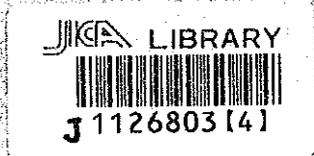


コスタ・リカ共和国
中米域内産業技術育成計画協力事業
計画打合せ調査団報告書

1995年3月



国際協力事業団

コスタ・リカ共和国中米域内産業技術育成計画協力事業計画打合せ調査団報告書

一九九五年三月



鉦開協
JR
94-48

コスタ・リカ共和国
中米域内産業技術育成計画協力事業
計画打合せ調査団報告書

1995年3月

国際協力事業団



1126803 [4]

序 文

コスタ・リカ共和国政府は経済自立促進、経済基盤強化および産業発展と民生の向上の両立を目指し、1985年から始まった第6次経済社会開発5カ年計画の中で、既存産業の効率と生産の向上、労働力の技術向上、雇用機会の増大を図り、科学技術の振興を積極的に促進することに力を注いでいる。

その一環としてコスタ・リカ共和国政府は、中米域内の産業技術者育成に資するために、教育省の傘下に「中米域内産業技術育成センター」を設立することを計画し、我が国にプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

この要請を受けて我が国政府は、国際協力事業団（JICA）を通じて1990年3月に第1次事前調査団を派遣し、要請の背景、計画の妥当性、協力の規模等を調査し、その後、協力内容の詳細を詰めるための長期調査員の派遣、さらに、1990年11月に第2次事前調査団の派遣を経て、1992年4月に実施協議調査団を派遣して討議議事録（Record of Discussions）の署名を行った。

本件プロジェクトは、同討議議事録に基づき、1992年9月1日から5年間にわたり技術協力を実施中である。

プロジェクト開始後、約2年6カ月を経過した現時点において、JICAはプロジェクトの進捗状況の確認および今後のプロジェクト運営について日本側プロジェクト専門家チームおよびコスタ・リカ共和国側関係者と協議を行い、年次計画（Annual Work Plan）を策定し、かつ技術的な指導・助言を主な目的として、1995年3月13日から3月23日まで計画打合せ調査団を派遣した。

本報告書は同調査団の調査結果をとりまとめたものである。ここに、本調査団の派遣に関し、ご協力いただいた日・コ両国の関係各位に対し深甚の謝意を表するとともに、あわせて今後のご支援をお願いする次第である。

1995年3月

国際協力事業団

鉱工業開発協力部

部長 柿沼宇佐

写 真



議事録署名・交換

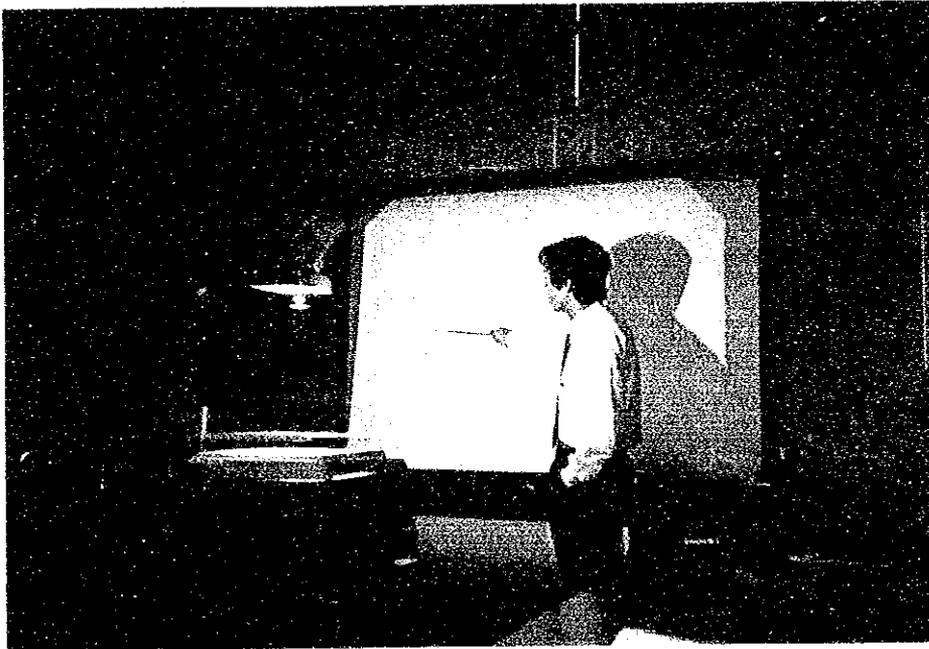


調査団員

写 真



コスタ・リカ側説明

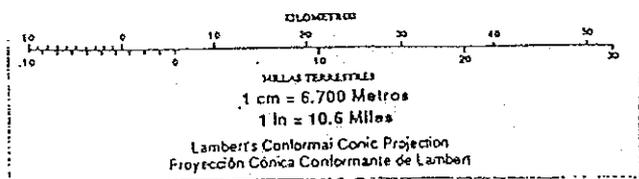


日本側説明



中米域内産業技術育成センター (CEFOF)

ESCALA SCALE
1:670,000



プロジェクト位置図

目 次

序 文
写 真
地 図

1. 調査結果の要約	1
2. 計画打合せ調査団派遣	2
2-1 調査団派遣の経緯と目的	2
2-2 調査団の構成	2
2-3 調査日程	3
2-4 主要面談者リスト	3
3. 暫定実施計画 (T.S.I.) の進捗状況と次年度計画	5
3-1 日本側	5
(1) 専門家派遣	5
(2) 研修員の受入れ	5
(3) 機材供与	5
3-2 コスタ・リカ側	6
(1) 建物施設等プロジェクト・サイト基盤整備状況	6
(2) 機材措置・維持管理状況	6
(3) 組織、カウンターパートおよびスタッフの配置	6
(4) ローカルコスト負担	6
4. 技術協力計画 (T.C.P.) の進捗状況と次年度計画	7
4-1 1994年度技術協力計画	7
4-2 1995年度技術協力計画	8
5. 調査団所見	11
6. 先方側との主な協議事項	15

別添資料

資料1 ミニッツ	17
資料2 JICAのプロジェクト方式技術協力	69

1. 調査結果の要約

1992年9月のプロジェクト協力開始後、現在までの2年6カ月間に、長期派遣専門家13人および短期派遣専門家18人の計31人を派遣し、16人の研修員を受け入れた。

専門家派遣および研修員受入れについては現在までのところ、日・コ双方の協議によって策定された年次実施計画に基づき順調に進展している。

また、機材供与に関しては現在までに図書館システム、教材開発用機器、視聴覚用機器等の機材を中心にC.I.F.で約135,000千円分を購送した。

一方、コスタ・リカ共和国側の本プロジェクトに対する予算額は92年16.6万コロン、93年72.6万コロン、94年109.0万コロン、95年117.0万コロン、および本プロジェクトの配置職員数は58名の配置となっている。技術移転状況は、生産管理・品質管理および情報処理の分野において、専門家指導による研修コースの教材開発を通じて、94年1月から両分野とも研修コースが実施され、研修コースは順次開設され、技術移転は順調に進んでおり、今後は、実施されたコースについて評価、分析を行い、さらに充実したものとするために今後実施予定の各コースにどう反映するかを検討する必要がある。

また、今後コスタ・リカ側の手による近隣諸国へのコースの開設、技術指導等にプロジェクトを発展する必要がある。

2. 計画打合せ調査団派遣

2-1 調査団派遣の経緯と目的

「コスタ・リカ共和国中米域内産業技術育成計画」に対するプロジェクト方式技術協力要請は、1989年7月にコスタ・リカ共和国政府から日本国政府に対して正式要請された。

この要請を受けて我が国政府は、国際協力事業団（JICA）を通じて1990年3月に第1次事前調査団を派遣し、要請の背景、計画の妥当性、協力の規模等を調査し、その後、協力内容の詳細を詰めるための長期調査員の派遣、さらに、1990年11月に第2次事前調査団の派遣を経て、1992年4月に実施協議調査団を派遣して討議議事録（Record of Discussions）の署名を行った。本件プロジェクトは、同討議議事録に基づき、1992年9月1日から5年間にわたる技術協力が開始され、1995年3月現在、長期、短期合わせて31人の専門家が派遣され技術協力中である。

プロジェクト開始後、約2年6か月を経過した現時点において、JICAはプロジェクトの進捗状況の確認および今後のプロジェクト運営についてコスタ・リカ共和国側関係者と協議を行い、年次計画（Annual Work Plan）を策定することを主な目的として、1995年3月13日から3月24日まで計画打合せ調査団を派遣した。

2-2 調査団の構成

担当分野	氏名	現職
団長	成瀬 猛	国際協力事業団 鉦工業開発協力部 鉦工業開発協力課 課長代理
技術協力計画	常盤 剛史	外務省 経済協力局 技術協力課 外務事務官
機材計画 (繊維・工業一般)	岩切 俊一	通商産業省 通商政策局 技術協力課 通商産業技官
機材計画 (食品)	坂本 健一	農林水産省東京農林水産消費技術センター 技術指導部 農産課 農産課長
研修計画	水本 清司	(財)社会経済生産性本部 国際協力本部 専任部長
プロジェクト 運営管理	三好 省三	国際協力事業団 鉦工業開発協力部 鉦工業開発協力課

2-3 調査日程

派遣期間 1995年3月13日～3月24日(12日間)

日 程	調 査 内 容
3月13日(月)	移 動
3月14日(火)	移 動
3月15日(水)	日本大使館、コスタ・リカ外務省・科学技術省・経済企画省表敬
3月16日(木)	プロジェクトとの協議
3月17日(金)	プロジェクトとの協議
3月18日(土)	資料整理
3月19日(日)	資料整理
3月20日(月)	議事録作成
3月21日(火)	合同委員会、議事録署名、大使館報告
3月22日(水)	移 動
3月23日(木)	移 動
3月24日(金)	移 動

2-4 主要面談者リスト

(コスタ・リカ国側)

① 外務省	副大臣	Rodrigo Carreras (ロドリゴ カレラス)
	政務次官	Melvin Saenz (メルビン サエンス)
② 経済企画省	大臣	Leonardo Garnier (レオナルド ガルニエル)
	副大臣	Maria Teresa Solis (マリア テレサ ソリス)
③ 科学技術省	大臣	Roberto Dobles (ロベルト ドブレス)
	副大臣	Eduardo Sibaja (エドゥアルド シバハ)
④ センター	センター長	Marco Andersen
	教務部長	Olman Munoz
	事務部長	Gerardo Antonio Soto

(日本側)

① 在コスタ・リカ日本国大使館	大 使	秋 本 健志郎
	参事官	鈴 木 利 幸
	二等書記官	谷 地 房 一
② 青年海外協力隊事務所	業務調整員	高 嶋 俊 政

③ プロジェクト

チーフアドバイザー	岩 崎	晋
業務調整員	松 本	征 吾
品質・生産管理	岡 山	康 男
品質・生産管理	林	雍 人
品質・生産管理	尾 崎	洪 弼
情報処理	石 井	信 行
情報処理	石 原	正 人
情報処理	柳	勉

3. 暫定実施計画 (T. S. I) の進捗状況と次年度計画

3-1 日本側

1992年9月1日にプロジェクト方式技術協力事業が開始されてから本計画打合せ調査団派遣までにはほぼ2年6カ月が経過し、この間に派遣された専門家の派遣分野と人数については別添ミニッツに示されるとおりである。

各協力分野の活動状況および1994年度年次計画は以下のとおりである。

(1) 専門家派遣

1994年度の長期専門家はチーフアドバイザー、生産・品質管理（工業一般）、（繊維・アパレル）、情報処理（システム分析・設計）、（オペレーティングシステム）の交代および業務調整員、生産・品質管理（食品）、情報処理（データベース）の専門家を延長した。短期専門家は生産・品質管理部門では5S、QC七つ道具、検査機器取扱指導（工業一般）、（食品加工2名）、繊維・アパレル、情報処理分野ではUNIXネットワーク/Xウィンドウズ、グラフィックアプリケーション、オートCADの合計9名を派遣した。

1995年度は、業務調整員、情報処理（データベース）の合計2名の長期専門家の延長および交代についてと、生産管理・品質管理の3名、情報処理の2名、検査機器取扱指導の2名の合計7名の短期専門家派遣の派遣計画を「コ」側に報告を行った

(2) 研修員の受入れ

1994年度は情報処理2名、生産管理・品質管理1名、検査機器取扱指導（食品加工・工業一般）2名および幹部研修1名（予定）。

1995年はコスタ・リカ側から予算上可能ならば、検査機器取扱（繊維・アパレル）1名、生産管理・品質管理2名、情報処理2名の計7名の受入れを要請した。

(3) 機材供与

1994年度は、1994年4月19日付協議議事録付属資料6に基づき必要な機材が供与された。

1995年度は、「コ」側から技術移転に関連した機材の供与を要請し、「日」側は、「コ」側の要望にすべて応えることは困難であり、日本側の予算の範囲内で「コ」側の優先順位を考慮しつつ供与を検討する旨、説明した。

3-2 コスタ・リカ側

(1) 建物施設等プロジェクト・サイト基盤整備状況

建物施設等の基盤整備については、特に問題点がないことを確認した。

(2) 機材措置・機材維持管理状況

機材措置・機材維持管理の状況は概ね良好であった。

(3) 組織、カウンターパートおよびスタッフの配置

組織図と人員配置状況は、ミニッツに示されるとおりである。

(4) ローカルコスト負担

94年および95年予算措置状況は、ミニッツに示されるとおりである。

4. 技術協力計画 (T. C. P.) の進捗状況と次年度計画

調査結果の要約にも記載したとおり、本プロジェクトは現在まで順調に推移してきている。現在までの進捗状況と次年度計画を協力分野ごとに列記すれば以下のとおりである。

4-1 1994年度実績

4-1-1(1) 生産管理・品質管理

1) 全社的品質管理 (TQC) コース

専門家による技術移転、教材作成が継続して行われた。コースは管理者向け (5日間)、監督者向け (10日間・1回、15日間・2回) を実施した。これらのコースへは、合計57名が参加、コース終了後に実施されたアンケートでは、参加者から高い評価が得られた。

2) 生産工程における原価低減

標準化および維持管理に関する技術移転をパイロット企業において実施した。生産工程における原価低減コース (2日間) をトップ向けに実施した。また、1995年1月、2月に管理者向けをそれぞれ実施した。参加者は合計46人で高い評価を得た。

3) 監督者訓練コース

前年度に引き続き、パイロット企業における「カイゼン実施」を行った。1995年1月中旬より同企業において5週間にわたりパイロットコースを実施し、引き続き1995年3月6日から17日まで「監督者訓練コース」を実施した。さらに、本コース担当専門家は、1995年2月に CEFOP において、また1994年11月にコスタ・リカ管理者・経営者協会において「意識改革」と題してセミナーを開催した。

4-1-1(2) 情報処理

1) ジュニア・プログラマー、アプリケーション・ソフトウェアコース

技術移転と教材開発が計画どおり実施され、両コースが実施された。

2) アプリケーション・ソフトウェア・パッケージコース

ウインドウズ、ワード・フォア・ウインドウズ等が、既成のアプリケーション・パッケージをオフィスで活用するために考案された。特に実務への応用を目的として実践的コースとした。

4-1-1(3) 検査機器

1) 工業一般分野の短期専門家1名を派遣 (3カ月)。

- 2) 食品分野 (乳製品、食品加工品) の短期専門家 2 名を派遣 (各 1 ヶ月)。
- 3) 繊維・アパレル分野の短期専門家 1 名を派遣 (3 ヶ月)。1995年、本分野における検査コースを開催予定。

4-1-4) 公開セミナー

公開セミナーは CEFOF 講堂において 6 回開催された。500 人を超える参加者があり、日本の生産・品質管理、情報処理に関する講義を受けた。

4-1-5) その他の活動

1994 年度内に派遣された 9 名の専門家は、それぞれ個々の分野における技術移転を行うとともに生産性向上ならびに 5 S に関する公開セミナーの開催、企業に対する実施指導も行った。1994 年度開催コース・セミナー詳細はミニッツに記載した。

4-1-6) 第三国におけるセミナー

- 1) ホンデュラス政府の要請による「日本の生産管理セミナー」の開催。
- 2) グアテマラにおける「生産性向上セミナー」の開催。

4-2 1995 年度技術協力計画

本プロジェクトは、1994 年 7 月に所管が文部省から科学技術省の変更になった。科学技術大臣は、調査団と CEFOF を将来、研修センターから生産性センターに発展させるとの計画を表明した。調査団ならびにコスタ・リカ側は、これまでの技術移転方法について検討、本プロジェクトの枠組みの範囲内で、日本の協力可能な範囲内でコスタ・リカ側の計画に協力することを同意した。

4-2-1) 生産・品質管理分野のモジュールの改訂に関する合意

4-2-2) 後半に行われるべき技術移転

日・コ双方は、後半の技術移転について、別添のガイドラインに同意した。
また、下記の事項について合意した。

1) 生産・品質管理分野

- モジュール 4 a : 品質管理、生産管理の基本
- モジュール 4 b : カイゼンの基本
- モジュール 5 : 品質管理

モジュール 6 : 生産管理

モジュール 7 : 検査・分析

2) 情報処理分野

モジュール E51、52、A10、20、30、41、42、43 : 応用コンピュータ科学

モジュール P10-P-60 : アプリケーション・パッケージ

修正モジュール : システム・アナリスト訓練、生産分野におけるコンピュータの応用

3) 検査機器

すべての機材は、工業製品の品質保証のために有効活用する。

本分野の責任者として長期専門家1名をあて、一部技術移転を行う。その他の技術移転は短期専門家により行われる。

4-2-(3)コース

1) 生産・品質管理

- ① QC手法 (M-4 a)
- ② カイゼン・提案制度 (M-4 b)
- ③ IE・カイゼン手法 (M-4 b)
- ④ 問題解決法 (M-4 a)
- ⑤ 生産管理システム (M-4 a)
- ⑥ 人事システム (M-3)

2) 情報処理

【上級コンピュータ・サイエンスコース】

- ① ネットワーク・オペレーティング・システム (モジュールA10)
- ② UNIX システム (モジュールA20)
- ③ アプリケーション・プログラム (モジュールA30)
- ④ データベース・ワークショップ (モジュールA41)
- ⑤ データベース・システム (モジュールA42)
- ⑥ データベース・システム (モジュールA43)

【アプリケーション・パッケージコース】

- ① ワード・フォー・ウイン (モジュールP20#2)
- ② エクセル・フォー・ウイン (モジュールP30#1)
- ③ 生産管理システム (モジュールP40) (生産・品質管理分野)
- ④ CAD システム (モジュールP50) (検査機器分野)
- ⑤ 監督者訓練 (モジュールP60) (生産・品質管理分野)

