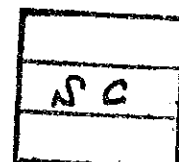


JICAプロジェクト・サイクル・マネジメント(JPCM)
関連ドキュメント作成事例(案)

(教育訓練型プロジェクト)

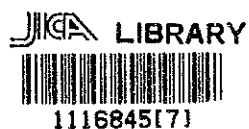
平成6年3月

国際協力事業団



JICAプロジェクト・サイクル・マネジメント(JPCM)
関連ドキュメント作成事例(案)

(教育訓練型プロジェクト)



平成6年3月

国際協力事業団

国際協力事業団

26984

はじめに

プロジェクト・サイクル・マネジメント(PCM)手法は、プロジェクトの計画・実施・評価のサイクルを適切に運営管理する手法として、平成4年度からプロジェクト方式技術協力事業に試行的に導入を開始し、導入段階における理解を促進する観点から、JICAプロジェクト・サイクル・マネジメント(PCM)手引書(案)を平成4年3月に作成しました。

その後、平成6年6月には、PCM手法導入基本計画の決裁により、プロジェクト方式技術協力事業を含むJICA事業全般において同手法を段階的に導入する方針について実質的な合意を得るに至っています。

本件事例研究では、プロジェクトを教育訓練型、研究協力型及び普及型の3つのタイプに大別し、上記手引書(案)で提示したPCM手法に基づく各種ドキュメントの記載要領を、それぞれのタイプごとに例示し、今後のPCM手法の一層の普及・促進に資すること目的としています。

本手引の全体の構成は、(1) 事前調査団派遣前の段階で、国内で収集可能な情報を元にプロジェクトの計画を策定するとともに事前調査のT/Rを明確にするプロジェクト・コンセプト・ペーパー、(2) ワークショップを含む事前調査の報告書に該当するプロジェクト・デザイン・ペーパー、(3) プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)に基づくマスター・プラン(R/D)のプロジェクト概要及び(4) PDMの成果ごとに作成する活動計画書(プラン・オブ・オペレーション)を含むモニタリング・評価計画書からなり、PCM手法においては、これら一連のドキュメントをもとにプロジェクトの計画を詳細に明示していきます。

本手引書を参考とすることにより、PCM手法に基づいたプロジェクト・サイクルの運営管理の標準化が図られることが望ましいと考えます。

国際協力事業団

企画部長 鏡 武

P 国 職 業 訓 練 セ ン タ ー 計 画

プロジェクト・コンセプト・ペーパー

目次

ページ

要請書要約

第1章 要請案件の背景	3
1-1 P国の概況	3
1-2 教育・職業訓練セクターにおけるP国の開発政策	5
1-3 教育・職業訓練セクター及び産業と労働の現状	6
1-4 A市及びプロジェクト・サイトの現状	8
第2章 プロジェクト・コンセプトの立案	9
2-1 参加者分析	9
2-2 問題分析	11
2-3 目的分析	12
2-4 プロジェクトの選択	13
2-5 プロジェクト・デザイン・マトリックス(案)の策定	14
第3章 プロジェクト計画内容の策定にあたり考慮されるべき要因	16
3-1 政治・経済	16
3-2 社会・文化	17
3-3 環境・WID	17
3-4 適正技術	18
3-5 プロジェクトの運営管理能力	19
3-6 他の援助プロジェクトとの関わり	20

要請書要約

作成日：1981年5月12日

担当事業部：社会開発協力第二課

担当氏名（内線）：青山 洋二（3352）

プロジェクト名	和文：P国職業訓練センター 英文：Vocational Training Center in P.
プロジェクト・サイト	国名 P国 地域／都市名 A市
ターゲット・グループ	未熟練技能者
上位目標	産業の発展に寄与する。
プロジェクト目標	
成果	1. P職業訓練センターにおける技術訓練が整備・拡充される。 2. P職業訓練センターの訓練機材が整備される。
要請機関／実施機関	文部宗務省
協力予定期間	1982年から1987年まで5年間

要請の経緯

同国では、社会開発基盤の整備、拡充を国の重点施策とし、各種開発事業を推進中であるが、その実施に備えて優秀な技能者の養成並びに養成機関の拡充が急務となっている。1978年、商工大臣一行が訪日の際、「総合技術学校設置」について協力要請を行っているところであり、1979年2月JICA派遣の「工業関係技術協力団」及び1979年6月ラ・プラタ河流域諸国経済使節団が同国を訪問した際にも同様の要請があり、同使節団は日本政府が前向きに対処するよう提言を行った。

