operate and maintain machinery and equipment properly.</p> <p>2-1 Make Technical Co-operation Program.</p> <p>2-2 Implement technology transfer to the C/P.</p> <p>2-3 Monitor and evaluate result of implementation of technology transfer to the C/P.</p> <p>3-1 Make plan of training courses and seminars.</p> <p>3-2 Prepare textbooks.</p> <p>3-3 Compile inspection documents.</p> <p>3-4 Implement training courses and seminars.</p> <p>3-5 Evaluate training courses and seminars.</p> <p>4-1 Make plan of testing</p> <p>4-2 Implement testing</p> <p>4-3 Review and improve testing system.</p> <p>5-1 Make plan of consultancy services.</p> <p>5-2 Collect and compile technical information and materials.</p> <p>5-3 Implement consultancy services.</p> <p>5-4 Evaluate consultancy services.</p>	<p>1 Preparation of the land, buildings and facilities</p> <p>2 Allocation of the Sri Lankan C/Ps and administrative staff</p> <p>3 Provision of machinery and equipment and their maintenance</p> <p>4 Local Cost Necessary Budget for the implementation of the Project</p>	<p>1 Dispatch of the Japanese experts</p> <p>2 Training of the Sri Lankan C/Ps in Japan</p> <p>3 Provision of machinery and equipment</p> <p>4 Supporting Local Cost</p>	<p>a The C/Ps will remain.</p> <p>b The local budget for the Project is secured.</p> <p>c The manufacturers send their employees as trainees on the training courses conducted by the Project.</p> <p><u>Pre-Conditions</u></p> <p>a The C/Ps are assigned for the Project by TT & SC and CITI.</p> <p>b The Organization of the project is jointly established by both TT & SC and CITI.</p> <p>c The waste water treatment equipment is installed in TT & SC.</p>	

L

Annex 4. 1/2 Tentative Schedule of Implementation (TSI)

Japanese Fiscal Year	1996					1997					1998					1999					2000					2001				
	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12
I. Term of Technical Cooperation	■					■					■					■					■									
II. Japanese Side																														
1. Long Term Experts																														
1) Chief Advisor	■					■					■					■					■					■				
2) Coordinator	■					■					■					■					■					■				
3) Dyeing and Finishing Technology	■					■					■					■					■					■				
4) Weaving Technology	■					■					■					■					■					■				
5) Testing Technology	■					■					■					■					■					■				
6) Clothing Technology	■					■					■					■					■					■				
7) Quality Assurance (*)	■					■					■					■					■					■				
2. Short Term Experts (*)																														
1) Installation of Machinery						■					■					■					■					■				
2) Quality Management						1/M (Hume Hood)					1/M (Uster)					1/M (Xenon)														
3) Knitting Technology						1/M (Rapier)					○																			
4) Production Management						1/M (Air Jet)					○					○					■									
5) Design & Forecasting for Clothing																										○				
6) (Final Presentation)																														
3. Provision of Machinery and Equipment	■					■					■					■					■					■				
4. Training of Counterparts in Japan	2P 3P					3P					4P					3P					■					■				
5. Dispatch of Study Team																														
1) Preliminary Study Team (Oct. 1994)																														
2) Experts Survey (July 1995)																														
3) Implementation Study Team	○																													
4) Consultation Team						○																								
5) Advisory Team											○																			
6) Management Consultation Team																○														
7) Advisory Team																					○									
8) Evaluation Team																										○				

Note: (*) The Experts of Weaving, Dyeing & Finishing and Clothing Technology will be also in charge of Quality assurance.
 (*) Short term experts will be dispatched when necessity arises. (*) Done: ■ To be done: ▨



Annex 4. 2/2 Tentative Schedule of Implementation (TSI)