3) 検査機器

① 図書および機材の充実

カウンターパートの自習を可能とするために、自習用機器3セット、図書約1,000冊、ビデオテープ40本等を配置することとした。

② 図書室管理者は、コンピュータ利用による「図書館システム」を活用することにより、これら機材・図書の管理を行う。

③ 図書室は外部関係者にも開放する。

5 . 調 査 団 所 見

本協力事業の名称は『中米域内産業技術育成センタープロジェクト』と呼ばれており、それ自体、非常に大きな目標をイメージさせる反面、その中で日本の技術協力の位置付けについては若干曖昧である。

R/Dのマスタープラン中には、以下のような英文記述をもってプロジェクトの目的と日本の協力の位置付けを定義しているが、件の『中米域内産業技術育成』をプロジェクト名称とした場合に、一般的に『プロジェクト』と呼ばれているものが何を意味しているのかは、不明瞭さは否めない。

(プロジェクト目的)

コスタ・リカおよび中米各国の産業発展のために技術指導者と人材を訓練する。

(技術協力目的)

上記プロジェクト活動を可能ならしめるべくコスタ・リカ側カウンターパートに適切な技術を移転する。

なお、実施協議調査報告書の日本文中には、『プロジェクトの目的』として、「コスタ・リカを含む中米諸国の産業発展に役立つ人材の育成を図るセンターが自主運営されるべく、適切な技術をコスタ・リカ側カウンターパートに技術指導する。」と記載されている。

もちろん、技術移転そのものはR/Dに添付されている暫定実施計画に沿ってほぼ予定どおりに実施されており、プロジェクト運営自体に問題が発生しているわけではない。

それどころか、CEFOFの活動状況は評価するに十分値するものであり、コ側カウンターパートも質的にも人数的にも十分な状況で配置されており、無償で供与された施設の維持管理状況も満足できるレベルであった。

しかしながら今回の調査では、本計画が多くの他のプロジェクトとは違い、地域を対象としていること、生産性向上という個別の技術を対象としたものではなく広範囲のレベルアップを狙っていること、無償資金協力とのコンビネーションによる大型プロジェクトであること、等の特殊性を勘案して、あえて協力中間点で今一度『プロジェクトの枠組み』を再整理したうえ、共通の指標設定を行ったうえで残りの技術協力期間の充実を図ろうとしたものである。

協議は以下のような手順をもって行った。

(1日目)

調査団側より、今回あえて『プロジェクトの枠組み』を見直す必要性について説明を行い、まずコ側の理解を得た。

そのうえで調査団側より、JICAでは近年、プロジェクトのマネージメントをより均一的に、より相互理解を深めたうえで実施するために『PCM』と呼ばれる手法を導入しつつあることを紹介し、今回の『プロジェクトの枠組み』の見直しについても、PCMの考え方に沿って行い、枠組みの確認ができた暁には最終的に『PDM』に落とし込んで、プロジェクト共通の指標にすることを説明した。

プロジェクトの枠組みの理解については、一般的な考え方をまず理解する必要があることから、一つのプロジェクト形成の事例を予め用意していった英文テキストを用いて説明を行い、その考え方を理解させたうえで、CEFOFに適用した場合のプロジェクトの枠組みをワークショップ形式で検討し合った。

これら一連のワークショップの内容と協議結果については、ミニッツ中に別添されているのでご参照願いたいですが、一番肝心のポイントとして次のことが確認された。

つまり、『プロジェクト』とは、

CEFOFが中米域内の産業を育成していくために必要な人材養成のためのトレーニングセンターとして確立することであり、『日本の協力』とは、その中においてプロジェクト目的達成のために必要であるが、コ側では成し得ない中心的な部分のみを担当する。したがって、『日本の協力』でもたらされた成果をコ側が実際に活かすことによってはじめてプロジェクトの目的に到達できる。さらに、最終的な目標である『中米域内の産業育成』のためには、本プロジェクトの達成のみでは不十分であり、種々の他要素が伴わなければ到達できない。

ことが明確に認識された。

当り前のようなことではあるけれども、意外に『プロジェクト』と日常使われている言葉の理解が、プロジェクトに携わっている者の間でも曖昧であったり、一致していないことは決して少なくない。まして日本の協力を『プロジェクト』と疑いもなく呼んでいけば、『プロジェクト』イコール『日本の協力』という理解になっていても不思議ではない。

事実は、『日本の協力』は被益者のプロジェクト構想の中の“JUST ONE PART”ということであり、重要なことは、その事実をお互いに共通に認識したうえで、お互いの役割分担を明確化し、活動スケジュールを立て、実行することである。

(2日目)

1日目のワークショップを通じて、共通理解された『プロジェクトの枠組み』をベースにして、日本側専門家チームからは『日本の協力』からの期待される『成果』を発表していただき、コスタ・リカ側からはプロジェクト目的を達成するために、その成果をどのような形で活用し、また、その他の必要要因が想定される場合には、それを含めて発表していただいた。

発表後の協議を通じて、とりあえずまとめられた結果は以下のとおりである。

(1) 日本側協力の成果

- ① 日本の生産性に関する技術の紹介・移転
- ② 生産性向上技術と情報技術をコンバインさせた適正技術の開発
- ③ 品質管理のためのラボ機能の活用

(2) コスタ・リカ側による成果の活用

- ① 日本側から移転された技術の訓練を通じての普及
- ② コスタ・リカおよび中米域内の産業育成に必要とされる技術への応用
- ③ CEFOFの知名度の高揚

これにより、プロジェクトの枠組みの中におけるお互いの役割分担がかなり明確化された。

(3日目)

1～2日目の協議結果をベースにコスタ・リカ側がカウンターパート間でさらに検討を加えて作成した『プロジェクトの枠組み』を今後のPDM作成のたたき台として発表した。

また、最終的な目標である『中米域内の産業育成』の達成のためには、CEFOFは現行の『訓練センター』からさらに強化された『生産性センター』に発展させる必要があるとして、そのためのコ側の考える枠組みについて、プレゼンテーションを行った。

『CEFOF生産性センター』の将来構想の是非については、現時点では日本側との協議の対象にはならないサブジェクトであることはコ側も十分に認識しての発表であったが、感心させられたのは、コ側の『プロジェクトの枠組み』の考え方に対する理解の早さ、『中米域内の産業育成』という最終的な目標の達成のためには、現行のプロジェクトだけでは到底達成し得ず、さらに種々の要因が必要であることが体系立てて理解できていることであった。あえてもう一点感心させられた点の特記すれば、3日目のプレゼンテーションのために前日、前々日の土日の週末をつぶしてコ側カウンターパートが準備作業を行ったことである。

以上の結果はすべてミニッツに添付されているので十分に参照していただきたいが、今回あえて試みた『プロジェクトの枠組み』の再認識により、より明確な『プロジェクト』の相互理

解が深められ、お互いの役割分担を確認し合えたことは、今後のプロジェクト活動を進めるうえで役に立つに違いない。

今後は、今回の協議結果をベースにして、さらに専門家とカウンターパート間で詳細を詰めたうえで『PDM』を作成し、共通の指標としてプロジェクト遂行に資することになっている。

今回一連の協議には、初日から CEFOF 担当官庁の科学技術省の大臣および副大臣のフルアテンドを得ることができた。

このことは、コ側の本プロジェクトにかける期待感を裏付けるだけでも十二分なものであるが、それとは別にプロジェクト実施にかかるトップ・デシジョンメーカーが『プロジェクト』の位置付けを正確に理解してくれたことは、今後の CEFOF 運営にも大きなメリットが期待できるのではないだろうか。

この CEFOF が、真に中米域内の産業育成センターとして実行性あるものに育っていき、中米諸国発展に対する日本の支援のシンボリックな存在となることを切に期待したい。

6. 先方側との主な協議事項

コスタ・リカ側との協議結果の主な点は日・コ双方によって署名された別添ミニッツに集約されているが、ここに先方との協議の概要を振り返って述べてみると下記のとおりである。

6-1 プロジェクト・フレームワークの再確認

調査団は、別途添付資料を用いて、プロジェクト・サイクル・マネージメント (PCM) をコスタ・リカ側に紹介・説明した。調査団ならびに CEFOF 側 (日本人専門家およびカウンターパート) は、PCM 方式に基づいてプロジェクトの枠組みを討議、その結果、以下の点を再確認した。

(1) 「CEFOF プロジェクト」の定義

ここで言う「プロジェクト」とはコスタ・リカならびに中米諸国の工業開発に資するための技術をもつ人材を育成するための信頼性のある研修センターを目指す CEFOF」のプロジェクトを意味する。

(2) プロジェクトにおける技術移転の位置付け

R/Dにおけるマスタープランに言う日本の技術移転の目的としては、日本の技術協力は、主としてコスタ・リカのカウンターパートに対して適正な技術を移転するものである。したがって、誤解を避けるためにも、双方は「プロジェクト」とは CEFOF プロジェクト構想全体を指すものであり、日本の技術協力はその一部である。

(3) 双方はプロジェクトの一般的枠組みをミニッツ Annex-16による概念図として理解することを再確認した。詳細は「研修センターとしての CEFOF」の概念図に示されている。

6-2 プロジェクト・フレームワークの展開——プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

調査団は CEFOF 側に対して、すべての関係者が共通の理解をすることができるように、すでに確認されたプロジェクトの枠組みを PDM に展開するように勧告した。

(1) CEFOF 側は、PDM の理論とそのプロジェクト・フレームワークへの展開方法を理解した。

PDM のフォーマットは別紙のとおり。

(2) 今後プロジェクト・フレームワークに関係する日本人専門家とカウンターパートとのさらなる検討により PDM が最終的に確定されるものとする。

(3) 今後は、プロジェクトの諸活動と日本側の技術協力は PDM に従って実施、かつ適時確認されることに双方は同意した。

(4) PDM をプロジェクトと日本側技術協力のガイドラインとすることに双方合意した。

(5) PDM は必要に応じてR/Dの範囲内で修正することができる。

(6) プロジェクトにおける日本の技術移転の達成とその展開については、協力期間の終了時点で、PDMを通して評価される。

6-3 「コスタ・リカの競争力への道程」の承認

コスタ・リカ側は、調査団によって紹介されたプロジェクト・コンセプトの一般的枠組みに基づいて、将来 CEFOF を生産性センターとして展開するための計画を提示した。

これは CEFOF 発展に関する予備的な考えであるとし、日本政府に対する公式提案は、今後、公式なチャンネルを経てなされるものであるとしている。この予備的計画はミニッツ Annex-18 に標記タイトルで示されている。

6-4

中米域内における活動の初めとして、CEFOF は1995年度内に、中米参加者を対象に、少なくともコースを1回実施する。

6-5 合同委員会

3月21日午前、合同委員会が開催され、プロジェクトの進捗状況ならびに1995年度の年次計画が検討された。双方は提案事項を検討し、合意した。委員会出席者ならびに議題は別紙のとおり。

別 添 資 料

資料1 ミニッツ

資料2 JICAのプロジェクト方式技術協力

資料1 ミ ニ ッ ツ

THE MINUTES OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF
COSTA RICA ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE TECHNICAL
INSTRUCTOR AND PERSONNEL TRAINING CENTER FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT
OF CENTRAL AMERICA IN THE REPUBLIC OF COSTA RICA

The Japanese consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Mr. Takeshi Naruse, Deputy Director, Technical Cooperation Division, Mining & Industrial Development Cooperation Department, JICA, visited the Republic of Costa Rica from March 14 to March 22, 1995 for the purpose of reviewing the progress situation of fiscal 1994 and working out the plan for the period from April, 1995 to March, 1996 for further promotion of the Project on the Technical Instructor and Personnel Training Center for Industrial Development of Central America in the Republic of Costa Rica (hereinafter referred to as "the Project").

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

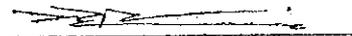
As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments matters referred to in the document attached here to.

Done in duplicate in English and Spanish, each text is equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Alajuela, March 21, 1995



Mr. Takeshi Naruse
Leader Consultation Team
Japan International
Cooperation Agency
Japan



Mr. Roberto Dobles
Minister of Science and Technology
Republic of Costa Rica

THE ATTACHED DOCUMENT

I. GENERAL REVIEW

The Project started on September 1, 1992 as a five-year project, and is now in the implementation stage of the training courses in the fields of :

1. Production Management and Quality Management
2. Data Processing

in accordance with the Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D"), the Tentative Schedule of Implementation and the Minutes of Meeting agreed upon by both sides on April 13, 1992.

Regarding the Project activities in the Japanese Fiscal year 1994, JICA has dispatched eight long-term experts and nine short-term experts and has accepted five counterpart personnel for training in Japan.

In addition, JICA has provided the machinery and equipment necessary for the implementation of the technology transfer in the activities of the Project.

The Technical Instructor and Personnel Training Center for Industrial Development of Central America (hereinafter referred to as "the Center") has ensured the budgetary allocation and the number of Costa Rican counterpart personnel required for the smooth implementation of the Project.

These activities taken by both sides have been regarded as steady progress of the Project. Thus, based on the common recognition of the present situation of the Project as stated above, both sides confirmed the continuous cooperation between the Japanese and the Costa Rican governments for further progress of the Project.

II. REVIEW OF TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION IN JAPANESE FISCAL YEAR 1994

(from April 1, 1994 to March 31, 1995)

II-1 The Japanese side

1. Dispatch of Experts

- (1) Long-term experts: eight experts continued to be dispatched.

Chief Advisor:

Ryo Takagi, October 29, 1992 to October 28, 1994 and replaced by

Susumu Iwasaki, October 21, 1994 to August 31, 1997.

Coordinator:

Seigo Matsumoto, October 29, 1992 to September 10, 1995

Production Management and Quality Management:

Kazuchika Sato (industry in general), October 29, 1992 to October 28, 1994

and replaced by

Yasuo Okayama, January 24, 1995 to January 23, 1996

Yasuto Hayashi (textile and apparel industry), March 25, 1993 to March 24, 1995

and replaced by

Takashi Kawai, March 14, 1995 to August 31, 1997

Kousuke Ozaki (food processing industry), March 25, 1993 to May 24, 1995

(Extension of stay for 2 months)

Data Processing:

Nobuyuki Ishii (data base), October 29, 1992 to September 10, 1995

Minoru Suzuki (system analysis and design), November 12, 1992 to October 27, 1994

and replaced by

Masato Ishihara, November 1, 1995 to August 31, 1997.

Wataru Matsumura (operating system), December 3, 1992 to December 2, 1994

and replaced by

Tsutomu Yanagi, November 22, 1994 to August 31, 1997.

(2) Short-term experts; nine experts were dispatched during the fiscal year 1994.

Production Management and Quality Management:

Kazuo Tsuchiya (5S), July 29 to September 28, 1994

Nobuyoshi Ishii (Inspection Instruments, Industry in General),

September 13 to December 15, 1994

Shigeo Nagasawa (QC 7 Tools), October 4 to December 15, 1994

Akihiro Tsumura (Inspection Instruments, Food Processing Industry)

October 26 to November 28, 1994

Michio Hamamoto (Inspection Instruments, Food Processing Industry),

November 22 to December 21, 1994

Hiroyuki Kawasaki (Inspection Instruments, Textile and Apparel Industry)

February 21 to May 19, 1995

Data Processing:

Masayuki Takesue (UNIX Network/UNIX X-Windows), July 9 to October 8, 1994

Junichiro Ogaki (Graphic Application), November 5 to December 9, 1994

Atsushi Taura (Auto-CAD), March 7 to March 28, 1995

2. Acceptance of Costa Rican counterpart personnel as training participants in Japan
Five counterpart personnel were trained and one is planned during the fiscal year 1994.

Ricardo Umana (Productivity and Quality Development), April 11 to June 12, 1994

Arlette Jimenez (Data Processing), August 16 to September 29, 1994

Marcelo Meza (Data Processing), August 16 to October 8, 1994

Rosella Moya (Inspection Instruments, Food Processing Industry), January 24 to March 3, 1995

William Ortiz (Inspection Instruments, Industry in General), March 16 to May 10, 1995

Marco Anderson (Survey), March 24 to April 7, 1995 (plan)

3. Provision of machinery and equipment

In accordance with the Attached Document, Annex-6 of the Minutes of Discussions signed on April 19, 1994, necessary Machinery and Equipment were provided to the Center.

II-2 The Costa Rican side

1. Organization

The organization of the Center is shown in Annex-1.

2. Staff allocation of the Center

The Costa Rican side has allocated the staff as shown in Annex-2 and 3.

3. Allocation of Budget of the Center

Budget allocation of the Center (also expecting budget for 1995 ~ 1997) is shown in Annex-4.

III. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION IN JAPANESE FISCAL YEAR 1995

(from April 1, 1995 to March 31, 1996)

According to the present state of the Project, both sides agreed to modify TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION which had been formulated on April 13, 1992 as shown in Annex-5 and will take the following activities:

III-1 The Japanese side

1. Eight long term experts will continue to be dispatched.

2. Dispatch of seven short-term experts

- ① 3 experts in Production Management and Quality Management
- ② 2 experts in Data Processing
- ③ 2 experts in Quality assurance for Laboratory

3. Acceptance of five counterpart personnel as training participants

- ① 1 participant in Production Management and Quality Management
- ② 1 participant in Data Processing
- ③ 1 participant in Data Processing
- ④ 1 participant in Production Management and Quality Management
- ⑤ 1 participant in Inspection Instruments (Textile and Apparel Industry)

Note: Costa Rican side requested seven counterparts for training in Japan if budget is available.

III-2 The Costa Rican side

1. Submission of application forms

(1) A-1 form for dispatch of following short-term experts to reach Japan by the end of April, 1995.

- ① 3 experts in Production Management and Quality Management
- ② 2 experts in Data Processing
- ③ 2 experts in Quality assurance for Laboratory

(2) A-2 and A-3 forms for acceptance of following five counterpart personnel as training participants to reach Japan by the end of April, 1995.

- ① 1 participant in Production Management and Quality Management
- ② 1 participant in Data Processing
- ③ 1 participant in Data Processing
- ④ 1 participant in Production Management and Quality Management
- ⑤ 1 participant in Inspection Instruments (Textile and Apparel Industry)

(3) A-4 form for the supply of machinery and equipment to reach Japan by the end of April, 1995 (Annex-6).

IV. TECHNICAL COOPERATION PROGRAM

IV-1. Review of Japanese Fiscal Year 1994

1. Production Management and Quality Management

(1) Total Quality Control (hereinafter referred to as "TQC") Course

The expert continued to conduct text preparation through transfer of technology to Costa Rican counterparts. Upon completion of the teaching material, the counterparts, in the presence of the expert, held one TQC for middle management of 5 days, one TQC for supervisors of 10 days and other two TQC for supervisors of 15 days. Total number of participants were 57. All those courses were highly evaluated by participants.

(2) Cost Reduction in Production Process

The expert continued technology transfer to the counterparts from 1993 on how standardization and effective maintenance can be accomplished at the pilot company. Finishing the technology transfer and the preparation of teaching materials, the counterparts held in the presence of the expert, two one-day courses of "Cost Reduction in Production Process" for top management, and two three-day courses of the same title above for middle management in January and February, 1995. The total number of participants were 46 and the courses were highly evaluated by the participants.