第1章 要請案件の背景

1-1 P国の概況

経済指標

1980年

1. GDP (百万ドル)	2,500	2. 一人当たりGNP (米\$)	850
3. 経済成長率 (%)	9.0 (推定値)	4. インフレ率 (%)	-
5. 失業率 (%)	9.0	6. 総貯蓄率 (%)	32
7. 所得分配 (%) (1975年)	最低分位 6.1	第2分位 9.5	第3分位 14.0
	第4分位 18.4	最高分位 (20%) 30.5	最高分位 (10%) 21.5
8. 国家予算 (主要な収入・支出費目の割合) (1980年) (単位: 100万ゲアラニー)			
(歳入)		(歳出)	
A. 経常歳入	52,632	A. 経常歳出	35,723
(租税収入)	(50,035)	B. 投資	18,074
[うち直接税]	[12,648]		
[うち間接税]	[37,387]		
(その他の収入)	(2,597)		
B. 特別歳入	4,088		
(合計)	56,720	(合計)	53,797
9. 経常収支 (100万ゲアラニー)	2,293	10. 財政収支 (100万ゲアラニー)	6,500
11. 外貨準備高 (億米\$)	1.5	12. 対外公的債務残高 (100万米\$)	1,970
13. 債務返却比率 (対輸出比) (%)	36.5	14. 工業化比率 (%)	13
15. 農業比率 (%)	30		
16. 当該分野の主要指標 (学校数、職業別就業人口等は、現時点で不明につき事前調査の調査項目とする。)			

社会指標

1980年

1. 総人口	約360万人	2. 人口増加率 (%) (1965年~1975年平均)	2.5
3. 都市人口比率 (%)	25	4. 人種比率 (ゲアラニー族 とスペイン人の混血)	98.7
5. 宗教人口比率 (%)	カトリック95.2他	6. 出生率 (%) (1975年)	24
7. 乳幼児死亡率 (1975年) (対1000人比)	55	8. 出生時平均余命 (1975年)	62
9. 医師一人当たり人口 (1970年)	7,350	10. 看護婦一人当たり人口 (1970年)	1,150
11. 就学率 (初等、中等、高等)	初等教育 85%		
12. 非識字率 (%) (1975年)	20	13. 上水道普及率	-

政治・行政概況

1980年

1. 政治体制	立憲共和制
2. 政権、その特徴	S大統領による独裁的政権が1954年以来続いている。1978年に予定されている次期大統領選でもS大統領が再選される見通しである。 与党コロラド党並びに軍部が政治を掌握している。
3. 政党	コロラド党が両院の3分の2の議席を占めている。
4. 意志決定のメカニズム	大統領を長とする行政府の権力が極めて強い。
5. 現行の国家開発計画	骨子： 「国家経済社会開発計画 (1979年~1983年)」 は、その目的においては国内資本形成、社会資本の充実、所得と雇用の増加、人的資源開発等を目指している。

1-2 教育・職業訓練セクターにおけるP国の開発政策

P国は、1971～75年にかけて実施された初の本格的開発計画である「国家経済社会開発計画」の結果、GDP成長率6.6%を達成した。その基本路線を継続する形でスタートした1977～81年の国家経済社会開発計画は、国内資本形成、社会資本の充実、所得と雇用の増加、人的資源開発等を目的としており、ほぼ順調な成果をあげつつある。なかでも雇用及び分配の問題に深く関わる職業訓練は、開発における重要な一分野としてその開発の比較的初期段階より重視されてきた。米国の援助による職業技術学校をはじめ、スイス、米州開発銀行などの援助により特に技術訓練を中心とした学校が建設されている。

しかし一方で、経済の急成長もここにきてかげりを見せている。原因としては、ダム建設の遅れ、農牧林産品の国際競争力の低下、インフレの進行等が挙げられるが、それらの問題の構造的要因としては、以下の点が指摘されている。

- ① 高い潜在能力を有するが、未発達かつ不統一な段階に留まっている生産構造
- ② 農牧業関連の経済基盤不足
- ③ 質の高い人的資源の総体的不足
- ④ 未発達な科学技術水準
- ⑤ 地域的に不均衡な成長

現行の開発計画（1979～83年）では上記の要因を留意した上で、インフラ等の公共事業整備、輸出振興、農牧業振興を図っており、それらを実現するための人的資源開発が重要目標の一つとなっている。

事前調査では、以上のようなP国の開発政策を踏まえ、その中での人的資源開発分野の位置付け並びに具体的施策等について調査を行う必要がある。

1-3 教育・職業訓練セクター及び産業と労働の現状

1-3-1 教育・職業訓練セクターの現状

(1) 教育分野

P国における普通教育は、小学校（6年）、中学校（3年）、高校（2年）、大学（4～6年）という構成で、義務教育はこのうち小学校のみである。ただし、小学校は義務教育であるものの、それを6年間に亘って完全に修了する者の率は非常に低い。

P国における教育制度の現状、教育施設数、生徒・学生数、並びに一般的な国民の教育水準等に関するデータを、事前調査では収集する必要がある。

(2) 職業訓練分野

職業訓練については、現在、職業訓練は、士官学校、警察学校、師範学校、商業学校、工業学校等で行われているものが主であり、このうち高度な技術分野の職業訓練が実施されているのは工業学校のみである。

工業学校は学校数が少なく、さらに中学校卒業生を対象としているため、その卒業生数は極く限られている。工業学校以外には、これと同レベルの技術訓練を実施している職業訓練機関は設置されていない。

また、工業学校より訓練技術のレベルが低い基礎的技能を有した熟練技能者の育成を行っている職業訓練機関が各国援助により設立されているが、施設／機材のみの援助であるケースがほとんどである。

事前調査においては、P国における職業訓練制度並びにその現状（所管官庁、訓練校数、訓練生数、訓練科目等）に関するデータの収集が必要である。また国際機関または外国政府機関による援助で設立された職業訓練校に関して、個々の援助プロジェクトの概要、訓練活動の現状、問題点等に関するデータは、本プロジェクトの計画策定にとって非常に有益であると思われる。また、現状では企業内での訓練に関する情報がないため、これについても現状を調査する必要がある。