	Japanese Fiscal Year	1996					1997					1998					1999					2000					2001				
	Calendar Year	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12	1	4	7	10	12
III. Sri Lankan Side																															
1. Establishment of The Organization (Allocation of Counterparts and Administrative Staffs)		■					■					■					■					■					■				
2. Works for the installation of Equipment & Machinery at TT&SC Waste Water Treatment System							■																								
3. Buildings and Facilities		■					■					■					■					■									
4. Machinery and Equipment		■					■					■					■					■									
5. Budgetary Allocation		■					■					■					■					■									
6. Allocation of Counterpart Personnel and Staff		■					■					■					■					■									
7. Dissemination of Techniques 1) Training Programme 2) Testing							■					■					■					■									
8. Submission of the Documents 1) A1 Forms for the Long-Term Experts 2) A2-3 Forms for Training of the Sri Lankan Counterparts in Japan 3) A4 Forms for the Equipment & Machinery		▽					▽					▽					▽					▽					▽				

Note: 1. The Japanese fiscal year starts in April and ends in March.

2. This schedule is subject to change in accordance with the progress of the project. (*) Done ■ To be done ▨

Annex 5-1. Technical Cooperation Plan **Dyeing and Finishing Technology**

	CALENDER YEAR	1996				1997				1998				1999				2000				01
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I
I. PRETREATMENT, DYEING & FINISHING																						
1.1 Dyeing																						
1.1.1 Exhaust Methods for Blended Woven Fabric																						
1.1.2 Continuous Dyeing for Cotton & Polyester Blended Woven Fabric																						
1.2 Preparation of Basic Data for C.C.M.																						
1.2.1 Colour Matching by C.C.M. and Colour Kitchen																						
1.2.2 Colour Control by C.C.M.																						
1.3 Printing																						
1.3.1 Resist and Discharge Printing Method																						
1.4 Finishing																						
1.4.1 Kinds of Finishing and Tests																						
1.4.2 Resin Finishing																						
1.4.3 Weight Reduction for Polyester Fabric																						
2. QUALITY AND PRODUCTION CONTROL																						
2.1 Standardization of Processing Condition and Recipe																						
2.2 Standardization of Operation																						
3. INSPECTION OF AFTER FINISHING FABRIC																						
3.1 Standardization of Inspection																						
3.2 Technique of Inspection																						
3.3 Standardization of Defect Explanation																						
4. EFFLUENT TREATMENT TECHNIQUE																						
5. STAIN REMOVING																						
5.1 Stain Removing by Spot Removing Machine																						
5.2 Stain Removing by Dry-cleaning Machine																						
6. TECHNIQUE OF CONSULTANCY & SEMINAR																						

126

2000年3月31日 12:11PM

Annex 5-2. Technical Cooperation Plan **Weaving Technology**

	CALENDER YEAR	1996				1997				1998				1999				2000				01
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1. HANDLING OF LOOM & INSPECTION MACHINE																						
1.1 Installation						■	■															
1.2 Usage & Maintenance								■	■													
1.3 Repair for Old Loom																						
2. PRODUCTION TECHNOLOGY FOR LOOM																						
2.1 High Density Textile		■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■									
2.2 Dobby Loom with Multi Cylinder		■	■	■																		
3. DEVELOPMENT OF NEW CONSTRUCTION TEXTILE (1-2 PCS./Year)																						
3.1 Proof of Anti Lashing In		■	■	■																		
3.2 New Weaving System						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
3.3 Leno Cloth Production System						■	■	■	■													
3.4 "Yoroke"(Fancy Cloth) Weaving System at Hand Loom						■	■	■	■													
4. PRODUCTION TECHNOLOGY OF VARIETY AND HIGH GRADE TEXTILE																						
5. MAKE UP TEXTILE SAMPLE BY DOBBY LOOM WITH MULTI CYLINDER (5-6 pcs./Year)		■	■	■		■	■	■	■													
6. INSPECTION OF FABRIC																						
6.1 Standardization of Inspection						■	■	■	■	■	■	■	■									
6.2 Technique of Inspection		■	■																			
6.3 Standardization of Defect Explanation						■	■	■	■	■	■	■	■									
7. DTQA (Domestic Textile Quota Allocation) SCHEME										■	■	■	■	■	■	■	■					
8. TECHNIQUE OF CONSULTANCY										■	■	■	■	■	■	■	■					