(3) Supervisory Training Course

The expert and counterparts continued the practice of productivity on "KAIZEN Implementation" at a pilot plant from 1993. After the result and experience of one year and 6 months, the counterparts held in the presence of the expert, a pilot course of productivity management for supervisor in a pilot plant Company Textile Centro-Americana during five weeks from the middle of January 1995. The result was very successful and the supervisor training course was held from March 6 to March 17, 1995. The expert also held the seminar "Mental Innovation" at CEFOP in February, 1995, and the seminar "Mental Innovation Needed" at ACOGE (Costa Rican Association of Managers and Entrepreneurs) and in Guatemala in November, 1994.

2. Data Processing

(1) Junior Programmer Training Course and Application Software Course

Transfer of technology and development of teaching materials have been carried out as scheduled in the work plan signed in the Minutes of Discussions on April 19, 1994. Counterparts with assistance of experts, held the Junior Programmer Training Course and the Application Software Course. The Junior Programmer Training Course was continued

from the 4th quarter of fiscal year 1993 and including the end of March, 1995.

(2) Application Software Package Course

The Application Software Package Course was also performed as scheduled in the work plan for 1994. The course was designed for office professional to use the well known application package, which includes Windows and Word for Windows. Every course emphasized on making practical use of a computer, so that each participant can apply the know-how, acquired in the course to their real environments. The course evaluation sheet filled out by participants shows that all of them highly evaluated the course contents as well as instructors. The experts felt that the counterparts were now capable to conduct the above courses by themselves.

3. Laboratories

(1) One short term expert was dispatched in the field of Inspection Instrument in General Industry for three months and completed the technology transfer of the principal equipment in the field.

(2) Two short term experts of Inspection Instrument in Food Industry were dispatched for one month each during November and December 1994, and gave technology transfer of the principal equipment of analysis for dairy products and processed meat food.

(3) One short term expert of Inspection Instrument in Textile and Apparel Industry has been dispatched for three months in February and is continuing the technology transfer of the principal equipment and preparing the textile inspection course which will be held in May, 1995.

4. Open Seminar

Open seminars were held six times by the experts in CEFOP auditorium. More than five hundred people participated in the seminars and learned about Japanese systems of Production Management and Quality Management and Data Processing.

5. Other Activities

Total number of nine short-term experts dispatched during the fiscal year 1994 have carried out their mission to transfer technology to counterparts in each specific field. Some of them held open seminars and made visit to companies to give advice on how to implement productivity improvement and 5S.

The detail of all courses and seminars held during the fiscal year 1994 are shown in Annex-7.

6. Seminars in other countries

- (1) One expert with his counterpart visited Tegucigalpa, Honduras, to deliver the lecture on Japanese Production Management, upon request of the Government of Honduras through JICA. It contributed to the Center for promoting CEFOF activities and to expand it to Central America near future.
- (2) The other expert visited Guatemala to deliver a lecture on Productivity Improvement and this also contributed to promote CEFOF activities in Central America.

IV-2. Technical Cooperation Program for Japanese Fiscal Year 1995

The Project was handed over to the Ministry of Science and Technology from the Ministry of Public Education in July, 1994.

The Minister of Science and Technology in charge of the Project has declared the new plan for CEFOF that will be enhanced in the near future to the Productivity Center from Training Center as shown in Annex-8.

The team and Costa Rican side agreed upon the following modification for the plan in the Project from the review of method of technology transfer in the first half of the Project and the cooperation to meet the new plan of the Ministry as far as possible within the frame of the Project.

1. Agreement on the Module in the field of Production Management and Quality Management

The Module provided for the range of technology transfer in the Project was started to discuss in February, 1993 has been completed and agreed upon by both sides in March, 1995 as shown in Annex-9.

2. Technology transferred in the last half of the Project

(from April 1, 1995 to August 31, 1997)

Both side agreed upon the "Guidelines of Technology Transfer" shown in Appendix A for the period of the last half of the Project and next items.

(1) Production Management and Quality Management Area

Technology transferred in the period is shown in Annex-10.

The fields are mainly:

Module 4a: The basics of Quality Management and Production Management,

 " 4b: Fundamental Topics of KAIZEN,

Module 5 : Quality Management,

 " 6 : Production Management, and

” 7 : Test and Analysis.

When the time will be more, then the technology for Advanced Productivity Management and Integrated Personnel System shall be transferred.

(2) Data Processing Area

Technology transferred in the period is shown in Annex-11.

The fields are mainly:

Module E51, 52 and A10, 20, 30, 41, 42, 43 : Applied Computer Science

” P10~ P60 : Application Package

Modified Module : System Analyst Training, and Application of Computers in the production field

(3) Laboratory Area

Technology transferred in the period is as follows.

① All of the machinery and equipment provided shall be used effectively for the quality assurance in industrial products.

② One Japanese long-term expert is to be responsible in this area and also transfer a part of the technology in this field, another parts of technology shall be done by short-term experts.

3. Courses

Training courses shall be established and implemented in the period is agreed upon by both sides as follows.

(1) Production Management and Quality Management (Annex 12)

① QC Techniques (Module M-4a)

② KAIZEN and Suggestion scheme (” M-4b)

③ Industrial Engineering and KAIZEN Techniques (” M-4b)

④ Problem Solving Techniques (” M-4a)

⑤ Production Management System (” M-4a)

⑥ Integrated Personnel System (” M-3)

(2) Data Processing

Advanced Computer Science Course

① Network Operating System (Module A10)

② UNIX System (” A20)

③ Application Program (” A30)

④ Database Workshop (Module A41)

- ⑤ Database System (" A42)
- ⑥ Database System (Module A43)
- Application Package Course
- ⑦ Word for Win (Module P20#2)
- ⑧ Excel for Win (" P30#1)
- ⑨ Production Management System (" P40) (with Production Management and
Quality Management Area)
- ⑩ CAD System (" P50) (with Laboratory Area)
- ⑪ Supervisor Course (" P60) (with Production Management and
Quality Management Area)

(3) Laboratory

- ① Inspection and Testing Techniques for Textile Products (Module 7)
- ② Laboratory Basic Techniques (Module 7)
- ③ Inspection and Testing Techniques for Metallic Products (Module 7)

4. Library

(1) Fulfillment of Library

Both sides agreed upon the fulfillment of the CEFOP Library on account of self-learning for Counterparts. Therefore the Library is to be provided 3 sets of self-learning machines, about 1,000 books, 40 VIDEO tapes, and another materials concerned.

(2) A staff in charge of the Library shall manage all of the materials by using the "Library System" with a computer.

(3) The Library shall be opened also to external persons concerned.

V. High Light of the Discussions

1. Reconfirmation of the Project Framework

JICA consultation team introduced and explained the PCM (Project Cycle Management) in use of the attached text (Annex 13), and team and CEFOF side (Japanese experts and Costa Rican C/P) discussed the Project Framework in accordance with the PCM method and reconfirmed it.

As the results of the discussions, the following points were reconfirmed.

(1) Definition of "the CEFOF Project".

Both sides defined that "the Project" means the CEFOF Project which aims at being a reliable training center to train technical instructors and personnel for industrial development of Costa Rica and other countries in Central America.

(2) Position of the Japanese Technical Cooperation in the Project.

As the objective of the Japanese Technical Cooperation described in the Master Plan of the R/D, the Japanese technical Cooperation undertakes the important core programs in the Project which are to transfer appropriate technology to the Costa Rican Counterpart personnel so as to enable them to carry out the activities of the Project.

Thus, in order to avoid misunderstanding, both sides will understand that "the Project" means the CEFOF entire project concept and the Japanese Technical Cooperation is the parts of it which may be called "the JICA Assistance" in the Project from now on.

(3) Both side have reconfirmed the general framework of the Project as conceptualized in the attached drawing (Annex 16) and decided a draft framework as a material for further discussions and final determination. The draft framework agreed upon by both sides is detailed in the Annex 16 titled " Project concept of CEFOF as a Training Center"

2. Transformation of the Project framework into PDM (Project Design Matrix)

The consultation team suggested the CEFOF to visualize the confirmed project framework into the PDM in order that everyone can understand it consistently.

(1) CEFOF side understood the theory of PDM and how to fill it with the confirmed project framework.

A format of the PDM is attached as (Annex 15)

(2) PDM will be finalized through further discussion between Japanese experts and Cost Rican counterparts on the basis of the understandings related to the Project framework.

(3) Both sides agreed that the activities of the Project and the Japanese technical cooperation will be implemented in accordance with the PDM and monitored from time to time for its progress.

(4) Both sides confirmed that the PDM will be a common guideline of the Project and the Japanese technical cooperation.

(5) The PDM could be modified within the scope of the R/D if necessity arises.

(6) Achievement of the Japanese technical transfer and its development in the Project will be evaluated through the PDM by both sides at the end of the cooperation term.

3. A proposal of Costa Rica's path to competitiveness

Based on the general framework of the concept of the project that was introduced by the consultation team, the Costa Rican side presented a draft of their plan to enhance CEFOP's activities into those of a productivity center. The Costa Rican side wished to point out that this is a preliminary version of Costa Rica's plan for the development of CEFOP. The official proposal to the Japanese Government will be later submitted through the official channels. This preliminary version of Costa Rica's plan is shown in the Annex 18 called "Proposal of Costa Rica's path to competitiveness."

VI. OTHER MATTERS DISCUSSED

VI-1. Modification of the responsible Ministry for the Project

In relation to the description of IV. 1. of the original R/D, Minister of Science and Technology was to be responsible for the implementation of the Project from the Minister of Public Education in July, 1994.

VI-2. Provision of Machinery and Equipment

The Costa Rican side requested the Team to provide machinery and equipment related to technology transfer as listed in Annex 6.

The Team explained to the Costa Rican side that it was difficult for the Japanese side to accept all the requests because of the Japanese budgetary constraints. The Team requested the Costa Rican side to give priority in the list of machinery and equipment as shown in the list. The Costa Rican side hoped the Japanese side would give full considerations to their request.

VI-3. Training course for other Central American Students

As a beginning of activities in the region, the Costa Rican side shall organize at least one course to Central American participants in CEFOP within the JFY 1995.

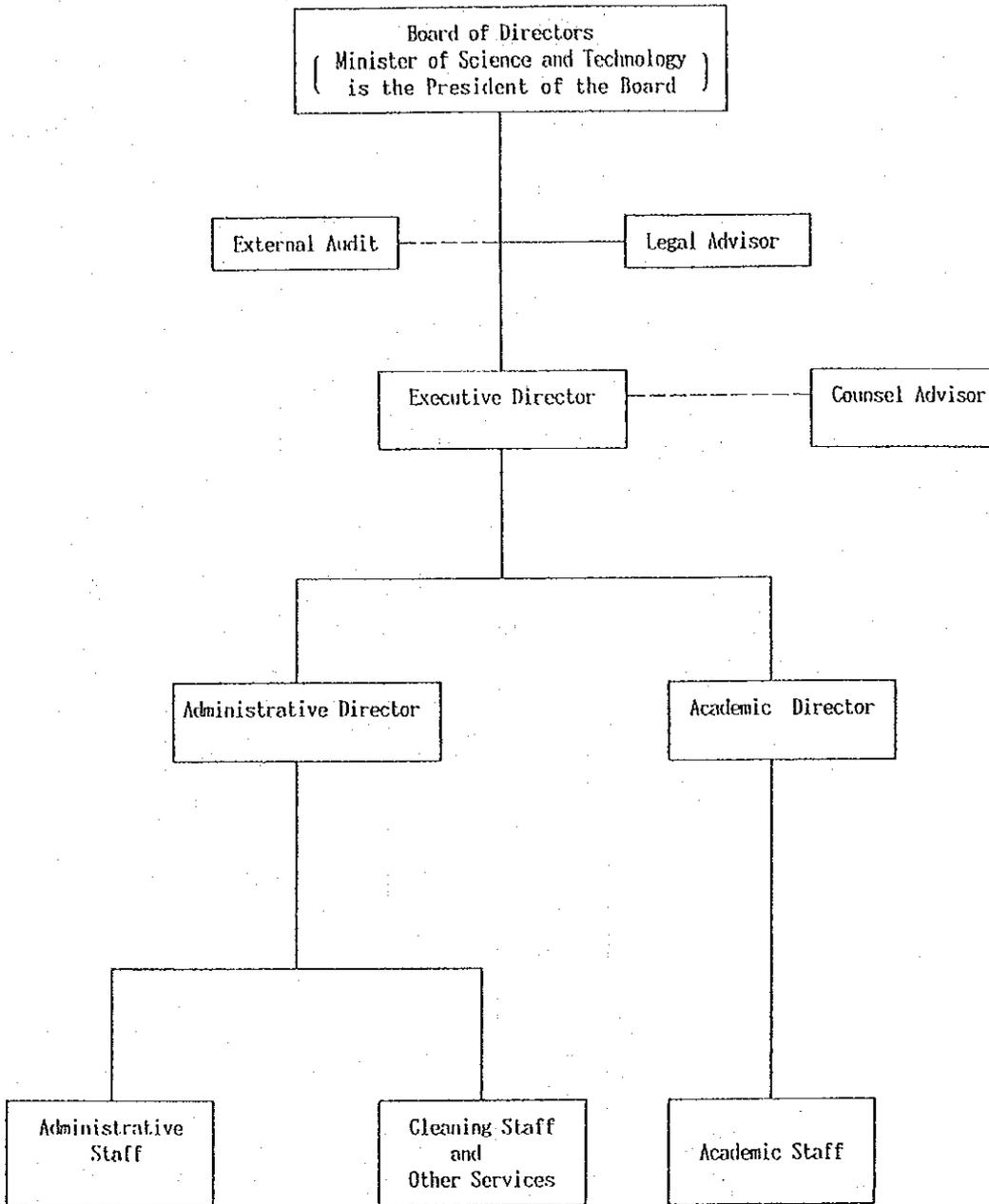
VII. JOINT COMMITTEE

The joint Committee Meeting was held on the morning of March 21, 1995 to review the progress of the Project and examine the Annual Work Plan for the year 1995. Both sides agreed upon the matters presented and discussed. The attendants of the Meeting and the Meeting Program are shown in Annex 17.

[Handwritten initials]

R.D.

ORGANIZATION CHART OF THE CENTER



Handwritten mark

R.D.

TENTATIVE SCHEDULE OF STAFF ALLOCATION

Year	1992	1993	1994	1995	1996	1997	Total
The Center Staff							
Executive Director	1	1	1	1	1	1	1
Administrative Staff	5	10	6	6	6	6	6
Cleaning Staff and Other Service	6	17	15	15	15	15	15
Academic Staff	9	29	36	36	36	36	36
Total	21	57	58	58	58	58	58

*Note; Figures in 1992, 1993 and 1994 are based on the actual data.

R-D.

LIST OF THE CENTER STAFF

Centre staff	No.	Position	No.	Name	No.	Date of employment
Director	1	Executive Director	1	Marco Anderson	1	1995. 1. 2
Administrative staff	6	Administrative Director	1	Gerardo Soto	1	1992. 9. 16
		Assistant Admini. Director	1	Walter Conejo	1	" 9. 1
		General Affairs Supervisor	1	Luis Diego Arroyo	1	" 1. 15
		Accountant	1	Elias O. Gamboa	1	1994. 1. 4
		Secretary	2	Elizabeth Murillo	2	1992. 9. 16
				Maureen Alfaro Ugalde		1994. 4. 4
Cleaning staff and other services	15	Miscellaneous Duties	5	Luis E. Hernandez	5	1992. 10. 15
				Douglas Bolanos		1993. 2. 1
				Alvaro E. Loria		" 4. 1
				Jorge L. Vargas		" 4. 1
				Edgar Torres Montoya		1994. 2. 1
		Messenger	1	Jose A. Rodriguez	1	1993. 5. 1
		Reception	1	Maria del Car. Alpizar	1	" 12. 1
		Security Guard	4	Jose F. Lanuza	4	" 4. 1
				Manuel A. Ocampo		" 5. 15
				Manuel Fallas Gamboa		1994. 4. 15
				Erick Murillo Cabrera		" 4. 15
		Driver	2	Luis Rafael Sanchez	2	1993. 4. 19
				Ramiro Alfaro		" 4. 13
		Gardener	2	Juan A. Araya	2	" 4. 1
				Luis Castro Vargas		1994. 1. 17
Academic staff	36	Academic Director	1	Olman Munoz	1	1992. 9. 16
		Instructor	19	Gilbert Ramirez	19	" 9. 1
		(Production and Quality Management Training)	(11)	Rafael A. Quesada	(11)	" 9. 1
				Betty Araya		1993. 1. 4
				Hazel Rojas		" 1. 18
				Glen E. Montes		" 2. 1
				Oscar Romero		1994. 2. 1
				Eladio Brenes		" 11. 14
				Anabelle Soto		1993. 1. 4
				Luigi Longhi		" 4. 12
				Tany Lindo		1995. 2. 16
				Marco Ulate		" 3. 1
		(Laboratories)	(2)	Luis E. Gonzalez	(2)	1992. 9. 16
				Roxana M. Montoya		1993. 8. 3
		(Data Processing Training)	(6)	Jorge Ulate	(6)	1992. 8. 16
				Mauricio Garcia		" 9. 1
				Nuria Alfaro		1993. 1. 18
				Marcelo Meza		" 1. 25
				Arlette Jimenez		" 3. 22
				Emilia Arias		1994. 11. 14
		Assistants for Practical Exercise	5	Maricel Rojas	5	1993. 7. 1
				Rosella Moya		" "
				William Ortiz		" 11. 1
				Rosaneth Alfaro Brenes		1994. 2. 1
				Marvin Herrera Garcia		" 4. 4
		Training Assistants	3	Juan Carlos Alvarez	3	1993. 1. 4
				Gerardo Gonzalez		" 1. 4
				Jenny Cruz Mora		" 7. 15
		Computer Maintenance Staff	1	Sebastian Salinas	1	1994. 7. 6
		Devel. of Educational Material	2	Carlos Herrera	2	1993. 3. 16
				Marjorie Arias		1994. 2. 1
		Secretary	2	Ileona Cartin	2	1993. 2. 1
				Mauren Umara		" 2. 1
		PR	1	Zianne Ramirez Arias	1	1994. 3. 1
		Register Controller	1	Gregorio Arce Gomez	1	1993. 4. 19
		Research and Planning	1	Jorge Bermudez Alvarez	1	1994. 1. 15
Total	58				58	

R.D.

BUDGET ALLOCATION AND EXPECTING BUDGET

(Unit: Million Colons)

Item of Budget	Year						Total
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
Staff Charges	10.0	33.1	78.7	103.1	74.0	81.0	379.9
Building Maintenance	0.6	11.0	0	0	4.9	5.3	21.8
Equipment Maintenance	2.7	5.3	3.5	0.9	4.9	5.3	22.6
Electricity, Telephone, Gas, Travel allowance, Others	3.3	23.2	26.8	13.3	23.2	26.4	116.2
Total Annual Budget	16.6	72.6	109.0	117.0	107	118	540.5

*Note; Figures in 1992, 1993 and 1994 are based on the actual data.