1-3-2 産業と労働の現状

P国経済は1970年後半に特にめざましい発展をとげた。GDPは1971年の5.4%から1977年には12.8%と初めて10%台を超え、その後1980年まで10%前後の高度成長を続けた。この好調な発展は、農耕地面積による農業生産の増大と大豆等農産品輸出の増大及びダム建設に伴う建設部門の伸びに支えられていた。

P国の国内総生産に占める各産業のシェアは、1981年で農牧業が30.6%と最も大きい(下記表1-1参照)。P国の産業構造の基本的特徴は、まず農業部門が経済の重要な役割を果たしていることである。農業部門の就業人口は依然として全体の4割を占め、工業の中でも農産物加工のシェアが大きい(1977年において68.3%)。このため、工業部門は農業生産高の変動に大きな影響を受ける構造となっている。農業関連以外の産業で重要なものに、アルコール精製、セメント、石油精製、製鉄等が挙げられる。大型機械、自動車等の国内生産はなく、全て輸出に依存している。

表1-1 P国における国内総生産(部門別内訳)の推移

		1960	1970	1979	1980	1981
計(百万ドル)		1,029.6	1,588.7	3,257.7	3,629.1	3,935.7
(%)		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
分野別比率(%)	農 牧 業	39.9	34.6	31.4	30.8	30.6
	鉱 業	0.1	0.1	0.3	0.4	0.4
	製 造 業	14.3	17.5	16.4	16.6	16.5
	電 力	0.6	1.0	2.0	2.1	1.8
	建 設	1.9	2.3	5.6	6.3	6.8
	商 業	24.3	25.2	26.2	26.0	26.0
	運 輸	3.7	3.5	3.9	3.9	3.7
	そ の 他	15.2	15.8	14.2	13.9	14.2

出典：BID, Progreso Economico y Social en America Latina, 1982

雇用面については、1970年代の経済の好調期以前は多くのP国人が職を求めて近隣諸国特にAR国に移住していったが、1972年以降国内の雇用機会が増大してからは、労働者がP国へ戻る減少が目立つ。ただし、現在の雇用状況、特に技能者をとりまく労働状況についてはデータ不足であるため、事前調査においてデータ収集を行う必要がある。

1-4 A市及びプロジェクト・サイトの現状

1-4-1 A市の概況

本プロジェクトの対象地域であるP国の首都A市は、1537年にスペイン人によりP河東岸の入江に面して建設された亜熱帯性の植物が生い茂る緑の濃い都市である。人口約45万人、周辺都市を含めると79万人（全国の22%）の首都圏を形成しており、あらゆる意味でこの国の政治、経済、文化の中心地である。

現在A市に関する情報がほとんどないため、産業構造、人口構成、教育の現状等について事前調査でデータ収集する必要がある。

1-4-2 プロジェクト・サイトの現状

本プロジェクトは、1947～62年に米国の援助で設立・運営された現存の職業技術学校の敷地を利用して日本の無償資金協力プロジェクトにより新設される予定の職業訓練センターにおいて実施される計画である。ただし、この職業技術学校の現状並びに周辺のインフラの整備状況等についてデータが不足しているため、事前調査において調査を行う必要がある。

第2章 プロジェクト・コンセプトの立案

2-1 参加者分析

2-1-1 参加者分析のグループ分け

本案件の実施によって益を受けるグループとしては、第一に改善が計画されている既存の職業技術学校、並びに未熟練技能者、半熟練技能者が挙げられよう。さらに、訓練修了者を雇用する側である民間企業も受益者として分類できる。また既存の職業訓練校は、本プロジェクトをモデル・ケースとしてその影響を受け、改善が期待される。

参加者分析の結果は図2-1の通りである。

図2-1 参加者分析

受益者	影響を受けるグループ	実施者	決定者	財政負担者
既存の職業技術学校	他の教育訓練施設	新しい職業訓練センター	文部宗務省	P国政府
未熟練技能者		JICA		日本政府
半熟練技能者				
民間企業				
既存の職業訓練学校				

2-1-2 想定されるターゲット・グループの特徴

本案件を実施するにあたって想定されるターゲット・グループの特徴を分析する。対象グループとして、受益者となるであろう「未熟練技能者」を取り上げる。

また同じく主要な受益者である「民間企業」並びに実施機関である「新しい職業訓練センター」についても詳細な分析が必要と思われるが、現在データが不足しているため事前調査の結果を基に詳細な参加者分析を行うこととする。