- 01 -

2

Annex 5-3. Technical Cooperation Plan **Testing Technology**

	CALENDER YEAR	1996				1997				1998				1999				2000				01		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I		
1. VARIOUS TECHNIQUES ON TEXTILE TESTING																								
1.1 Physical Test																								
1.1.1 Fabric																								
1.1.2 Yarn																								
1.1.3 Clothing																								
1.2 Chemical Test																								
1.2.1 Colour Fastness Test																								
1.2.2 Safety Test																								
1.2.3 Chemical Analysis (Resin etc)																								
1.2.4 Test of Discrimination & Mixture Ratio of Textile																								
2. HANDLING OF EQUIPMENT AND MACHINERY																								
2.1 Installation																								
2.2 Usage & Maintenance																								
3. TECHNIQUE OF CONSULTANCY & SEMINAR																								
4. MANAGEMENT OF TESTING LABORATORY																								
4.1 Support for Preparation of ISO 9002														Completed on July 24, 1998										
4.2 Support for Maintenance of ISO 9002																								
4.3 Quick Response																								



Annex 5-4. Technical Cooperation Plan **Clothing Technology**

	CALENDER YEAR	1996				1997				1998				1999				2000				01
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I
1. HANDLING OF EQUIPMENT AND MACHINERY																						
1.1 Installation																						
1.2 Usage & Maintenance																						
1.2.1 Standard Machinery																						
1.2.2 Special Machinery																						
2. TECHNIQUE OF TRAINING & SEMINAR																						
2.1 Attachment Technique Course																						
2.2 New Employee Course																						
2.3 Management Course																						
2.4 Maintenance Course																						
2.5 Preparation of Sample Attachment for Training & Seminar																						
2.6 Preparation of Instruments for Attachment's Training & Seminar																						
2.7 Case Study of Usage for Attachment																						
2.8 Pattern Making																						
2.9 Sewing Technique																						
3. TECHNIQUE OF CONSULTANCY & ATTACHMENT PRODUCTION																						
3.1 OJT - Consultancy of Productivity																						
3.2 Production of Attachment for Ordered																						
4. MANAGEMENT FOR CLOTHING PRODUCTS																						
4.1 Standardization of Sewing																						
4.2 Standardization of Check Points on Clothing																						
4.3 Standardization of Inspection																						
4.4 Quality Management																						
4.5 Making Method of Specification																						
4.6 5S																						
4.7 Merchandising																						
5. QUICK RESPONSE CENTER (Modular Sewing System, Spreading & Cutting System)																						

2

Annex 6-1. Evaluation Sheet for Technology Transfer Dyeing & Finishing Technology