⇐ Work Plan
 --- Accomplishment

ITEMS	YEAR					
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
I. Japanese side						
1. Long-term experts	⇐-----					
1) Chief advisor	⇐-----					
2) Coordinator	⇐-----					
3) Production Management and Quality Management	⇐-----					
① General Manufacturing Industry	⇐-----					
② Food Processing Industry	⇐-----					
③ Textile and Apparel Industry	⇐-----					
4) Data Processing	⇐-----					
① Database	⇐-----					
② Systems Analysis and Design	⇐-----					
③ Operating System	⇐-----					
2. Short-term experts	⇐-----					
3. Provision of machinery and equipment	⇐-----					
4. Training of Costa Rican counterparts in Japan	⇐-----					
5. Dispatch of Survey Team	▲	▲	▲	▲	▲	▲
II. Costa Rican side						
1. Establishment of the center	⇐⇐					
2. Arrangement of the facilities	⇐⇐⇐					
3. Provision of counterparts and other center staffs	⇐-----					
4. Training courses in the Center	⇐-----					
1) Production Management	⇐-----					
2) Quality Management	⇐-----					
3) Data Processing	⇐-----					
5. Training courses for Other central American Students	⇐-----					
IV. Joint Evaluation about the Project						
				△		△

Note: This schedule was formulated on condition that the necessary budget will be allocated to the Project by the Governments of Japan and Costa Rica, and that the schedule is subject to change within the framework of the R/D (dated April 13, 1992) if necessity arises in the course of the implementation of the Project.

Handwritten mark

R. D.

Annex-6

LIST OF REQUESTING FOR THE PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT
IN 1995 FROM COSTA RICAN SIDE

Priority of Request	Machinery and Equipment Name	Quantity
1.	Learning Facilities with TV, VTR, Headphone, Desk & Chair	3sets
2.	Books	1,000 volumes
3.	Muffle Kiln 1200°C Carbolite 171207 (CSF 12/13)	1 set
4.	1 unit of INTERNET cisco 4000, 2 units of MODEM, 1 unit of TOKEN RING	
5.	CAD Software, 10 units of Auto CAD, 1 unit of Apparel CAD, 1 unit of Auto Mold X1, 1 unit of Auto Mold Dealer X1	
6.	JUSE-QCAS Software	1 set
7.	Copy Machine (Heavy Duty "XEROX")	1 set
8.	PC Software, 1 unit of Win NT, 1 unit of Win AS, 1 unit of Tool Book, 3 units of GUPTA	
9.	Magnetic Tape Driven (8mm Tape)	1 set
10.	Projector (Data Show "PROXIMA")	1 set
11.	Office Professional Software	10 sets
12.	Atomic Absortion Spectrometer "Perkin-Elmer" Model 2100 or 3100	1 set
13.	Stomacher for Process Food Samples	1 set
14.	Digital Camera	2 set
15.	Color Laser Printer	1 set
16.	Video tapes	40
17.	DEM Switcher	1 set
18.	Homogenizer	1 set
19.	Non-Bacterium	1 set
20.	Surface Grinder	1 set
21.	Frice-machine	1 set
22.	Water Bath	1 set

R.D.

Courses and seminars held during the fiscal year 1994

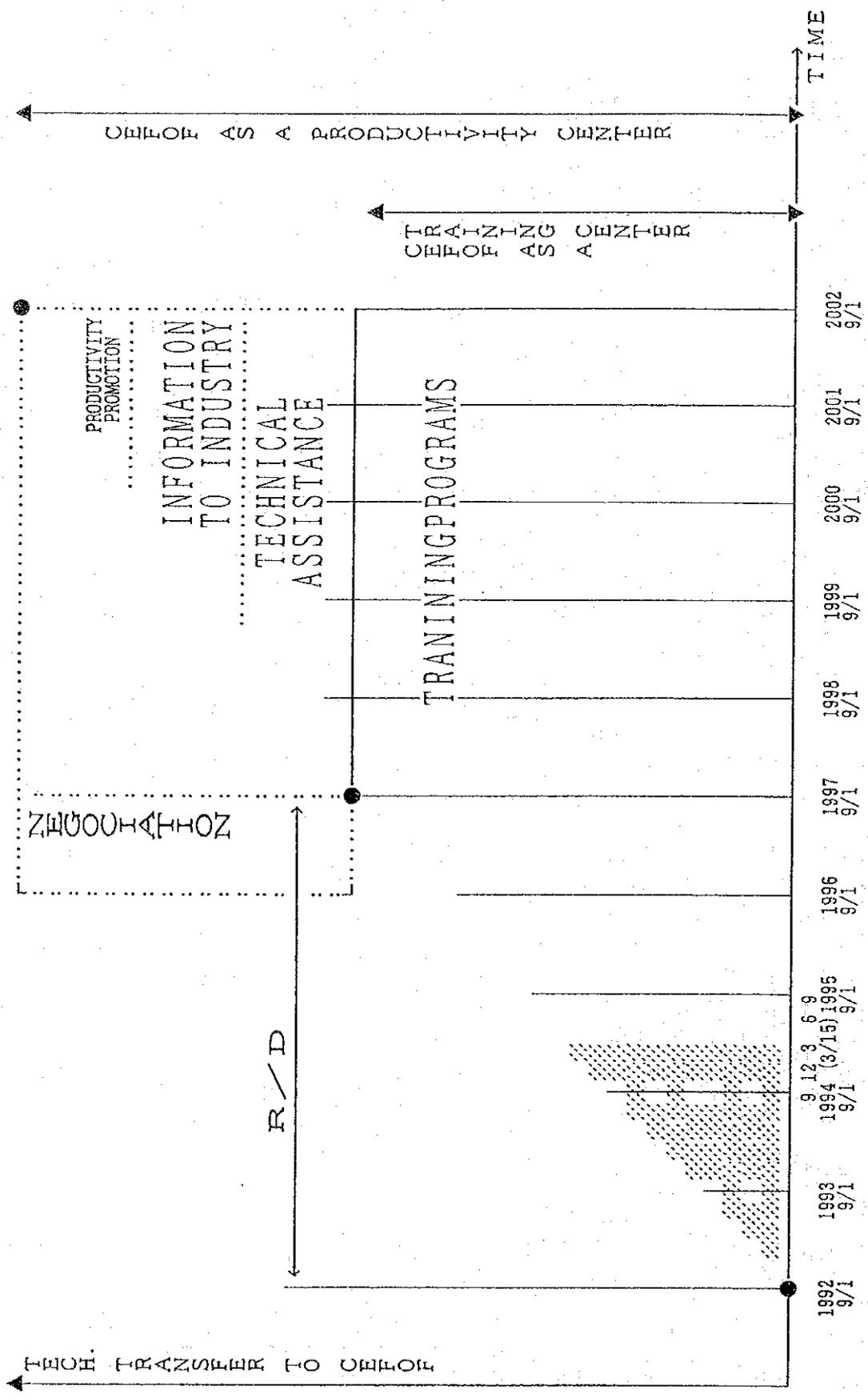
COURSE & SEMINAR TITLE	DATE	DURATION	NUMBER OF PARTICIPANTS
COURSE (P Q D)			
T Q C (Middle Management)	'94 Apr. 4 ~ Apr. 8	5	12
T Q C (Supervisor)	① Sep. 5 ~ Sep. 19 ② Oct. 3 ~ Oct. 24 ③ Nov. 7 ~ Nov. 25	10 15 15	20 11 14
5 S (Requested by 3 companies)	① '95 Jan. 7 ② Jan. 13 ~ Jan. 14 ③ Jan. 20 ~ Jan. 21	1 2 2	8 17 13
Cost Reduction in Production Process (Top Management)	① Jan. 10 ② Feb. 1	1 1	9 10
Cost Reduction in Production Process (Middle Management)	① Jan. 18 ~ Jan. 20 ② Feb. 8 ~ Feb. 10	3 3	7 20
Supervisors Training Program	① Jan. 17 ~ Feb. 17 ② Mar. 6 ~ Mar. 17	28 19	24 10
COURSE (L A B)			
Technical Basic of Laboratory	'95 Mar. 29 ~ Mar. 31	3	8
COURSE (D P)			
E30: P C System	94 Apr. 4 ~ Apr. 15	9	18
E40: Fundamental of Program	Apr. 25 ~ May. 6	10	9
E51: C Language Programming	May. 16 ~ May. 27	10	16
E53: Multi Media	① Jul. 4 ~ Jul. 8 ② Jul. 11 ~ Jul. 15 ③ Jul. 18 ~ Jul. 22	5 5 5	10 10 10
P10: Micro Soft Windows	Oct. 24 ~ Oct. 28	5	19
P20: Micro Soft Word Windows	Nov. 14 ~ Nov. 18	5	20
E52: Visual Basic Introduction	Nov. 24 ~ Nov. 25	2	17
E20: Network and LAN	① '95 Mar. 6 ~ Mar. 10	5	20
E30: P C System	① '95 Mar. 27 ~ Mar. 31	9	20
SEMINAR (P Q D & D P)			
Production Management by Computer	'94 Jun. 23	1	101
5 S	Sep. 14	1	65
5 S	Sep. 23	1	128
Just in Time	Oct. 19	1	119
Effective Tools for Quality Control activity	Dec. 7	1	66
UNIX Today & Tomorrow	Nov. 29	1	63
Mental Innovation	Feb. 24	1	78
Production Control Using PC. (*)	'95 Mar. 1 ~ Mar. 6	6	3

(*) This activity was a Pilot seminar to test the first version of this joint project between PQD and DP.

28

Annex-8

ENLARGEMENT PROCESS OF THE CENTER: A MODEL



P.D.

Technical transfer: "Module of training programmes (1)

Fields of Technical Transfer	Module	Items of technical transfer	Material Development		Methods of Technical transfer		Expert in charge of Developing	% of advance	Reason
			Theory	Practice	Lecture	Practice			
Productivity	M-1	Basic of management and economy 1. Present situation of Costa Rican economy and its problems. 2. Japanese economy: How it has been developed and its present situation 3. Characteristics of Japanese management. 4. Specific technology and management technology.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ozaki	0	
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ozaki	50	
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sato/Ozaki Ozaki	100	
	M-2	Basic element of productivity * 1. The basic idea of productivity. 2. The productivity movement in Japan. 3. Mechanism of productivity improvement and its programme. 4. Productivity measurement and value added. 5. Productivity and gain sharing. 6. Labour and management cooperation and consultation.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wada/LIE	0	Text books are made, but lack of I.T. for some parts to the contents.
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wada/LIE	0	
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wada/LIE	0	
	M-3	Basic of organization management 1. Role of top management, managers and supervisors (including leadership). 2. Management by objective. a. Actual company's analysis. b. Ambitious job assignment. c. Basic strategic planning. d. Integrated personnel system. 3. Participation of employees a. Investment for manpower development training b. Information sharing. c. Motivation.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hayashi	0	Insufficient.
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hayashi	0	
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hayashi/LIE	0	

* It will be completed by a STE if available.

Technical transfer: "Module of training programmes (2)

Fields of Technical Transfer	Module	Items of technical transfer	Material Development		Methods of Technical transfer		Expert in charge of Developing	% of advance	Reason
			Theory	Practice	Lecture	Practice			
Work Improvement Method	M - 4	A. The Basics of Quality Management and Production Management 1. Basics of industrial engineering.* 2. QC techniques (QC 7 Tools, etc). 3. Problem solving techniques. 4. Standardization (In shop floor). 5. Just in time. B. Fundamental topics of Kaizen: 6. 5S 7. Small group activities (QCC). 8. Suggestion scheme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LTE	0	Insufficient of practice. Food area only 80% Lack of practice.
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sato/Nagasawa/LTE	50	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sato/Tsutsumi/LTE	100	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ozaki/LTE		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LTE		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tsuchiya/Sato/LTE		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sato/LTE		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sato/LTE		
Quality Management	M - 5	Quality Management 1. Introduction of quality control.** 2. Company wide quality control. 3. Quality assurance. 4. Reliability techniques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sato		Lack of practice.
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sato/LTE		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LTE		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LTE		

* Including 'Occupational Safety'.

** Including 'History of QC'.

Annex-9

Technical transfer: Module of training programmes (3)

Fields of Technical Transfer	Module	Items of technical transfer	Material Development		Methods of Technical transfer		Expert in charge of Developing	% of advance	Reason
			Theory	Practice	Lecture	Practice			
Production Management	M-6	Production Management 1. Introduction of Japanese production management. 2. Production system. 3. Maintenance management.* 4. Setting standard cost and its maintenance. 5. Cost reduction and cost control system. 6. Production planning and control. 7. Productive maintenance.** 8. Investment and renewal of plant facilities. 9. (Value analysis, Value engineering)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ozaki LTE Ozaki/LTE Ozaki/LTE Ozaki/LTE Daigo/LTE LTE LTE LTE	0 50 100 	} Food area only 80%. } Need more generalize. } Insufficient.
Optional			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

* Same as Process Control.

** Includes Plant Engineering and increasing the Operation ratio on plants' investment.

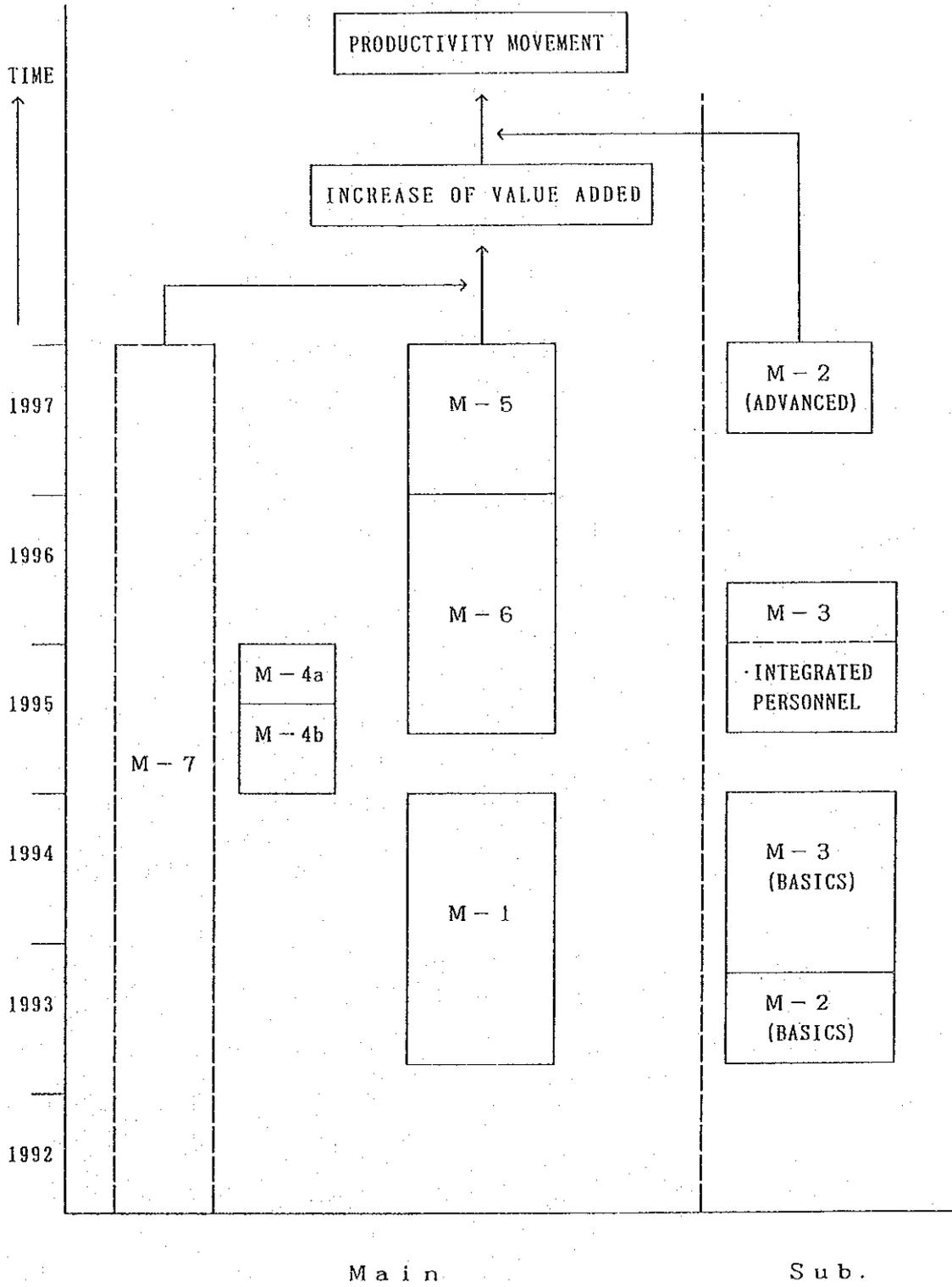
R.D.

Annex-9

Technical transfer: Module of training programmes (4)

Fields of Technical Transfer	Module	Items of technical transfer	Material Development		Methods of Technical transfer		Expert in charge of Developing	% of advance	Reason
			Theory	Practice	Lecture	Practice			
Laboratory	M-7	Test & Analysis 1. Inspection in metal industries. 2. Test in textile. 3. Analysis in process food. 4. General practice for inspection.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ishii/Iwasaki Kii/Kawasaki Tsumura/Hamamoto Iwasaki	0 50 100 ===== ===== ===== =====	Lack of dimensional inspection. Need for microbe test.