詳細な参加者分析の結果は以下のとおりである。

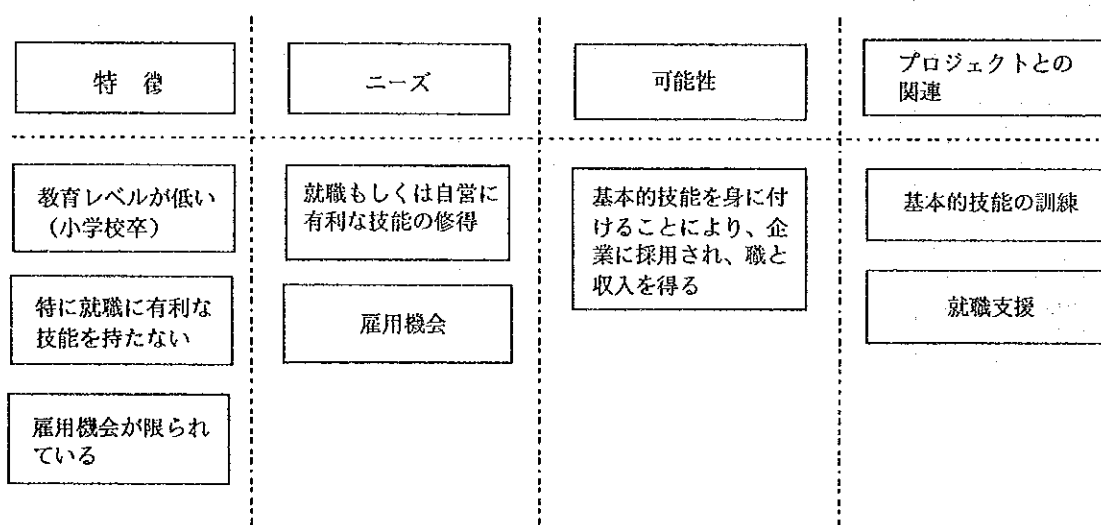
未熟練技能者

本案件の訓練対象となるであろう未熟練技能者は、小学校卒業程度の教育レベルであり、就職に有利な技能を持っていないことが多くため、雇用機会が限られていると想定される。

従って、ニーズとしては、技能の修得並びに雇用機会の拡大が挙げられる。また、彼らが有している可能性としては、基本的技能を修得すれば、企業への就職の道が開かれ、職と収入を得ることができるようになる。プロジェクト立案との関連は、基本的技能の訓練並びに就職支援の受け手である。

未熟練技能者に関する詳細分析結果を以下の図2-2に示す。

図2-2 詳細な参加者分析（未熟練技能者）

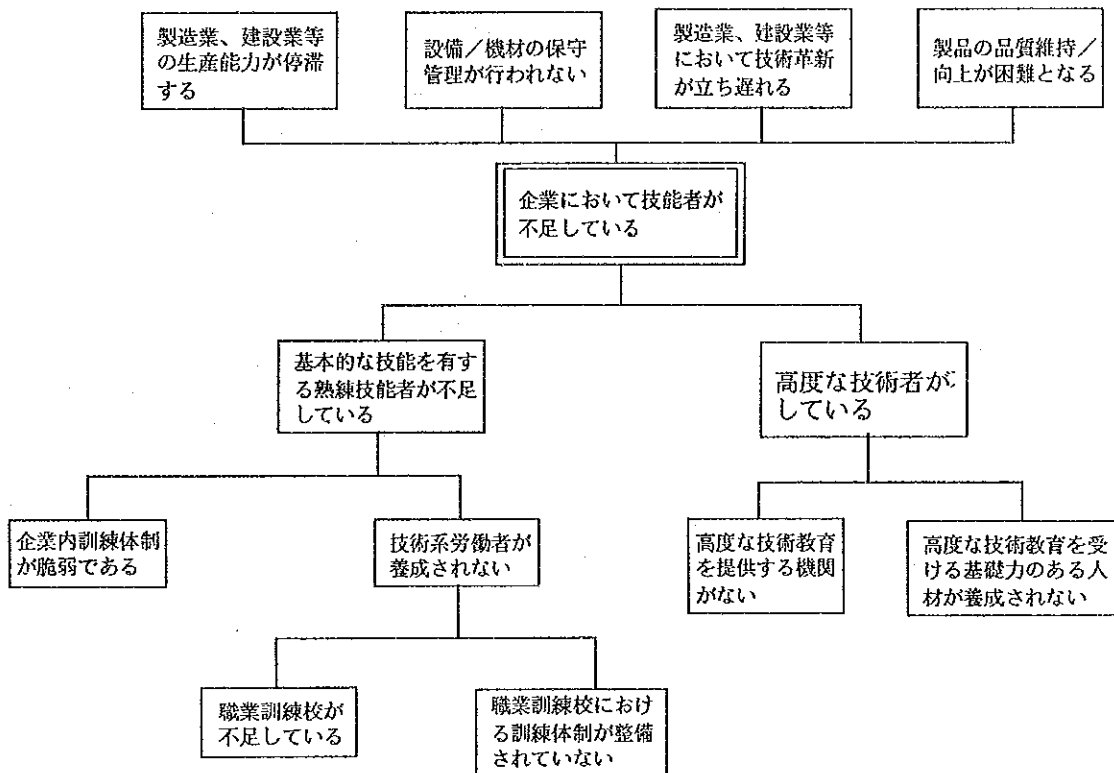


2-2 問題分析

現在入手可能な対象セクター等に関するデータから、中心問題は「企業において技能者が不足している」と設定し、問題分析を以下の通り行った。

なお、職業訓練校における訓練体制が整備されていない点、高度な技術教育を提供する機関がない点等について、事前調査から得た現地の状況並びにデータを基に、個々の問題点の原因をさらに深く解明する必要がある。