Subject	Current Status						Plan				Actual Products (*1)		
	Input		Main Equipment		Current Level	Target Level	Measures to Monitor	Item to be achieved (Target year)	Mode of Technology Transfer	Necessary Equipment		Measures to Monitor	
	Counter Part (C/P/Training in Japan)	Expert (Term)	By Japanese Side	By Sri Lankan Side									
1. PRETREATMENT, DYEING & FINISHING	1.Mr. Kumarasena (97.01.16-03.26 Group) 2.Mr. Kumara (98.01.11-98.03.12) 3.Mr. Wijayatunga *Detail are on C/P Allocation Sheet	1.Mr. H. Owada (96.04.01-98.07.01) 2.Mr. K. Suzuki (98.06.23-00.06.22)					1.Technology Performance 2.Teaching Skill 3.Text Book					1.Manuals 3 2.Text Book 6 3.Standard 1 4.Other Materials 5 5.Consultancy 20 6.New Training Course 12	
1.1 Dying			1.Fongs HT/HP Dye M/C	1.Lab Wince 2.Jigger M/C	4	4							
1.1.1 Exhaust Methods for Blended Woven Fabric			1.Padder		3	4			1.Actual Performance (2000)	1.Long Term Expert			1.Technology Performance 2.Teaching Skill 3.Text Book
1.1.2 Continuous Dyeing for Cotton & Polyester Blended Woven Fabric			1.CCM		5	5							
1.2 Preparation of Basic Data for C.C.M.			1.CCM		5	5							
1.2.1 Colour Matching by C.C.M. and Colour Kitchen			2.Dispenser		5	5							
1.2.2 Colour Control by C.C.M.			1.CCM		5	5							
1.3 Printing													
1.3.1 Resist and Discharge Printing Method				Screen	3	4			1.Actual Performance (2000)	1.Long Term Expert			1.Technology Performance 2.Teaching Skill 3.Text Book
1.4 Finishing			Finishing Padder		4	4							
1.4.1 Kinds of Finishing and Test Method				Stenter	3	4			1.Actual Performance (2000)	1.Long Term Expert			1.Technology Performance 2.Teaching Skill 3.Text Book
1.4.2 Resin Finishing			Fongs HT/HP Dye M/C	Jigger	4	4							
1.4.3 Weight Reduction for Polyester Fabric													
2. QUALITY AND PRODUCTION CONTROL													
2.1 Technique of Processing Condition and Recipe	Processing M/C		3	4		1.Actual Performance (2000)	1.Long Term Expert		1.Technology Performance 2.Teaching Skill 3.Text Book				
2.2 Technique of Operation	Padder	Stenter	3	4									
3. INSPECTION OF AFTER FINISHING FABRIC													
3.1 Standardization of Inspection	Inspection M/C		4	4									
3.2 Technique of Inspection			1	1									
3.3 Standardization of Defect Explanation	Samples	Samples	1	1									
4. EFFLUENT TREATMENT TECHNIQUE	Waste Water Treatment M/C		4	4									
5. STAIN REMOVING													
5.1 Stain Removing by Spot Removing Machine	Spot Cleaning MC		5	5									
5.2 Stain Removing by Dry-Cleaning Machine	Dry Cleaning MC		5	5									
6. TECHNIQUE OF CONSULTANCY & SEMINAR		OHIP	2	3		1.Consultancy Skill	1.Actual Performance	1.Long Term Expert (-00.06.22)		1.Consultancy Skill			