"A ROADMAP"



Handwritten signature

Annex-11
Technical Transfer - For Data Processing

Fields of Technology Transfer	R/D Main Subject of the Course	Actual Subject of the Course (Implemented Based on User Requirements) (*)	Material Development		Technology Transfer		Expert in Charge of Development	Number of Course Held	% of Advance	Remark
			Syllabus Develop	Course Material	Lecture	Practice				
Basic Programmer Course	Basic Programmer Course a) Fundamental of Computer Systems b) Data Processing Concept c) Computer Applications d) Programming Languages e) Program Development	Computer Science Course E10: Introduction to Computer E20: Network and LAN(*) E30: Personal Computers Systems E40: Fundamentals of Programming E51: Visual Basics Programming (Additional) E52: Multimedia Applications	○○○○○○○	○○○○○○○	○○○○○○○	○○○○○○○	Suzuki Ishii Matsumura Suzuki Matsumura	2 3 2 1 1	0 50 100	(*2) (*2) (*2) (*2) (*2)
Personal Computer Application Course	PC Application Course a) Word Processor b) Spread Sheet Application c) Integrated Application	Application Package Course P20: MS Word(*) For Windows P30: MS EXCEL(*) For Windows P10: MS Windows(*) / Power Point(*) (Additional) P40: Production Ctl. (Joint with P00) P50: CAD(*) (Joint with LAB)	○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	Suzuki Ishii Ishihara Taura/Ishii	2 1 2 0	0 50 100	(*2) (*2) (*2)
Senior Programmer Course	Senior Programmer Course a) OS Overview b) DOS/OS-2 c) UNIX Systems d) Database Systems e) Network Systems f) Program Development Tools	Advanced Computer Science Course A10: INS(*) (WP OS) / Win NT(*) A20: UNIX Systems (C/S / N / S / C) (*) A30: Application Programming A41: Database Systems-Workshop A42: Database Systems (Access) (*) A43: Database Systems (Oracle) (*)	○○○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	Ishii Ishii Ishihara Ishii Ishii Ishii	0 0 0 0 0 0	0 50 100	
System Analyst Course	System Analyst Training Course a) Business and Computer b) Information System Solution c) System Design and Implementation d) Project Management e) Study of Recent Technology d) Case Study	System Analyst Training Course S10: System Analysis/Design S20: Networks Systems Design S30: Database Systems Design S50: Project Management S60: System Development Project S40: Advanced Applications	○○○○○○○	○○○○○	○○○○○	○○○○○	Ishihara Ishii Ishii Ishihara Yanaei	0 0 0 0 0 0	0 50 100	
Miscellaneous Technology Transfer	The Subjects are not explicitly defined in R/D	M10: Data Processing User Survey M20: Computer H/W Installation (*LAN) M30: Software Basic Operation M40: Inauguration *MM Demonstration M50: One Day Seminar M60: Pilot Course (*MM Presentation) M70: *MM Presentation Support M80: Central America DP Survey	○○○○○○○○○	○○○○○○○	○○○○○○○	○○○○○○○	All All All Ishii Ishii Matsumura Ishii All	1 2 2 1 2 3 8 0	0 50 100	(*2) (*2) (*2) (*2) (*2) (*2) (*2)

(*)1: The contents of the courses are intended to cover the scope of the initial subjects defined in the R/D, however some contents and names were changed based on the requirements of Costa Rica.
 (*2): The computer technology is changing so it is required to keep update.
 (*)LAN: Local Area Networks. (*)Multimedia: (*)CAD: Computer Aided Design.
 (*)MS Word: The product name of word processor by Microsoft.
 (*)INS: EXCEL: The product name of spread sheet by Microsoft.
 (*)UNIX (H/S OS, Win NT/AS): Network OS (W/P OS: Work place OS by IBM and Windows NT/AS by Microsoft).
 (*)UNIX (C/S, MM, SC): UNIX (Commands & Shell, Network, System Control).
 (*)MS-ACCESS: The name of relational database used in PC systems.
 (*)ORACLE: The name of relational database mainly used in UNIX systems.

R-D

Annex-12

Roadmap of Production Management and Quality Management

SUBJECT	J. F. Y.	1995 OCTOBER - MARCH
<p>QUALITY MGMT.:</p> <p>(01) QUALITY CONTROL TECHNIQUES</p> <p>(02) KAIZEN & SUGGESTION SCHEME</p> <p>(03) PROBLEM SOLVING TECHNIQUES</p>	<p>Long-Term Expert.1 course</p> <p>Long-Term Expert.2</p>	<p>Long-Term, Expert.1</p>
<p>PRODUCTIVITY:</p> <p>(Production MGMT.)</p> <p>(11) INDUSTRIAL ENGINEERING & KAIZEN TECHNIQUES</p> <p>(12) PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM</p> <p>(13) INTEGRATED PERSONNEL SYSTEM</p>	<p>Long-Term Expert.3</p>	<p>Long-Term Expert.3</p> <p>Long-Term Expert.2</p>
<p>NOTE The Costa Rican side assumes that "Small Group Activities" are included in (11).</p>		<p>Summary of outcomes: L.T.E.-1 → 2 courses L.T.E.-2 → 2 courses L.T.E.-3 → 2 courses</p>

GUIDLINE OF JICA'S PROJECT TYPE
TECHNICAL COOPERATION

- How the Project is formulated and put into action
- Guidline on how to lead the project to success

Japan International Cooperation Agency (JICA)

March, 1995



P. D.

JICA's Project Type Technical Cooperation is gaining in popularity in developing countries around the world these days.

Indeed, more than two hundred Projects in fields such as Agriculture, Medicine, Industry, Mining and others are going on throughout the world at this present time.

However, despite the increases in demand for project type technical cooperation, it has been observed that both the recipient side of a JICA project, and the Japanese experts who work at the project site, are often unaware of exactly how the scheme works and what expectations JICA places on them.

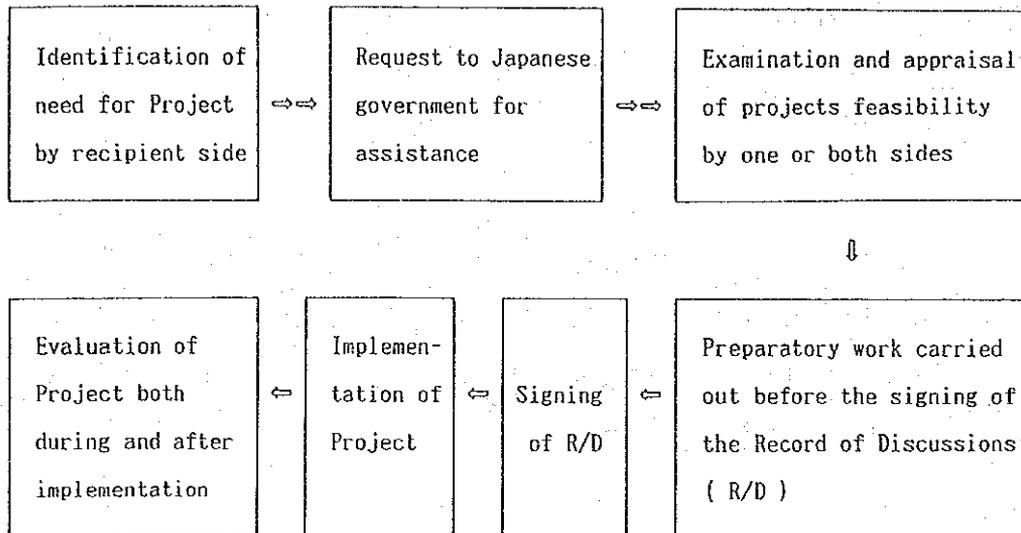
Where such uncertainty exists, there is danger of the project losing its direction and purpose, which finally results in disappointment and dissatisfaction on both sides.

In order to avoid this situation, it is essential that a clear understanding of " the Project " is reached between the JICA mission and those concerned on the recipient side at the preparatory stage, and between the JICA experts and recipient counterparts at the beginning stage.

In order to better understand the framework of " the Project " as a whole and JICA's assistance within this, the following text has been compiled in order to explain, through way of example, the stages and expectations of a project.

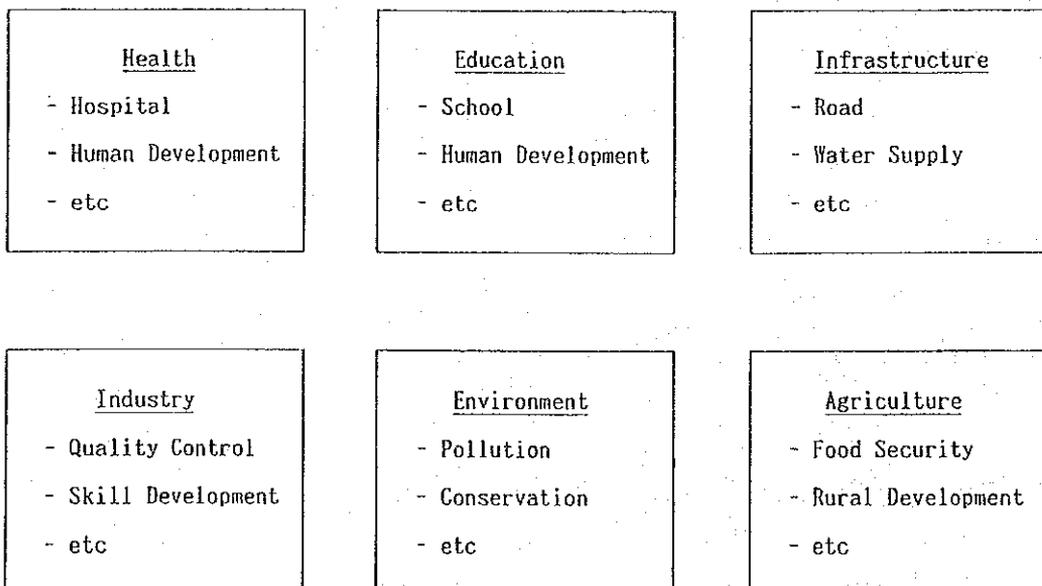
HOW PROJECT IS FORMULATED AND PUT INTO ACTION

The sequence of a project's life can be illustrated as follows :



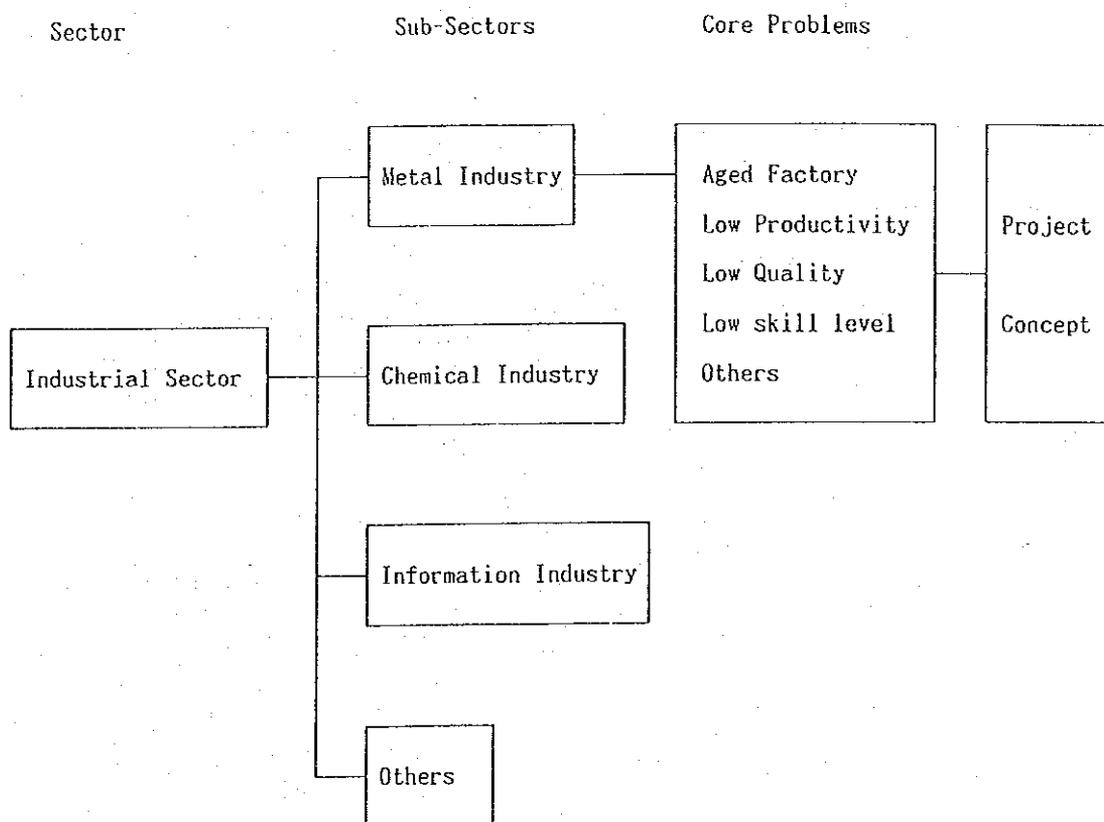
A project is formulated and determined by following the steps outlined below :

1. The Social Needs of the recipient country are identified from among the six sectors shown below :



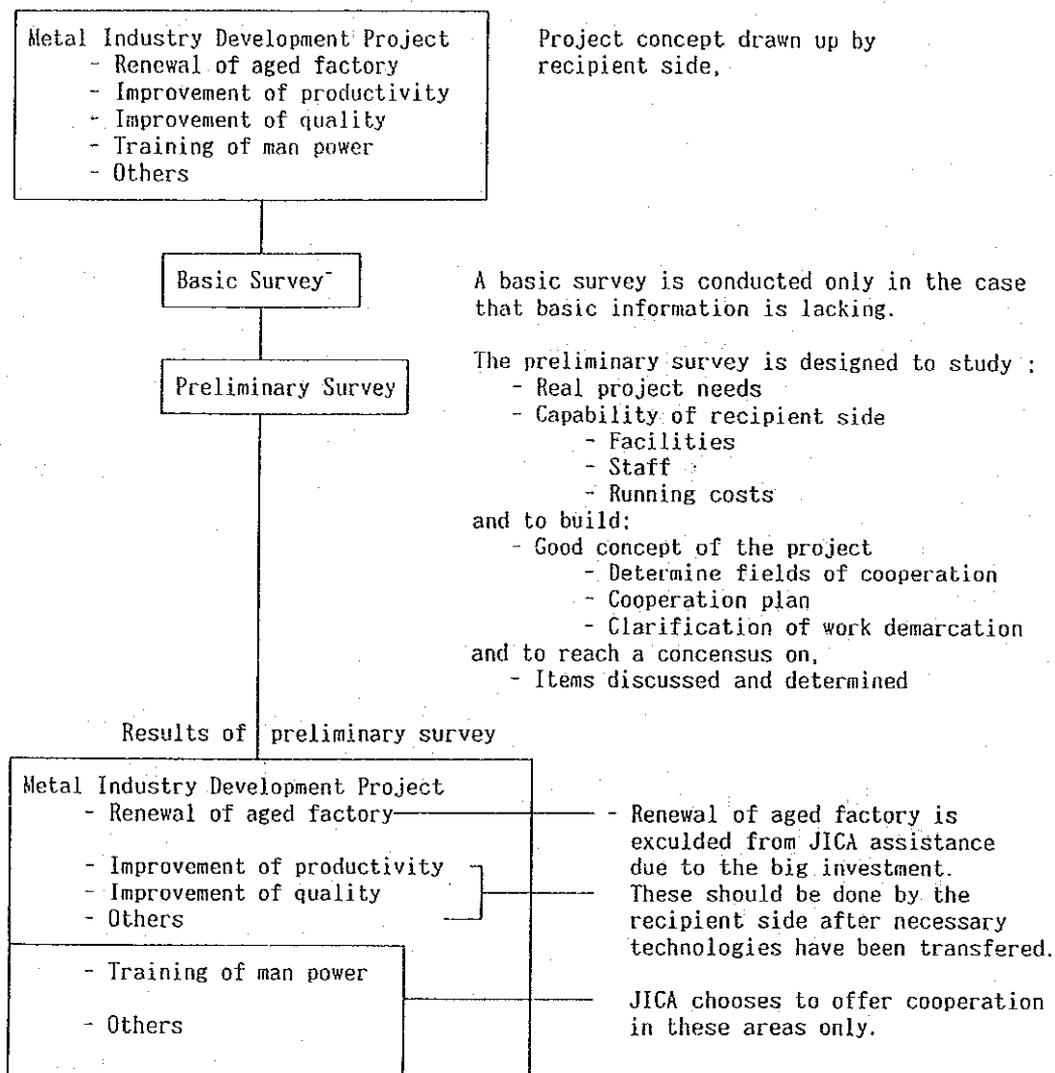
2. A priority sector is chosen and a project tentatively formulated by the recipient side. A sectoral survey is carried out by the recipient side or sometimes jointly with a donor country in order to identify the core problems and formulate a rough project concept.

The following diagram describes the process using the industrial sector as an example of a high priority area.



3. The recipient side requests assistance from JICA in implementing the project. The rough project concept is then scrutinized by JICA in a series of surveys to determine the project concept and suitability for JICA involvement.

Taking the example of the industrial sector given overleaf, the procedure would be as follows :



As a result of the examination and appraisal stage, the recipient side's expectations of the project in its entirety should be easily understood and the specific parts within this framework that require JICA cooperation should be clarified.

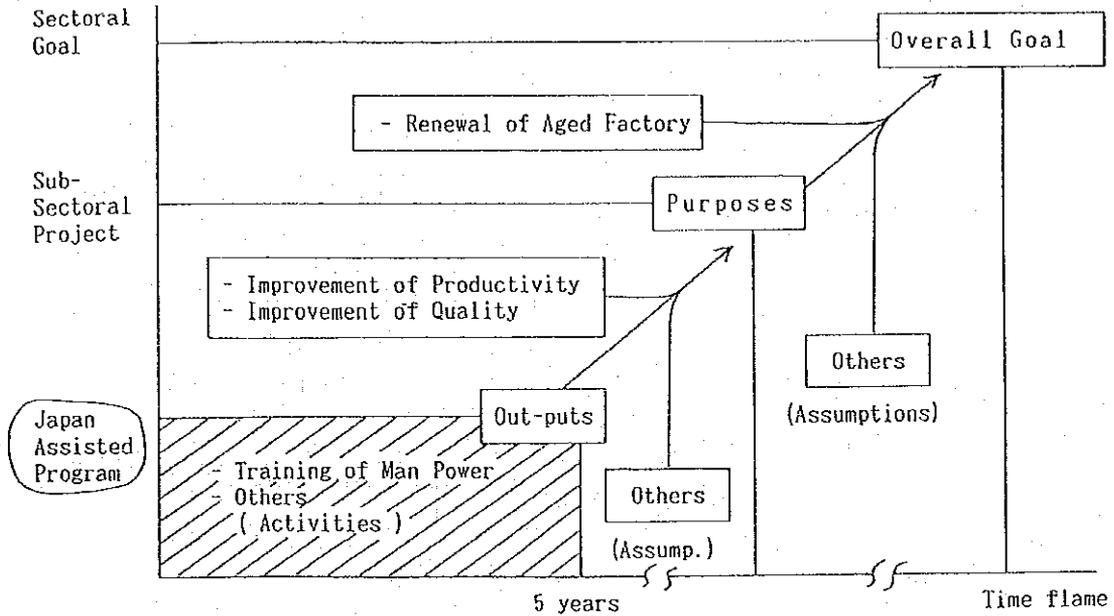
It is essential at this stage, that all those concerned, understand that JICA's assistance is limited to a part of and not the whole project.

[Handwritten mark]

R-D.