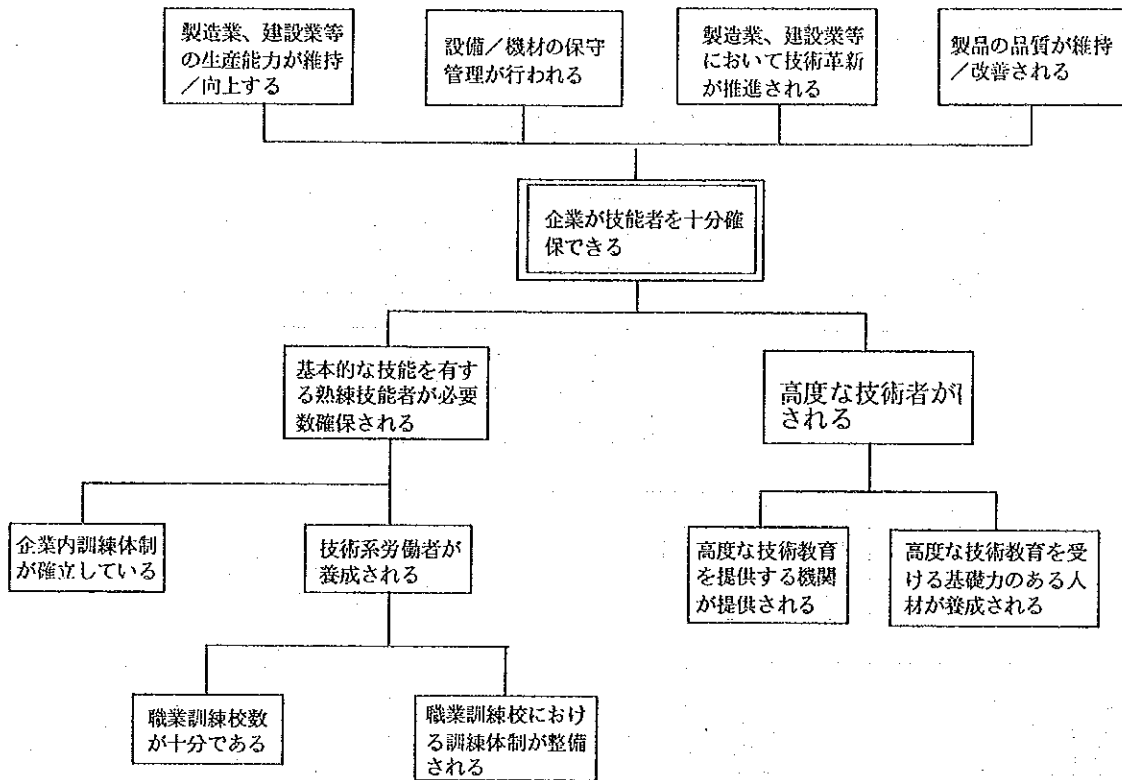
図 2-3 問題系図



2-3 目的分析

前項の問題分析に基づいて行った現状での目的分析は、以下の図2-4の通りである。

図2-4 目的系図



2-4 プロジェクトの選択

目的系図から中心問題である「企業における人材不足」を解決するためには、技術者を養成する必要があり、そのためには、基本的技術を身に付けた熟練技能者養成と、より高度な技術者の養成という二つのタイプの養成が考えられる。