Level: 5: Technology transferable without expert's advice
4: Technology transferable with expert's advice
3: Operable without expert's advice

2: Operable with expert's Advice
1: Implemented Partially on going, including the provision of information
0: Yet to be implemented

(*1)=Details are shown in Annex 9-1-4, Annex 11-1, Annex 7-1

Annex 6-2. Evaluation Sheet for Technology Transfer **Weaving Technology**

Subject	Current Status				Plan				Actual Products (*2)(*3)			
	Input				Current Level	Target Level	Measures to Monitor	Item to be achieved (Target year)		Mode of Technology Transfer	Necessary Equipment	Measures to Monitor
	Counter Part (C/P Training in Japan)	Expert (Term)	Main Equipment									
			By Japanese Side	By Sri Lankan Side								
1. HANDLING OF LOOM & INSPECTION MACHINE	1 Mr. J. de Silva 2 Mr. Samarasinghe 3 Mr. Illangovan	1. Mr. Y. Koyama (96.01.06-98.04.05) 2. Mr. T. Takeuchi (97.11.16-26) 3. Mr. S. Ozawa (97.11.16-26) 6 Mr. Perera (*1)	1. Air Jet Loom 2. Shuttle-less Loom (Rapier) 3. Cloth Inspection Machine 4. Yarn Speed Meter 5. Beam Carrier 6. Yarn Tension meter	1. Old Type Loom etc.			1. Handling Performance 2. Text Book					1. Manuals 5 2. Text Book 10 3. Standard 2 4. Other Materials 10 5. Consultancy 31 6. New Training Course 18 7. Consultancy Team 1 8. Advised Report for DTQA b
1.1 Installation					3	3						
1.2 Usage & Maintenance	4 Mr. Dayasiri (*1) 5 Mr. Hemanth (*1)				5	5						
1.3 Repair of Old Loom					5	5						
2. PRODUCTION TECHNOLOGY FOR LOOM		1. Mr. Y. Koyama 2. Mr. K. Fujikake (98.04.01-00.03.31)					1. Technology Performance 1. Teaching Skill					
2.1 High Density Textile					4	4						
2.2 Dobby Loom with Multi Cylinder					4	4						
3. DEVELOPMENT OF NEW CONSTRUCTION TEXTILE							1. Technology Performance					
3.1 Proof of Anti Lashing In					5	5						
3.2 New Weaving System					4	4						
3.3 Leno Cloth Production System					3	3						
3.4 "Yoroke" (Fancy Cloth) Weaving System at Hand Loom					2	2						
4. PRODUCTION TECHNOLOGY OF VARIETY AND HIGH GRADE TEXTILE					4	4	1. Technology Performance 2. Text Book					
5. MAKE UP TEXTILE SAMPLE BY DOBBY LOOM WITH MULTICYLINDER					4	4	1. Sample					
6. INSPECTION OF FABRIC							1. Technology Performance 2. Text Book 3. Teaching Skill					
6.1 Standardization of Inspection					5	5						
6.2 Technique of Inspection					3	3						
6.3 Standardization of Defect Explanation					3	3						
7. DTQA (Domestic Textile Quota Allocation) SCHEME					3	3	1. Advised Report					
8. TECHNIQUE OF CONSULTANCY		1. Mr. K. Fujikake			3	3	1. Technology Performance					