4. Both sides confirm the reformulated project concept and begin preparations towards its implementation.

The confirmed project concept for the Metal industry is as follows :

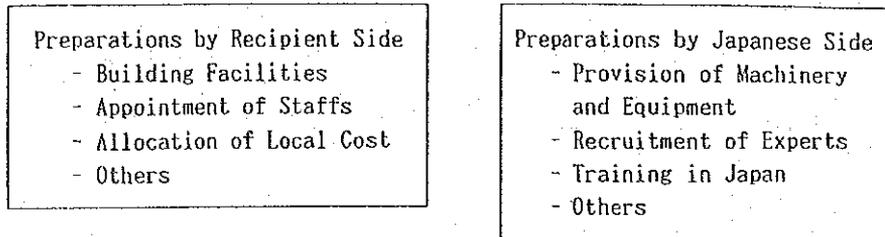


the above can then be transformed into a Project Design Matrix (PDM) :

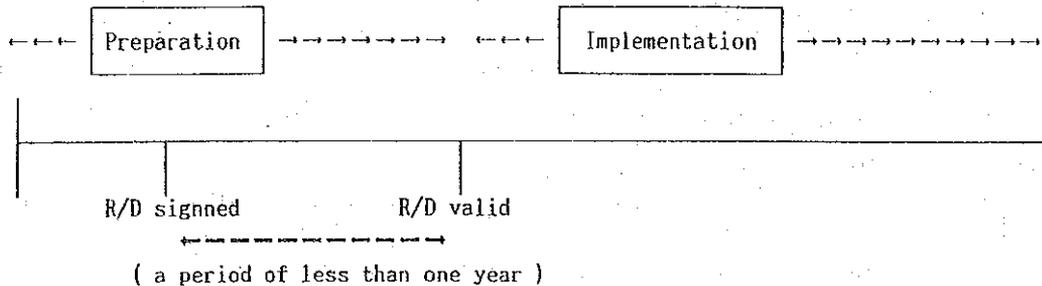
NARRATIVE SUMMARY		INDICATOR	MEANS OF VERIFICATION	ASSUMPTIONS
(OVERALL GOAL) Industry level is improved.				
(PROJECT PURPOSE) Metal industries are improved.				
(OUT-PUTS) Receipiant side uses acquired technologies to : -Improve Productivity -Improve Quality -Others				
(Activities) Manpower development		(Inputs)		Pre-condition
Recipient -Receiving lecture from experts -Others	(Japan) -Training -Others	(Japan) 1. Provision of machinery 2. Dispatch of experts 3. Training in Japan 4. Others	Recipient 1. Facilities 2. Staffs 3. Local cost 4. Others	

22

5. Both sides determine their "Inputs" in accordance with the agreed project concept and then these are written into the R/D (Record of Discussions). The Japanese side then conducts an "Expert Survey" to detail the tentative Schedule of Implementation (TSI), the Tentative Cooperation Plan (TCP) and the list of necessary machinery and equipment.



6. The "Record of Discussions" is signed when both sides have completed their preparations. If the preparation work is only partly completed, the R/D will come into force sometime later after the signing (the date the R/D is valid from must be mentioned in the R/D).



7. When the Project is put into practice, experts and counterparts will have to finalize the PDM and review the TSI and the TCP in the light of the project environment, and also make the plan of operation (daily, monthly and yearly work plans). (Imaginary plan of operation)

Activities		April, 1995	~	March, 1996
1. Training of ○○○○○	Experts			
	Counterparts			

Handwritten mark

GUIDELINES ON HOW TO LEAD THE PROJECT TO SUCCESS

----- (Points for Planning) -----

1. Good Concept Building of Project

- Finding the real project needs at the feasibility study stage
- Formulation of an appropriate cooperation plan that responds to the project's actual needs
- Fabrication of R/D and Master Plan with provisions for future flexibility

2. Establishment of Supporting Institutions in Japan

- Engagement of core-persons and appointment of supporting organization
- Recruitment of suitable experts

3. Assurance and Establishment of Basic Capability of Recipient

- Facilities (buildings, land and others)
- Staffs (counterpart personnel and administrative staffs)
- Running costs (staff salary, utilities, consumables and others)

----- (Points for Implementation) -----

4. Establishment of Common Project Vision at Initial Stage

- Clarification of project position, purpose and work demarcations
- Formulation of operation plan with verifiable target indicators

5. Establishment of A Relationship of Trust and Friendship

- Sufficient communication
- Action through an understanding of the others needs

6. Monitoring and Progress Management

- Understanding counterpart's level of knowledge and project environment
- Flexible adjustment of work within R/D's scope
- Having an image of the completed (JICA assisted) project

----- (Points for Evaluation) -----

7. Evaluation

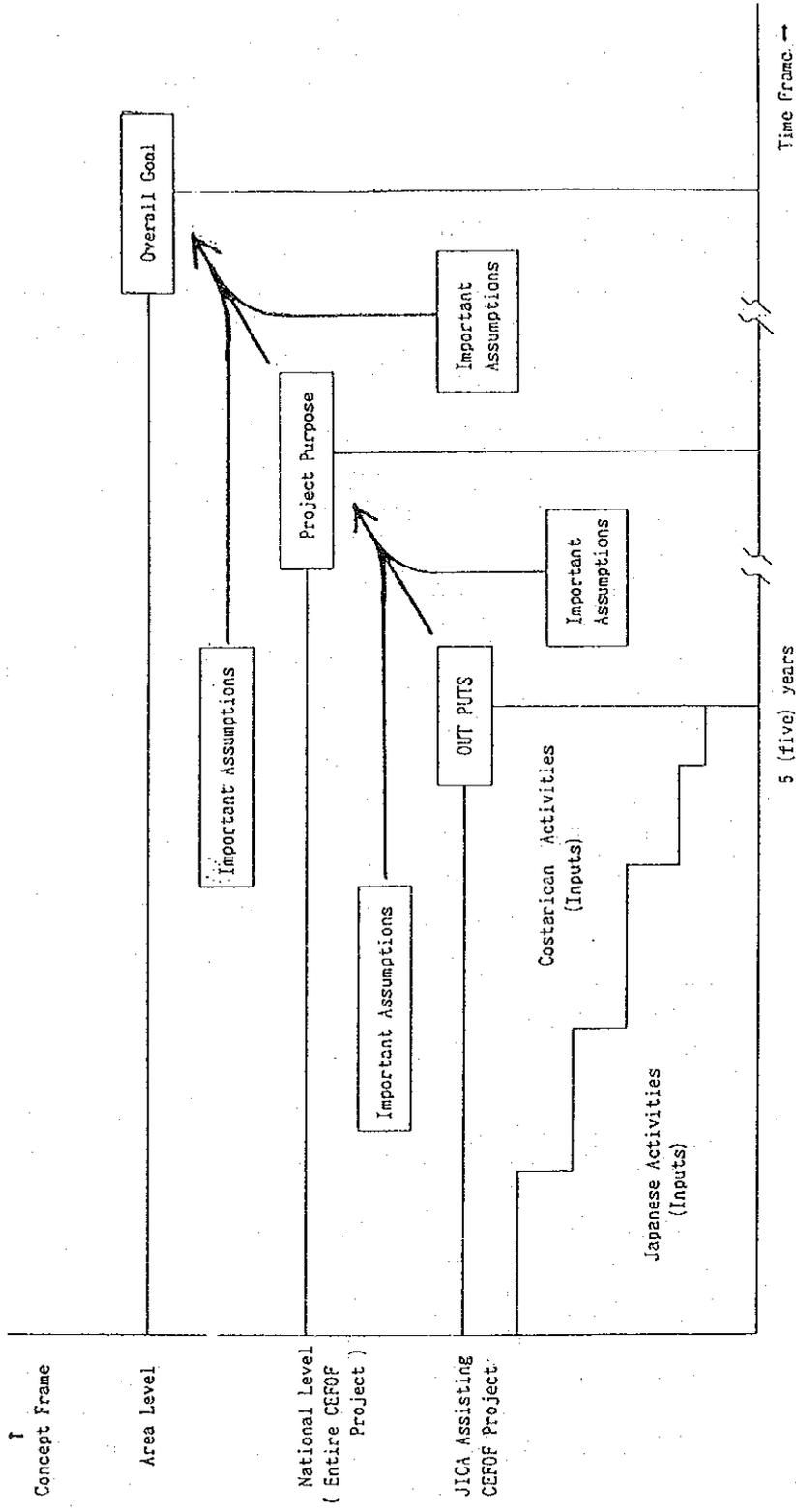
- Collection of evidential data on the extent of achievement of targets
- Collection of evidential information on the impact that the project has had

A project's success is determined by the clarity of vision on both sides about what the JICA assisted project is to achieve!!.

Annex 14

PROJECT IDENTIFICATION (How do we have to understand the Project should be ?)

Who is a owner of the Project ? Is JICA's assisting part equal to the entire CEFOF Project ? How will CEFOF become of at termination of JICA aid ?



R.D.

PROJECT DESIGN MATRIX

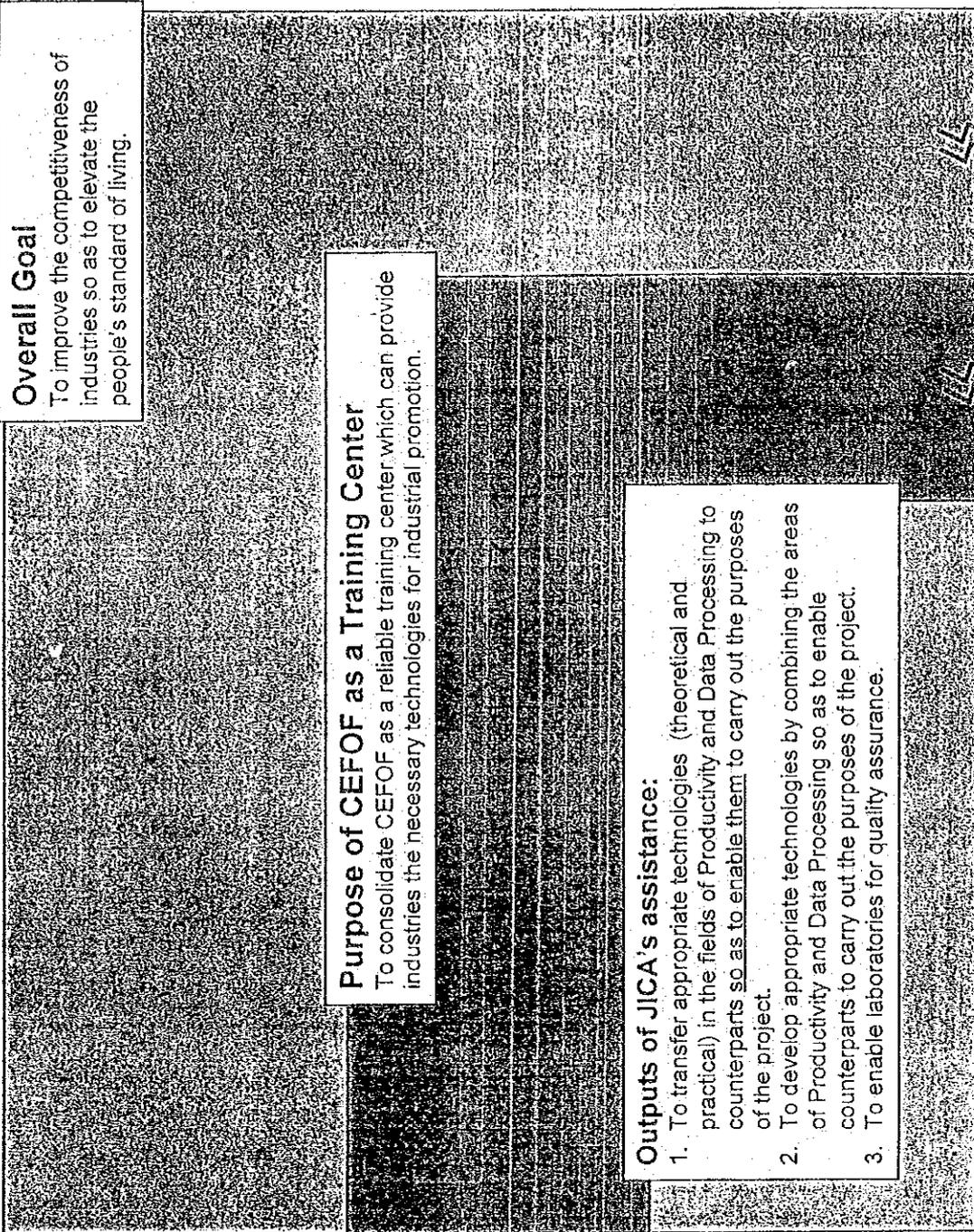
Narrative Summary	verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions								
Overall Goal											
Project Purpose											
Outputs											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="959 1576 1018 1765" style="width: 33%;">Activities</td> <td data-bbox="1018 1576 1256 1765" style="width: 67%;">Japanese Side</td> </tr> <tr> <td data-bbox="959 1364 1018 1576">Costarican Side</td> <td data-bbox="1018 1364 1256 1576">Japanese Side</td> </tr> </table>	Activities	Japanese Side	Costarican Side	Japanese Side	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="959 967 1018 1364" style="width: 33%;">Inputs</td> <td data-bbox="1018 967 1256 1364" style="width: 67%;">Costarican Side</td> </tr> <tr> <td data-bbox="959 1364 1018 1364">Japanese Side</td> <td data-bbox="1018 1364 1256 1364">Pre-Conditions</td> </tr> </table>	Inputs	Costarican Side	Japanese Side	Pre-Conditions		
Activities	Japanese Side										
Costarican Side	Japanese Side										
Inputs	Costarican Side										
Japanese Side	Pre-Conditions										

Project concept of CEFOF as a Training Center

The draft framework agreed upon by both sides is detail in this annex.

38

R-D.



Overall Goal

To improve the competitiveness of industries so as to elevate the people's standard of living.

Purpose of CEFOF as a Training Center

To consolidate CEFOF as a reliable training center which can provide industries the necessary technologies for industrial promotion.

Outputs of JICA's assistance:

1. To transfer appropriate technologies (theoretical and practical) in the fields of Productivity and Data Processing to counterparts so as to enable them to carry out the purposes of the project.
2. To develop appropriate technologies by combining the areas of Productivity and Data Processing so as to enable counterparts to carry out the purposes of the project.
3. To enable laboratories for quality assurance.

CEFOF
PROJECT

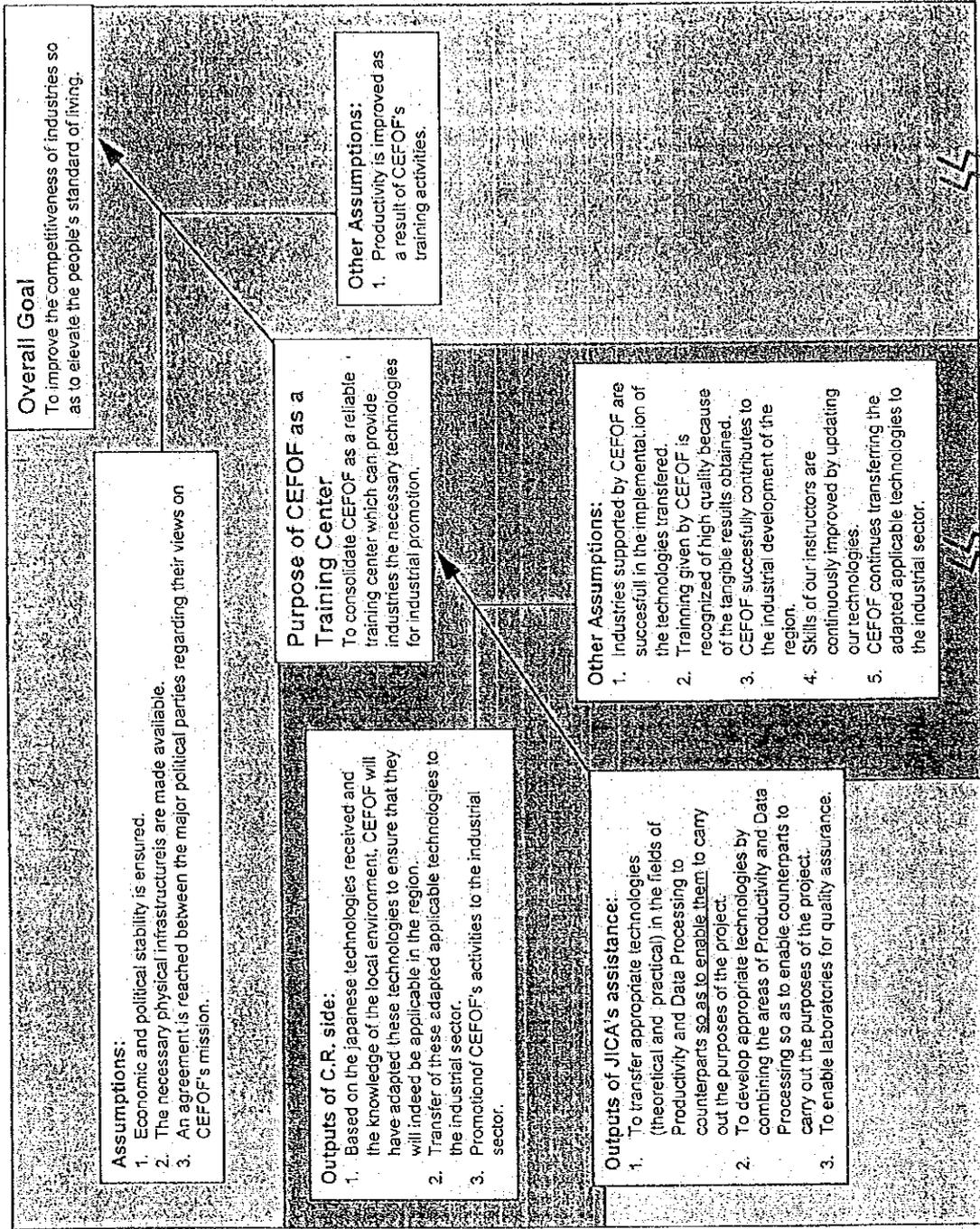
JICA
ASSIST

5 years

2/3

22

R.P.



CEFOF PROJECT

JICA ASSIST

27

P.D.