目的分析をもとに作成した代替案系図は以下の図2-5の通りであり、これにより「民間企業における人材不足」という中心問題の解決には、

代替案1：基本的レベルの職業訓練校数増加アプローチ

代替案2：職業技術校改善アプローチ

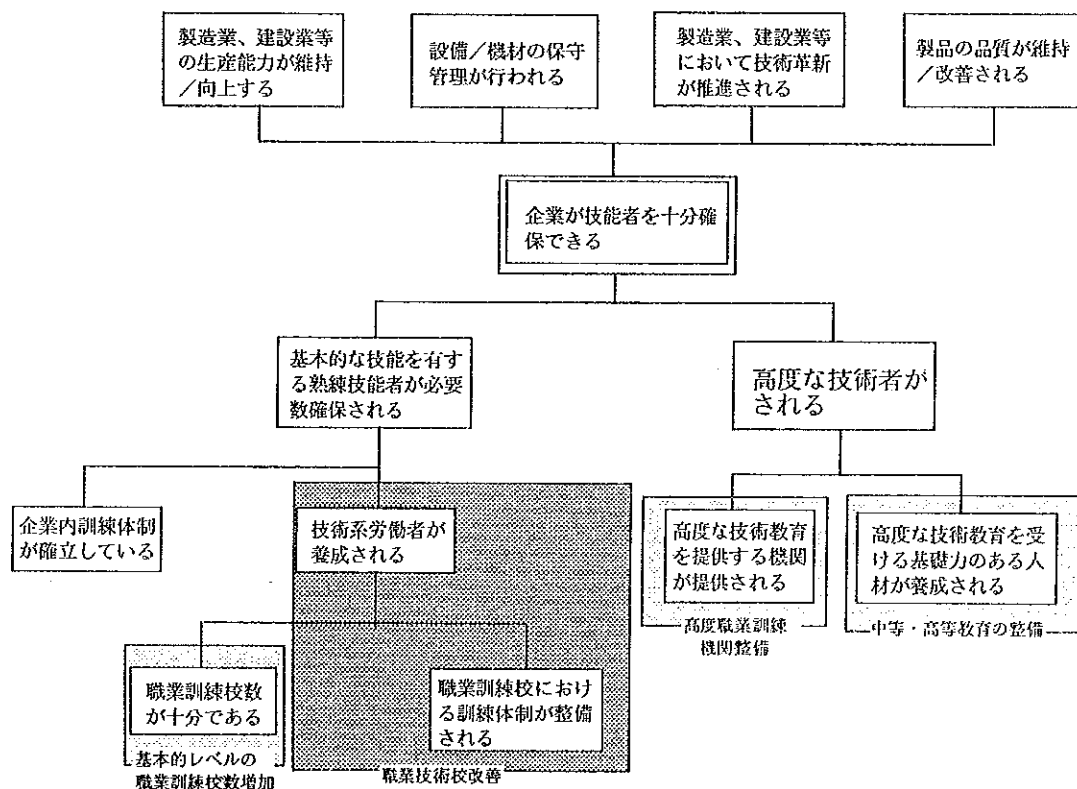
代替案3：高度職業訓練機関整備アプローチ

代替案4：中等・高等教育の整備アプローチ

と4種類の代替案が挙げられることが分かった。

今回のプロジェクトでは、上記代替案のうち代替案2の「職業技術校改善アプローチ」により熟練技能者養成を行うことによって、中心問題の軽減を図ることが計画されている。

図2-5 代替案の選択系図



2-5 プロジェクト・デザイン・マトリックス（案）の策定

先の問題分析で中心問題は「企業において技能者が不足している」こととし、それに基づいた目的分析では中心目的を「企業が技能者を十分確保できる」と設定した。さらに、プロジェクトの選択で述べたように、本案件では「職業技術校改善」アプローチによる熟練技能者養成機関の拡充が求められていることから、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）のプロジェクト目標は、案件の自立発展性を重視して「P 職業訓練センターにより持続的に基礎的技能を有する熟練技能者が養成される」こととし、その上位目標は「基礎的技術を有した熟練技能者が関連企業で十分確保される」こととした。

なお、指導員の養成、訓練教材の開発、機材の整備等の活動により、プロジェクト成果として「基礎的な技能を有する熟練技能者養成訓練がP 職業訓練センターで実施されるようになる」こと、並びに「訓練施設／機材が整備される」ことが挙げられる。

本案件のPDM（案）は次ページ表2-1の通りである。指標、指標データ入手手段、投入、外部条件等については、事前調査の結果を分析し記入する。

表 2 - 1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (案)

Narrative Summary プロジェクトの要約	Verifiable Indicators 指 標	Means of Verification 指標データ入手手段	Important Assumptions 外部条件
<p>Overall Goal 上位目標</p> <p>基礎的技術を有した熟練技能者が関連企業で十分確保される</p>			
<p>Project Purpose プロジェクト目標</p> <p>P 職業訓練センターにより持続的に基礎的技術を有する熟練技能者が養成される</p>			
<p>Output 成 果</p> <p>1. 基本的な技術を有する技術者養成のための訓練が、P 職業訓練センターで実施される</p> <p>2. 訓練施設/機材が整備される</p>			
<p>Activities 活 動</p> <p>1. 1 訓練が実施できる指導員を養成する</p> <p>1. 2 訓練計画、カリキュラム等の策定について指導員を訓練する</p> <p>1. 3 訓練計画、訓練教材カリキュラムを開発する</p> <p>2. 1 訓練機材を入手する</p>	<p>Input 投 入</p>		<p>Pre-conditions 前提条件</p>

第3章 プロジェクト計画内容の策定にあたり考慮されるべき要因

3-1 政治・経済

3-1-1 政治的要因

前述のとおり1954年以来、S将軍による政権が現在も続いており、1983年の大統領選でも再選され、さらに5年間の任期を勤めることが決定的である。従って、現在のS政権が本要請案件実施中も続くこととなる。

なお、本案件の協力期間が終了し、同国独自の本案件の運営が開始される1980年後半以降は、同大統領も高齢となるため政権を誰が握るかについては不明な点もあるが、与党であるコロラド党並びに軍部が政治を掌握する現体制は大きく変化しないまま維持されていくものと予測される。

3-1-2 経済的要因

S大統領の安定政権になってから、同国の国内総生産は着実に上昇を続けてきた。しかし一方で、1970年代には4.6%（1975年）、4.2%（1976年）と中南米諸国の中では低い数字を誇っていた失業率が、その後の若年層の労働市場への大量流入により1980年には9.0%と急上昇している。P国の労働市場規模が小さいことから、当分の間失業率の低下は望めない。

このような状況下ではあるが、本プロジェクトにおいて職業訓練センターの訓練生レベルを適切に維持し、さらに訓練候補者を十分に集めるためには、技能を修得した卒業生の安定した就職先が是非とも保証されるなければならない。

事前調査では、同国の一般的就職事情、技能者に対する企業ニーズ、現存の職業訓練校からの就職状況、現在のリクルート・システム等についてデータ収集を行う必要がある。

3-2 社会・文化

現状では、本プロジェクトの計画策定にあたり考慮されるべきものとして挙げられる社会的要因は特に見当たらない。事前調査では、現地において特に本案件の実施に影響を与えることが予測される社会的要因の有無について注意を払う必要がある。