Level: 5: Technology transferable without expert's advice
4: Technology transferable with expert's advice
3: Operable without expert's Advice

2: Operable with expert's Advice
1: Implemented Partially on going, including the provision of information
0: Yet to be implemented

(*1)= Supporting Staff
(*2)=Details are shown in Annex 9-1~4, Annex 11-1, Annex 7-1
(*3)=As "Knitting Technology" 20 nos. of Materials were published. Refer Annex 9-1~4.

Annex 6-3. Evaluation Sheet for Technology Transfer, Testing Technology

Subject	Current Status					Plan				Actual Products (*)		
	input		Main Equipment	Current Level	Target Level	Measures to Monitor	Item to be achieved (Target year)	Mode of Technology Transfer	Necessary Equipment		Measures to Monitor	
	Counter Part (C/P Training in Japan)	Expert (Term)										By Japanese Side
1. VARIOUS TECHNIQUES ON TEXTILE TESTING	1. Mr. Kurupumullage (98.09.02-11.01)	1. Mr. T. Kakihara (97.03.24-99.03.27)	1. Universal Testing Machine 2. Mullen Bursting Tester 3. Uster Tester4 4. Abrasion Tester 5. Pilling Tester 6. Atlas Bean Bag Snag Tester 7. Air Permeability Tester 8. Laundry Meter 9. Xenon Light Tester 10. Standard Light Source 11. Nitrogen Oxide Gas Tester 12. Flammability Vertical Tester 13. UV-VIS Spectrophotometer 14. Dalton Fume Hood 15. FTIR 16. Electronic Balance 17. Drying Oven 18. Rotary Vacuum Evaporator 19. Others are Shown Another Table	1. Atlas Bean Bag Snag Tester 2. Electrical Balance 3. Elemendorf Tearing Strength Tester 4. Light Source 5. Projectina Microscope 6. Electrolux Wascator 7. Drying Oven 8. Others are Shown Another Table			1. Test Performance 2. Teaching Skill 3. Text Book				1. Manuals 12 2. Text Book 2 3. Standard 1 4. Other Materials 5. Consultancy 1 6. New Training Course 3 7. Acquisition of ISO 9002 8. Passing of ISO 9002 Surveillance	
1.1 Physical Test	2. Mr. Pathurana (98.08.23-09.03)	2. Mr. S. Sumi (99.07.01-01.03.31)			5	5						
1.1.1 Fabric	3. Ms. Herath (97.07.14-09.11)				5	5						
1.1.2 Yarn	4. Mr. Premathilake (94.09.21-11.11)				5	5						
1.1.3 Clothing	5. Ms. Fonseka (99.04.16-10.11)				4	5	1. OJT (2000) 2. Nitrogen Oxide Gas Test	1. Long Term Expert		1. Test Performance 2. Teaching Skill 3. Text Book		
1.2 Chemical Test					4	5	1. Free Formaldehyde 2. Flammability (1999-2000)					
1.2.1 Colour Fastness Test					3	4	1. Analysis by FTIR (1999-2000)		1. Data Base of FTIR Analysis			
1.2.2 Safety Test					4	5	1. JIS Method 2. ISO Method (1999)		1. Micro Scope 2. Glass Ware & Special Gravity Tester			
1.2.3 Chemical Analysis (Resin etc)												
1.2.4 Test of Discrimination & Mixture Ratio of Textile												
2. HANDLING OF EQUIPMENT AND MACHINERY		1. Mr. T. Kakihara 2. Mr. S. Sumi 3. Mr. Horiguchi (97.09.16-10.11)					1. Handling Performance 2. Teaching Skill					
2.1 Installation					3	3						
2.2 Usage & Maintenance					5	5						
3. TECHNIQUE OF CONSULTANCY & SEMINAR		1. Mr. T. Kakihara 2. Mr. S. Sumi			3	3	1. Technology Performance 2. Document of Consultancy & Seminar					
4. MANAGEMENT OF TESTING LABORATORY												
4.1 Support for Preparation of ISO 9002					3	3	1. Acquisition of ISO 9002					
4.2 Support for Maintenance of ISO 9002					3	3	1. Passing of ISO 9002 Surveillance					
4.3 Quick Response					2	3	1. Test Period 1. Advised Report	1. Long Term Expert	1. Personal Computer & Soft Ware	1. Testing Period		