LIST OF PARTICIPANTS OF THE JOINT COMMITTEE MEETING

I. Chairperson

Roderto Dobles	Minister of Science and Technology
Eduardo Sibaja	Vice Minister "

II. Costa Rican Side

1. Ministry of Planning & Economic Policy

Adela Chaverry	Coordinator of International Cooperation Unit
----------------	---

Ministry of Foreign Affairs

Walter Fonseca	Deputy Director of International Cooperation
Shirley Umanzor	International Cooperation

Ministry of Economy, Industry & Commerce

Alvaro Soto	General Director of Industry
-------------	------------------------------

2. CEFOF

Marco Anderson	Executive Director
Olman Munoz Cespedes	Academic Director
Gerardo A. Soto	Administrative Director
Gilberto Ramirez	Instructor
Nuria Alfaro	"
Roxana Montoya	"

III. Japanese Side

1. Consultation Team

Takeshi Naruse	Team Leader
Takeshi Tokiwa	Member
Shunichi Iwakiri	"
Kenichi Sakamoto	"
Kiyoshi Mizumoto	"
Shozo Miyoshi	"

2. Expert

Susumu Iwasaki	Chief Advisor
Seigo Matsumoto	Coordinator

3. Observer

Fusaichi Yachi	Embassy of Japan
Kousuke Ozaki	Expert
Nobuyuki Ishii	"
Yasuto Hayashi	"
Yasuo Okayama	"
Takashi Kawai	"
Masato Ishihara	"
Tsutomu Yanagi	"

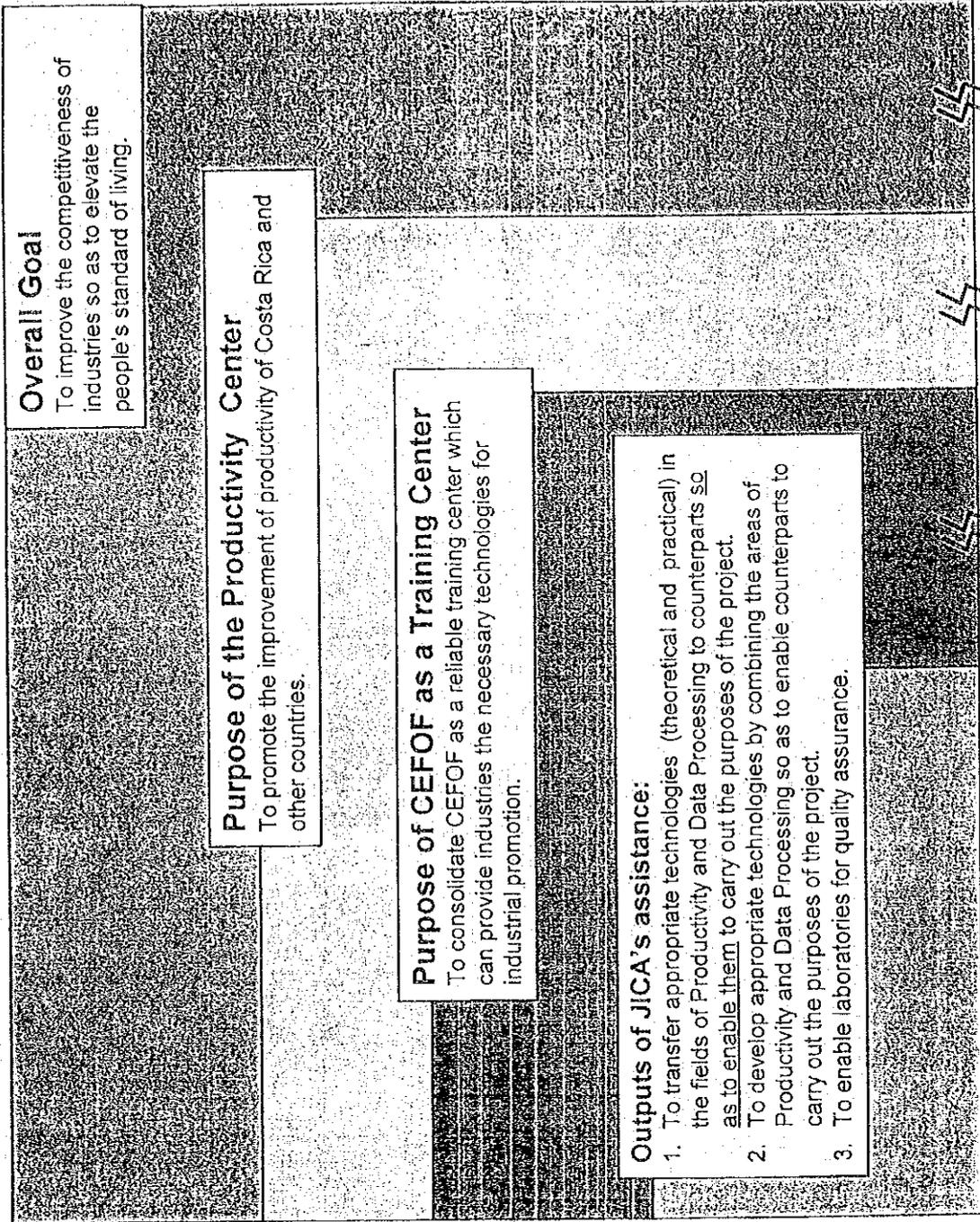
A PROPOSAL OF COSTA RICA'S PATH TO COMPETITIVENESS.

Based on the general framework of the concept of this project that was by the Mission, the costarican side presented a draft of the their plan to enhance CEFOF's activities into those of a Productivity Center.

The costarican side wishes to point out that this is a preliminary version of Costa Rican for the development of CEFOF.

The official proposal to the Japanese Government will be later submitted through the official channels.

R-D



NEW PROJECT: A PRODUCTIVITY CENTER

CEFOF PROJECT

JICA ASSIST

5 years

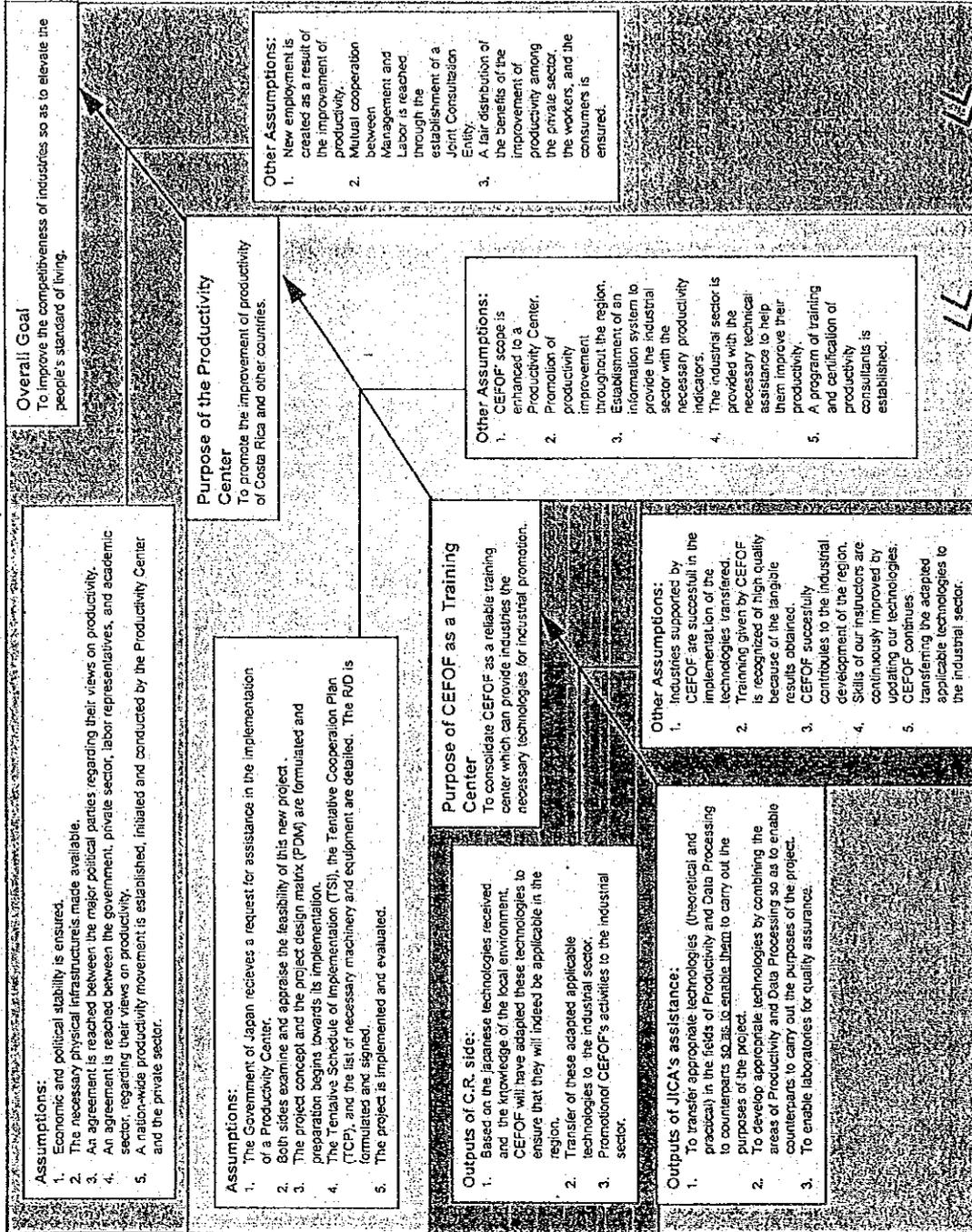
Handwritten mark

2-D.

A PROPOSAL OF COSTA RICA'S PATH TO COMPETITIVENESS.

Annex - 18

Proposal 3 / 6



NEW PROJECT: A PRODUCTIVITY CENTER

CEFOF PROJECT

JICA ASSIST

5 years

R.D.

22

CEFOF PROJECT

Purpose of CEFOF as a Training Center
 To consolidate CEFOF as a reliable training center which can provide industries the necessary technologies for industrial promotion.

Outputs of C.R. side:

1. Based on the Japanese technologies received and the knowledge of the local environment, CEFOF will have adapted these technologies to ensure that they will indeed be applicable in the region.
2. Transfer of these adapted applicable technologies to the industrial sector.
3. Promotion of CEFOF's activities to the industrial sector.

JICA ASSIST

Outputs of JICA's assistance:

1. To transfer appropriate technologies (theoretical and practical) in the fields of Productivity and Data Processing to counterparts so as to enable them to carry out the purposes of the project.
2. To develop appropriate technologies by combining the areas of Productivity and Data Processing so as to enable counterparts to carry out the purposes of the project.
3. To enable laboratories for quality assurance.

Other Assumptions:

1. Industries supported by CEFOF are successful in the implementation of the technologies transferred.
2. Training given by CEFOF is recognized of high quality because of the tangible results obtained.
3. CEFOF successfully contributes to the industrial development of the region.
4. Skills of our instructors are continuously improved by updating our technologies.
5. CEFOF continues transferring the adapted applicable technologies to the industrial sector.

5 years

P.D.

NEW PROJECT:
A PRODUCTIVITY CENTER

Purpose of the Productivity Center
To promote the improvement of productivity of Costa Rica and other countries.

Assumptions:

1. The Government of Japan receives a request for assistance in the implementation of a Productivity Center.
2. Both sides examine and appraise the feasibility of this new project.
3. The project concept and the project design matrix (PDM) are formulated and preparation begins towards its implementation.
4. The Tentative Schedule of Implementation (TSI), the Tentative Cooperation Plan (TCP), and the list of necessary machinery and equipment are detailed. The R/D is formulated and signed.
5. The project is implemented and evaluated.

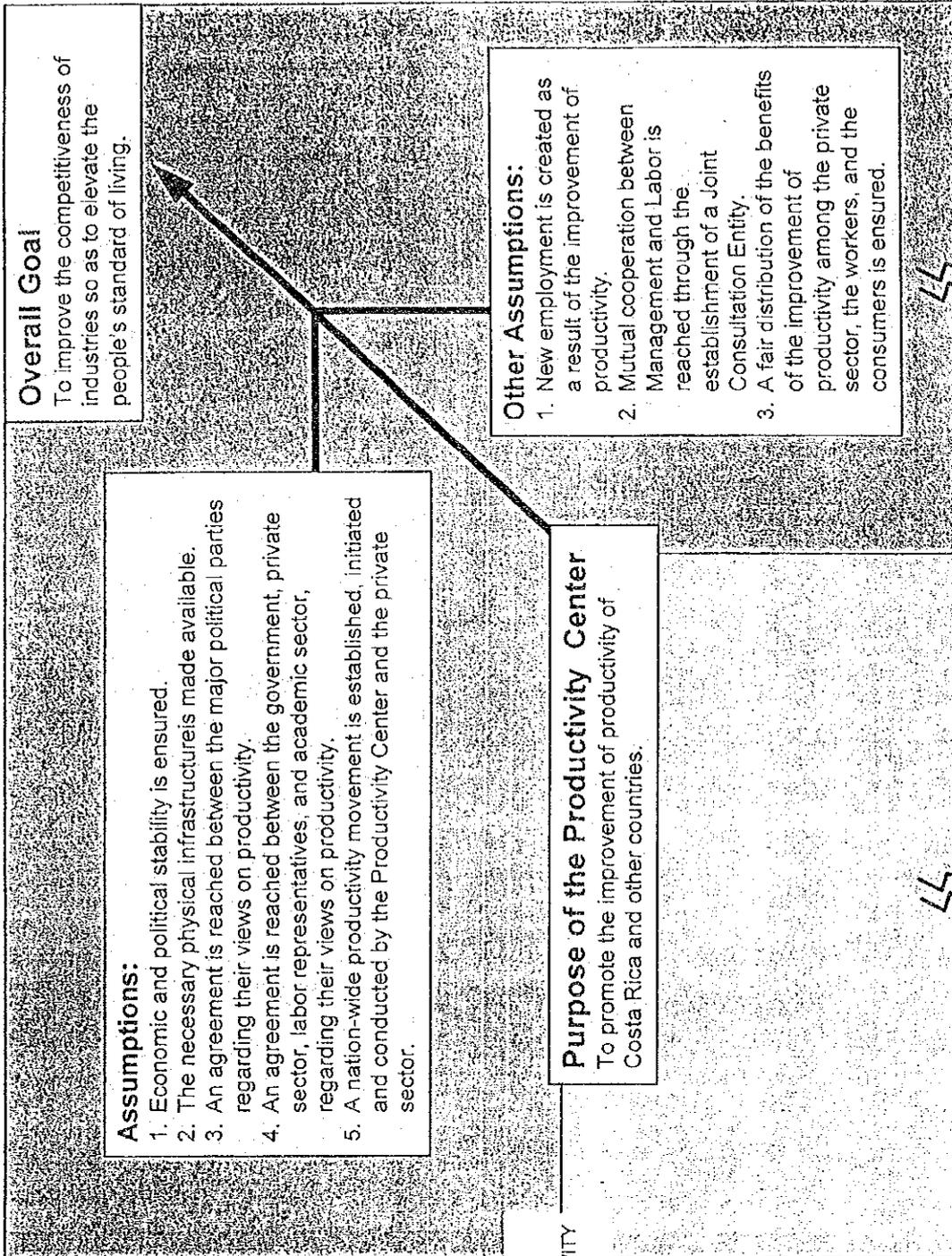
CEFOF PROJECT

Purpose of CEFOF as a Training Center

To consolidate CEFOF as a reliable training center which can provide industries the necessary technologies for industrial promotion.

Other Assumptions:

1. CEFOF' scope is enhanced to a Productivity Center.
2. Promotion of productivity improvement throughout the region.
3. Establishment of an information system to provide the industrial sector with the necessary productivity indicators.
4. The industrial sector is provided with the necessary technical assistance to help them improve their productivity.
5. A program of training and certification of productivity consultants is established.



NEW PROJECT: A PRODUCTIVITY CENTER

44

44

20

R.D.

Project Design Matrix

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Assumptions
<p>Activities</p>			

Handwritten mark

R-D

Appendix A

Guidelines of Technology Transfer

The Guideline is applied for the implementation in the last half of the Project.

1. Basic Principal of the Technology Transfer

- (1) Technology to be transferred in the Production Management and Quality Management area is implemented under the Module agreed in March, 1995.
- (2) Existing 3 areas; Production Management and Quality Management, Data Processing, and Laboratory shall be concentrated gradually to one area. Production Management and Quality Management each will follow their own programmes. (See Appendix B)

For that purpose, the Data Processing area shall be added the technology for applying computers into industrial field. Also existing laboratory area will be transferred technology as quality assurance of industrial products.

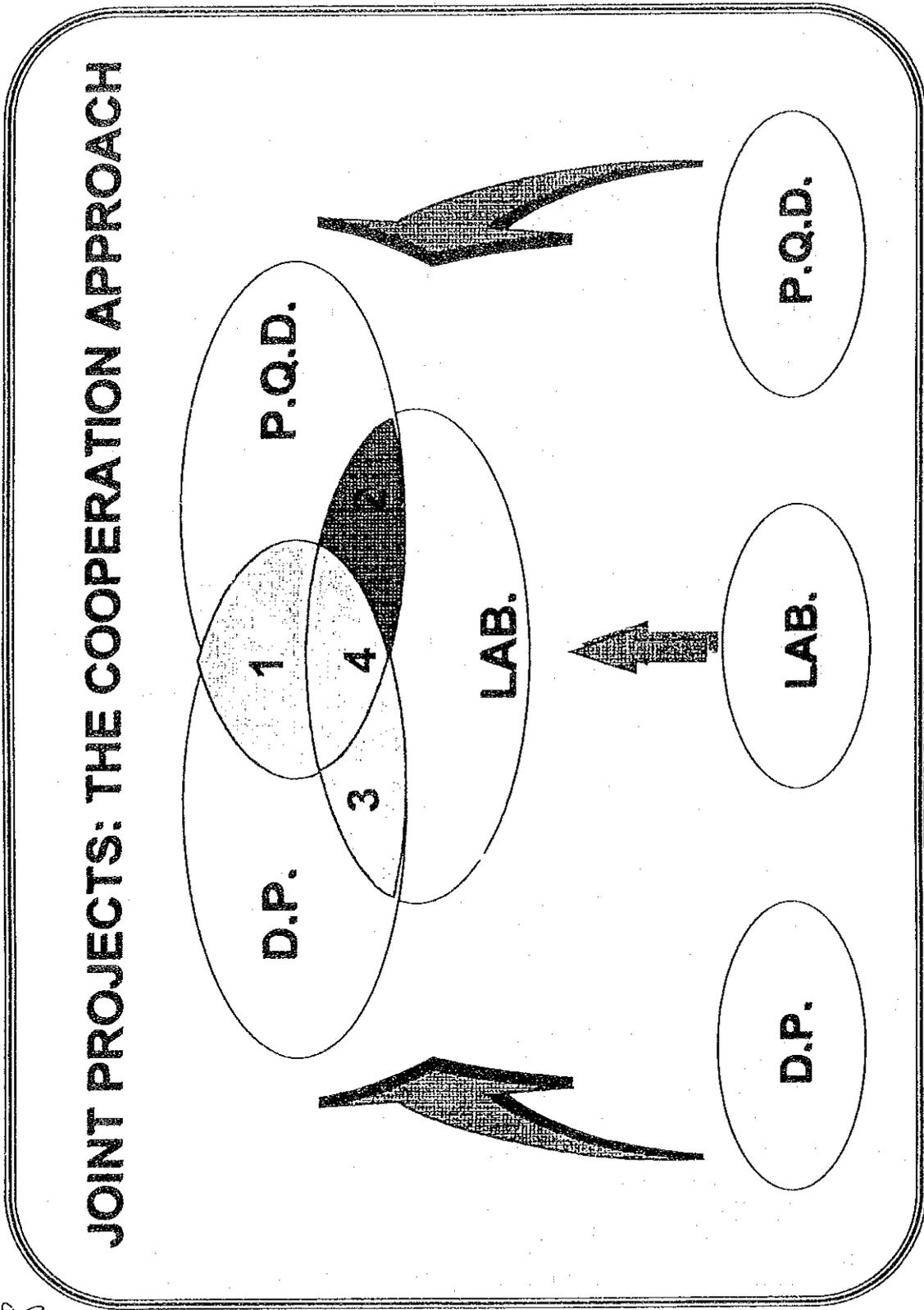
2. Method of Technology Transfer to counterparts from Experts :

- (1) Technology Transfer from Experts to counterparts shall be arranged to be able to receive to all of the counterparts evenly. Therefore the time schedule for Technology Transfer from Experts shall be provided in a way of not to be overlapped each other. Technology to be transferred divides two kinds, one is compulsory for some counterparts and the other optional for another counterpart, for instance, technology for Production Management and Quality Management area shall be compulsory for counterparts in charge of Production Management and Quality Management area, on the other hand the technology shall be optional for counterparts of another area and so on. Decision of compulsory or Optional for the technology to be transferred shall be done by the Expert in charge of the technology.
- (2) OJT (On the Job Training) : In-plant practical training of counterparts is essential to give them real experience and confidence so that they will later be able to transfer the technology to industries.
- (3) Senior counterparts shall look after Junior counterparts.
- (4) Junior counterparts shall learn necessary technology in self-study by using self-teaching materials - books, tapes, VIDEO - provided in the CEFOF library under conducting of Experts / Senior counterparts and Academic Director.
- (5) Technology Transfer in Japan shall be done about technology only which can not be transferred at the Project site because of no preparation of necessary equipment and materials.
- (6) Short-term Experts shall be called in the field where the Long-terms Experts have no expertise

3. Course

- (1) Long-term Experts shall basically prepare the new course in the rate of one for every 6 months.
- (2) The training materials for each course shall be made by joint effort of experts and counterparts with their own words after technology transfer from the Expert.
- (3) A counterpart shall do the rehearsal in English before conducting the course if the Expert in charge wants.
- (4) After courses, the counterpart in charge shall be submit one set of the training materials used in the course to CEFOF library.
- (5) The counterpart in charge shall submit, as soon as possible, the result and evaluation of the course to the Academic Director in CEFOF when the course finished.