3-3 環境・W I D

環境的要因については、本案件では、既存の職業技術学校を改組して、新しい職業訓練センターを設立することを計画しているため、周囲の景観・文化財等への影響、生態系・自然環境等への影響は特に心配ないものと思われるが、事前調査においてはプロジェクト・サイトの周辺地域について再度確認をする必要がある。W I Dの観点については特にない。

3 - 4 適正技術

本要請案件では、P国における製造業界、建設業界等が必要としている基礎技能を有した熟練技能者の養成を目的としていることから、未熟練技能者が訓練の対象となる。訓練を効果的に行うためには、訓練生が、義務教育を修了し、訓練を受ける素地を有していることが必要であり、P国の教育の現状から判断して小学校教育の修了者であることを応募資格として実施することが適切と思われる。

P国における製造業界、建設業界等企業側の技術レベル、並びに技能者に対するニーズはまだ明確ではないが、他国で実施した類似の職業訓練プロジェクトから判断すると、訓練分野としては、木工、機械、自動車整備、電気、電子、配管・冷凍機器、建設等が候補として挙げられる。訓練内容並びに供与機材の選定に必要な具体的な適正技術については、事前調査の結果で現地の技術レベル、一般教育レベルを把握した後に判断することとする。

3-5 プロジェクトの運営管理能力

P国における過去の日本の援助プロジェクトは公共事業通信省を相手国側の担当機関とするケースが多く、文部宗務省を相手側の担当機関とするのは今回が初めてである。また、同国内には職業訓練機関数が極度に少ないことから、職業訓練機関の運営管理能力についても不明確な点が多い。

従って、事前調査では、担当機関である文部宗務省の監督能力を明確にする必要がある。さらに今回新設される職業訓練センターの適切な運営管理体制については、同国の職業訓練制度並びに現状を踏まえて適切な計画策定が行われなければならない。

3-6 他の援助プロジェクトとの関わり

3-6-1 日本の他の援助形態との関わり

P国において、教育・技術訓練分野の協力としては、本件実施に関し並行して無償資金協力による施設の建設が計画されていることから、今回行う事前調査の結果は施設・設備の仕様に反映されなければならない。

3-6-2 日本以外の二国間援助並びに国際機関援助との関わり

文部宗務省所管の職業訓練校建設プロジェクトとしては、AR国による援助で（1）ヴィジャリカ市に機械、電気及び配管の職業訓練校、並びに（2）エンカルナシオン市に機械、冷凍、配管の職業訓練校の設立が計画されている。これらは、技術協力を伴わない施設並びに機材供与のみを目的としたプロジェクトである。

また、米州開発銀行からの借款によって（1）エンカルナシオン及びストローネルにおける工業高校2校、並びに（2）フェルナンド・モラ及びルークにおける技術教育センターが建設中である。

上記プロジェクトの詳細並びに本案件との関係については現状では不明であり、事前調査においてデータ収集を行って明確化する必要がある。

プロジェクト・デザイン・ペーパー

目次

	ページ
プロジェクト要約	
第1章 プロジェクトの背景 -----	23
1-1 要請内容 -----	23
1-2 P国の概況 -----	24
1-3 教育・職業訓練セクターにおけるP国の開発政策 -----	26
1-4 教育・職業訓練セクター及び産業と労働の現状 -----	27
1-5 A市及びプロジェクト・サイトの現状 -----	34
第2章 現状の分析と問題点の把握 -----	35
2-1 参加者分析 -----	35
2-2 問題分析 -----	39
2-3 目的分析 -----	40
2-4 プロジェクトの選択 -----	41
2-5 プロジェクト計画内容の策定にあたり考慮されるべき要因 -----	43
第3章 プロジェクト計画内容の策定 -----	45
3-1 プロジェクトの要約ならびに各指標の策定 -----	45
3-2 外部条件並びに前提条件の設定 -----	50
3-3 投入計画の策定 -----	51
3-4 プロジェクトの実施体制 -----	54

プロジェクト要約

作成日：1982年11月25日

担当事業部：社会開発協力第二課

担当氏名（内線）：青山 洋二（3352）

プロジェクト・コード		分野	
プロジェクト名	和文：P 職業訓練センター 英文：Vocational Training Center in P.		
プロジェクト・ サイト	国名 P 国 地域／都市名 A 市		
ターゲット・グループ	・小学校卒以上の資格を有した未熟練労働者 ・民間企業		
上位目標	基礎的技能を有した熟練技能者が関連企業で活躍する。		
プロジェクト目標	P 職業訓練センターが持続的に熟練技能者を養成する。		
成果	1. P 職業訓練センターの運営管理体制が確立する。 2. 訓練機材が整備される。 3. 訓練指導員が養成される。 4. 訓練教材が開発される。		
投入予定 (M/M、金額)	被援助国側	日本側	
総合計額	事業費	技術協力	5.2億円
14.7億円	運営費	無償資金協力	7.5億円
	合計 約2.0億円	合計	12.7億円
要請機関／ 実施機関	文部宗務省 P 職業訓練センター		
協力予定期間	1983年12月から1988年12月まで5年間		