Level: 5: Technology transferable without expert's advice
4: Technology transferable with expert's advice
3: Operable without expert's Advice

2: Operable with expert's Advice
1: Implemented Partially on going, including the provision of information
0: Yet to be implemented

(*1)=Details are shown in Annex 9-1-4, Annex 11-1, Annex 7-1

Annex 6-4. Evaluation Sheet for Technology Transfer Clothing Technology

Subject	Current Status					Plan				Actual Products (*2)		
	Input		Main Equipment		Current Level	Target Level	Measures to Monitor	Item to be achieved (Target year)	Mode of Technology Transfer		Necessary Equipment	Measures to Monitor
	Counter Part (C/P Training in Japan)	Expert (Term)	By Japanese Side	By Sri Lankan Side								
1. HANDLING OF EQUIPMENT AND MACHINERY 1.1 Installation 1.2 Usage & Maintenance 1.2.1 Standard Machinery 1.2.2 Special Machinery	1. Mr. Samarakoon (97.01.13-97.03.21)	1. Mr. Y. Hasumi (97.03.24-01.03.31) 4. Ms. Wijewickrama (98.05.11-98.07.10) 5. Ms. Abeywardana (99.08.16-99.10.14) 6. Mr. Jayaweera (unrated for 2000) 7. Ms. Bandara (unrated for 2000) *Details are in Annex 17-18	1. Embroidery Machine 1	1.1 Needle Lock Stitch (L/S) M/C 4 2	4	4	1. Handling Performance 2. Teaching Skill					
	2. Mr. Weeraratne (99.05.09-99.07.16)		2. Compact Serging M/C 1	2.1 Ndl Edge Trimmer								
	3. Mr. Dayarathne (97.03.30-97.12.01)		3. Pocket Welting Machine 1	3.1 Ndl L/S Zig Zag M/C 2								
	4. Ms. Wijewickrama (98.05.11-98.07.10)		4.1 Needle Lock Stitch (L/S) M/C 4	4.2 Ndl L/S M/C 3								
	5. Ms. Abeywardana (99.08.16-99.10.14)		5.2 Ndl 4 Thread O/L 2	5.1 Ndl Feed L/SM/C								
	6. Mr. Jayaweera (unrated for 2000)		6.1 Ndl 3 Thread O/L 1	6.2 Ndl Safety L/S 9								
	7. Ms. Bandara (unrated for 2000)		7.2 Ndl 5 Thread Interlock	7.1 Ndl Over-lock Stitch								
			8.1 Ndl Edge Trimmer	8. Chain Stitch Button Sewing M/C 6								
			9.1 Ndl L/S Bottom & Variable Top Feed	9. L/S Button Holding 5								
			10.3 Ndl 5 Thread Stitch Type	10. Bar tacking M/C 4								
2. TECHNIQUE OF TRAINING & SEMINAR 2.1 Attachment Technique Course 2.2 New Employee Course 2.3 Management Course 2.4 Maintenance Course 2.5 Preparation of Sample Attachment for Training & Seminar 2.6 Preparation of Instruments for Attachment's Training & Seminar 2.7 Case Study of Usage for Attachment 2.8 Pattern Making 2.9 Sewing Technique		10.3 Ndl 5 Thread Stitch Type	11. Eyelet Button Holding	11.2 Ndl Double Chain Stitch M/C	4	5	1. Teaching Skill 2. Text Book	1. OJT (1999-2000)	1. Long Term Expert		1. Handling Performance 2. Teaching Skill	
		12.2 Ndl Double Chain Stitch M/C	12.3 Ndl Flatlock M/C 2	13.1 Ndl Chain Stitch Blind stitcher M/C	5	5						
		13.1 Ndl Single Thread L/S	13.1 Ndl Chain Stitch	14.3 Ndl Chain Stitch M/C 2	4	5		1. OJT (1999-2000)	1. Long Term Expert		1. Teaching Skill 2. Nos of Text Book	
		14. Button Sewing	15. Steam Iron with Vacuum Board 3	15.1 Ndl L/S M/C 50	5	5						
		15. Steam Iron with Vacuum Board 3		16.1 Ndl Chain Stitch Button 2	3	4	1. Technology Performance 2. Teaching Skill	1. Up Date Technique (1999-2000)	1. Long Term Expert		1. Technology Performance 2. Teaching Skill	
				17.1 Ndl L/S Button Holler 2	3	4						
3. TECHNIQUE OF CONSULTANCY & ATTACHMENT PRODUCTION 3.1 OJT for Consultancy of Productivity 3.2 Production of Attachment for Ordered		1. Mr. T. Ishizuka (99.07.01-0.03.31)					1. Technology Performance	1. OJT (1999-2000)	1. Long Term Expert 2. Short Term Expert		1. Technology Performance	
4. MANAGEMENT FOR CLOTHING PRODUCTS 4.1 Standardization of Sewing 4.2 Standardization of Check Points on Clothing 4.3 Standardization of Inspection 4.4 Making Method of Specification 4.5 SS 4.6 Quality Management 4.7 Merchandising		1. Mr. Y. Hasumi 2. Mr. T. Ishizuka 3. Mr. I. Nagatsuka (00.01.01-0.07.31)			3	4	1. Technology Performance 2. Text Book		1. Long Term Expert		1. Technology Performance 2. Text Book	
		1. Ms. M. Yamanaka (97.06.17-99.09.16)			3	3						
		2. Mr. T. Ishizuka			3	3						
		3. Mr. S. Kondo (98.10.15-99.01.14)			5	5						
					5	5						
		1. Mr. M. Taguchi (98.10.15-99.01.14)			3	3						
		1. Ms. R. Nakamura (99.01.10-99.04.09)			3	3						
5. QUICK RESPONSE CENTER (MODULAR SEWING SYSTEM) (SPREADING & CUTTING SYSTEM)		1. Mr. Y. Hasumi 2. Mr. T. Ishizuka 3. Mr. I. Nagatsuka			1	2		1. OJT (1999-2000)	1. Long Term Expert 2. Short Term Expert	1. Special Machine (*1)	1. Technology Performance 2. Text Book	

Level: 5: Technology transferable without expert's advice
4: Technology transferable with expert's advice
3: Operable without expert's Advice
2: Operable with expert's Advice
1: Implemented Partially on going, including the provision of information
0: Yet to be implemented

(*1)=To be prepared by Sri Lankan Side
(*2)=Details are shown in Annex 9-1-4, Annex 11-1, Annex 7-2