Appendix B



Handwritten initials

D. D.

プロジェクト方式技術協力

- ・プロジェクトの設定と実施方法について
- ・プロジェクトを成功に結びつけるには

1995年3月

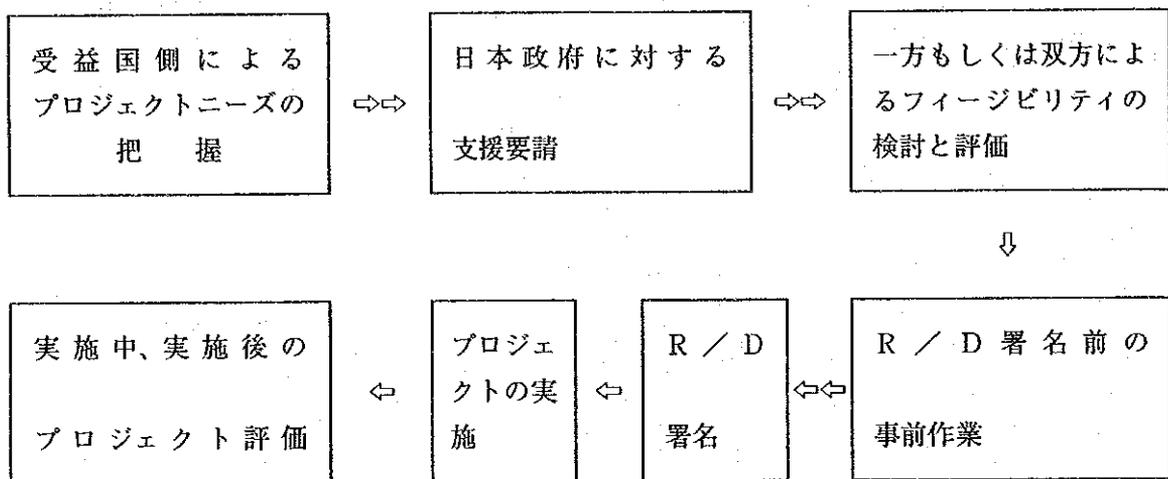
国際協力事業団

JICA のプロジェクト方式技術協力は、今日世界の各地において知られている。現在、世界中で農業、医療、工業、鉱業などの分野において200以上のプロジェクトが実施されている。しかしながら、プロジェクト方式技術協力に対する需要は増えつつあるにもかかわらず、JICA プロジェクトの受益国と実際にサイトで働く日本人専門家双方が、本スキームの在り方や JICA の期待が何処にあるのか正確に理解していない場合がしばしば見られる。このような、曖昧さが存在するとき、「プロジェクト」に対する明確な理解が JICA 調査団が受益国側関係者、JICA 専門家と相手国カウンターパートの間にその事前準備段階から存在することが重要である。

「プロジェクト」全般の枠組み、及びその中での JICA の支援をよりよく理解するために、プロジェクトの各段階とそこでの期待される事柄について、例示的に説明するために、以下のテキストを編集した。

プロジェクトの設定と実施方法について

プロジェクトの過程は、ほぼ以下の通りである。



プロジェクトの設定と確定は以下の手順で行われる。:

1. 下記の6分野セクターから受益国の社会的ニーズを確認する。

医 療

- 病 院
- 人材育成
- 等

教 育

- 学 校
- 人材育成
- 等

インフラ

- 道 路
- 水 道
- 等

工 業

- 品質管理
- 技能開発
- 等

環 境

- 汚 染
- 保 全
- 等

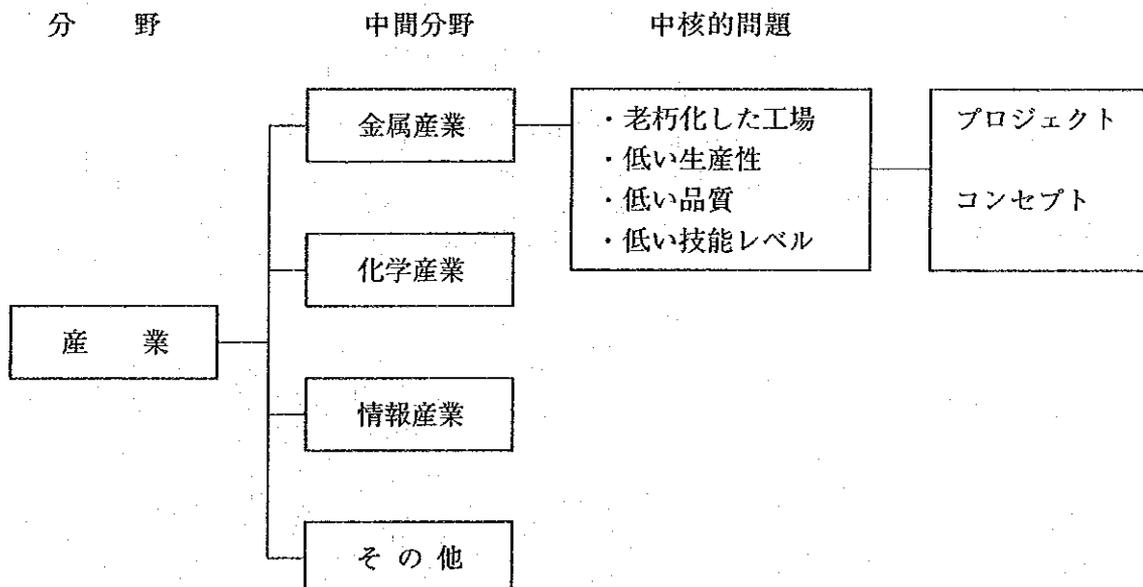
農 業

- 食糧確保
- 農村開発
- 等

2. 先ず、優先分野が選ばれ、受益国側により暫定的にプロジェクトが設定される。

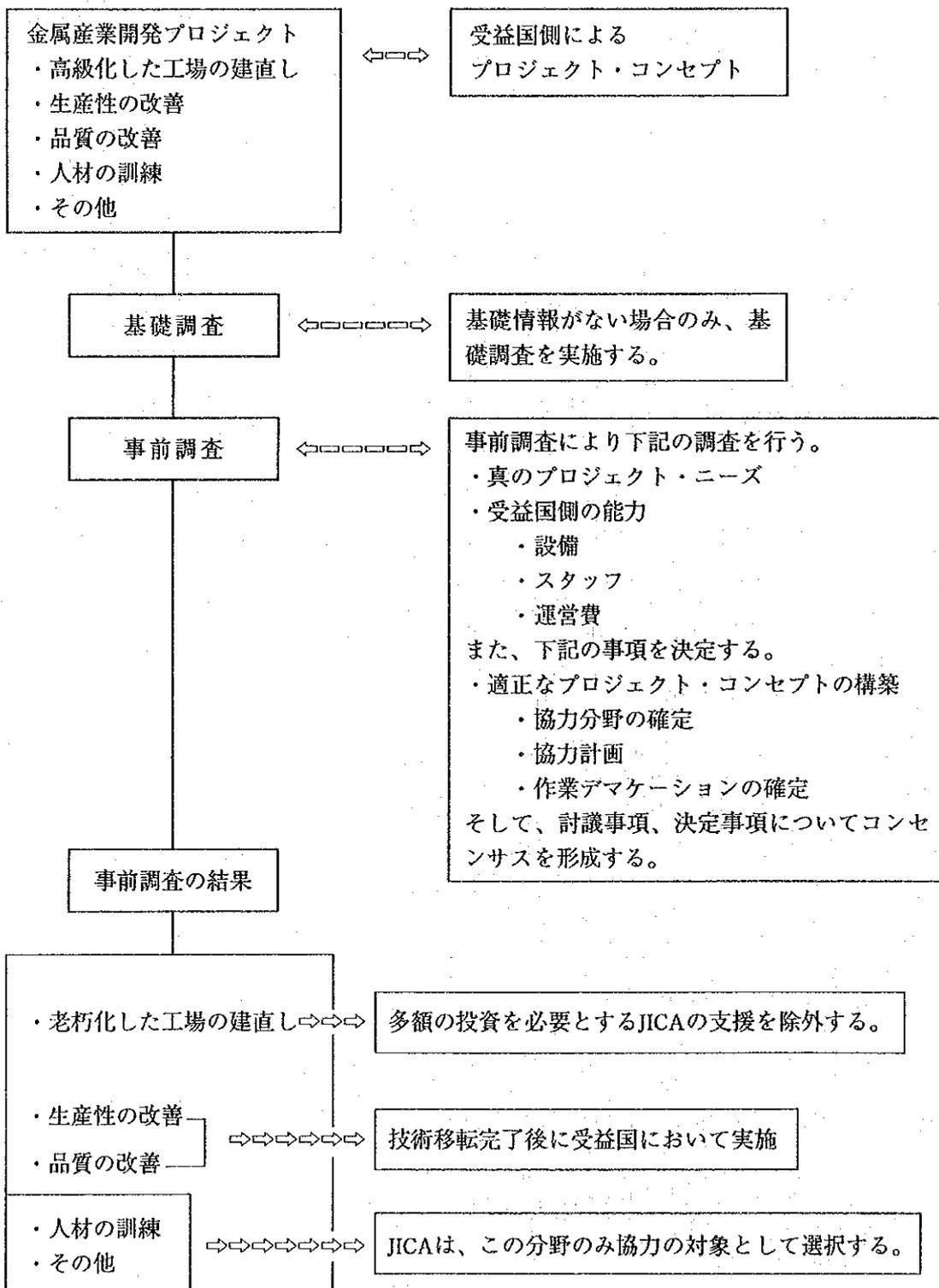
受益国側は、単独または、支援国側と共同で分野（セクター）調査を行う。そして中核的問題を摘出し、おおまかなプロジェクト・コンセプトを設定する。

下記の表は優先度の高い領域に例をとって、鉱業分野におけるその過程を示したものである。



3. 受益国側は、プロジェクトの実施を求めて JICA に支援を要請する。これに対して JICA は一連の調査を実施し、プロジェクト・コンセプトの確定、JICA が支援することが妥当かどうか決定する。

工業分野を例にとると、その手順は以下の通りである。

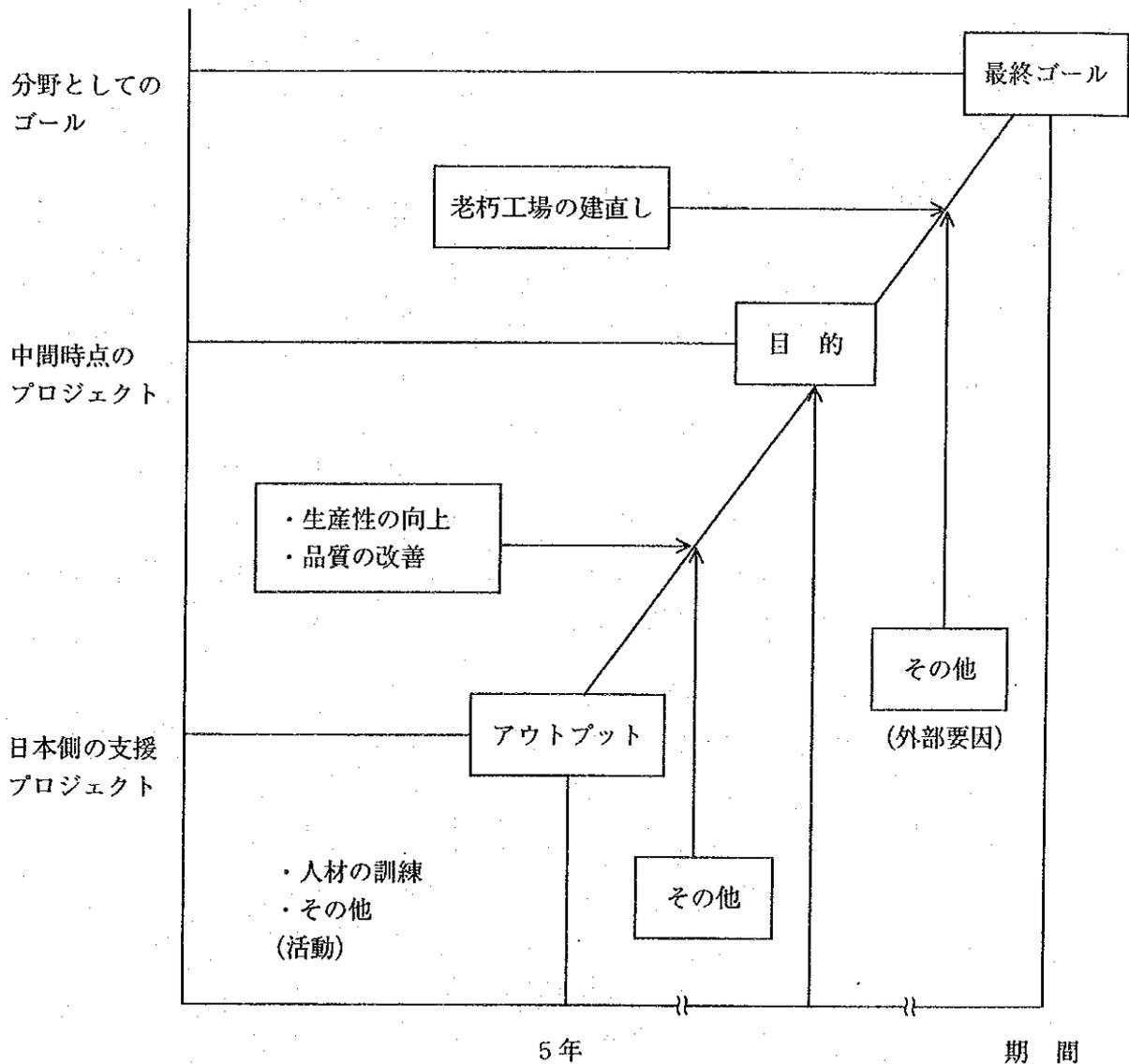


調査・評価段階を経た結果として、プロジェクト全体に対する受益国側の期待が容易に理解されなければならない。また、JICAの協力を必要とする固有の部分が明確にされなければならない。

この時点において、すべての関係者は、JICAの支援はプロジェクト全体に及ぶものでなく、その一部に限定されるものであることを理解する。

4. 双方は、再設定されたプロジェクト・コンセプトを確認し、その実施に向けて準備を開始する。

確認された「金属産業のプロジェクト・コンセプト」は、下記の通りである。



上記は、下記のプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）に展開できる。

(最終ゴール) 産業水準の改善				
(プロジェクトの目的) 金属産業の改善				
(アウトプット) 受益国側が移転された 技術を用い ・生産性向上を図る ・品質を改善する ・その他				
(活動) 人材開発		(インプット)		外部条件
[受益国] ・専門家から 講義を受け る。 ・その他	[日本側] ・訓練 ・その他	[日本側] ・機材供与 ・専門家派遣 ・日本での研修 ・その他	[受益国側] ・設備 ・スタッフ ・ローカル・コスト ・その他	

5. 相互に合意されたプロジェクト・コンセプトに基づいて、双方がそれぞれの「インプット」を確定し、それをR/Dに記載する。日本側は暫定実施計画（TSI）、暫定協力計画（TCP）、供与機材リストを具体化するための長期調査を実施する。

<p>受益国側による準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建物設備 ・スタッフの配置 ・ローカル・コスト

<p>日本側による準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機材供与 ・専門家リクルート ・日本における研修 ・その他

プロジェクトを成功に導くためのガイドライン

1. 適正なるプロジェクト・コンセプトの構築

- 1) F S 段階での真のプロジェクト・ニーズの発見
- 2) プロジェクトの実際のニーズに応える適切な計画の策定
- 3) 将来に弾力性をもたせた R/D とマスタープランの策定

2. 日本における支援機関の確立

- 1) 中核的人材の確保と支援組織への委嘱
- 2) 適切な専門家のリクルート

3. 受益国側の基本的能力の確保と確立

- 1) 設備（建物、土地、その他）
- 2) スタッフ（カウンターパート、管理部門スタッフ）
- 3) 運営費（人件費、光熱費、消耗品費、その他）

（実施のための要点）

4. 初期段階での共通プロジェクト・ビジョンの確立

- 1) プロジェクトの実態、目的、作業デマケの明確化

5. 信頼・友好的関係の確立

- 1) 十分なコミュニケーション
- 2) 相手側のニーズの理解に立脚した行動

6. 進捗管理の監視

- 1) カウンターパートの知識レベルとプロジェクトの環境に対する理解
- 2) R/D の範囲内における作業の弾力的調整
- 3) 完了時（JICA の支援による）プロジェクトのイメージを描く。

（評価の要点）

7. 評価

- 1) 達成目標に照らした証明データの収集
- 2) プロジェクトに与えたインパクトに関する証明データの収集

プロジェクトの成否は、JICA 支援プロジェクトが何を達成すべきかについて、双方が明確なビジョンを持つことである。

JICA