第1章 プロジェクトの背景

1-1 要請内容

プロジェクト名	和文：P国職業訓練センター 英文：Vocational Training Center in P.
プロジェクト・ サイト	国名 P国 地域／都市名 A市
ターゲット・グループ	未熟練技能者
上位目標	産業の発展に寄与する。
プロジェクト目標	
成果	1. P職業訓練センターにおける技術訓練が整備・拡充される。 2. P職業訓練センターの訓練機材が整備される。
要請機関／実施機関	文部宗務省
協力予定期間	1982年から1987年まで5年間

【要請の背景】

同国では、社会開発基盤の整備、拡充を国の重点施策とし、各種開発事業を推進中であるが、その実施に備えて優秀な技能者の養成並びに養成機関の拡充が急務となっている。

1978年、商工大臣一行が訪日の際、「総合技術学校設置」について協力要請を行っているところであり、1979年2月JICA派遣の「工業関係技術協力団」及び1979年6月ラ・プラタ河流域諸国経済使節団が同国を訪問した際にも同様の要請があり、同使節団は日本政府が前向きに対処するよう提言を行った。

1 - 2 P国の概況

経済指標

1980年

1. GDP (百万ドル)	2,500	2. 一人当たりGNP (米\$)	850
3. 経済成長率 (%)	9.0 (推定値)	4. インフレ率 (%)	-
5. 失業率 (%)	9.0	6. 総貯蓄率 (%)	32
7. 所得分配 (%) (1975年)	最低分位 6.1	第2分位 9.5	第3分位 14.0
		第4分位 18.4	最高分位 (20%) 30.5
			最高分位 (10%) 21.5
8. 国家予算 (主要な収入・支出費目の割合) (1980年) (単位: 100万グアラニー)			
(歳入)		(歳出)	
A. 経常歳入	52,632	A. 経常歳出	35,723
(租税収入)	(50,035)	B. 投資	18,074
[うち直接税]	[12,648]		
[うち間接税]	[37,387]		
(その他の収入)	(2,597)		
B. 特別歳入	4,088		
(合計)	56,720	(合計)	53,797
9. 経常収支 (100万グアラニー)	2,293	10. 財政収支 (100万グアラニー)	6,500
11. 外貨準備高 (億米\$)	1.5	12. 対外公的債務残高 (100万米\$)	1,970
13. 債務返却比率 (対輸出比) (%)	36.5	14. 工業化比率 (%)	13
15. 農業比率 (%)	30		
16. 当該分野の主要指標			
学校数及び生徒数 (1981年)		職業別就業人口 (1981年)	
	(学校数) (生徒数)	人数	比率
初等教育	3,789 559,080人	農業	429,290 41.0%
中等教育	716 140,019	牧畜	14,270 1.4
高等教育 (除大学)	2,807	林業漁業	2,260 0.2
大学	2 30,222	鉱業	1,130 0.0
		製造業	123,880 11.8
		電気・上下水道	2,550 2.4
		建設	67,190 6.4
		商業	78,560 7.5
		ホテル・レストラン	6,560 6.3
		運輸通信	26,250 2.5
		金融・保険	17,110 1.6
		サービス業	168,960 16.1
		合計	1,046,600 100.0

社会指標

1980年

1. 総人口	約360万人	2. 人口増加率 (%) (1965年~1975年平均)	2.5
3. 都市人口比率 (%)	25	4. 人種比率 (グアラニー族 とスペイン人の混血)	98.7
5. 宗教人口比率 (%)	カトリック95.2他	6. 出生率 (%) (1975年)	24
7. 乳幼児死亡率 (1975年) (対1000人比)	55	8. 出生時平均余命 (1975年)	62
9. 医師一人当たり人口 (1970年)	7,350	10. 看護婦一人当たり人口 (1970年)	1,150
11. 就学率 (初等、中等、高等)	初等教育 85%		
12. 非識字率 (%) (1975年)	20	13. 上水道普及率	-

政治・行政概況

1980年

1. 政治体制	立憲共和制
2. 政権、その特徴	S 大統領による独裁的政権が1954年以来続いている。1978年に予定されている次期大統領選でも S 大統領が再選される見通しである。 与党コロラド党並びに軍部が政治を掌握している。
3. 政党	コロラド党が両院の3分の2の議席を占めている。
4. 意志決定のメカニズム	大統領を長とする行政府の権力が極めて強い。
5. 現行の国家開発計画	骨子： 「国家経済社会開発計画 (1979年~1983年)」は、その目的においては国内資本形成、社会資本の充実、所得と雇用の増加、人的資源開発等を目指している。

1-3 教育・職業訓練セクターにおけるP国の開発政策

P国は、1971～75年にかけて実施された初の本格的開発計画である「国家経済社会開発計画」の結果、GDP成長率6.6%を達成した。その基本路線を継続する形でスタートした1977～81年の国家経済社会開発計画は、国内資本形成、社会資本の充実、所得と雇用の増加、人的資源開発等を目的としており、ほぼ順調な成果をあげつつある。なかでも雇用及び分配の問題に深く関わる職業訓練は、開発における重要な一分野としてその開発の比較的初期段階より重視されてきた。米国の援助による職業技術学校をはじめ、スイス、米州開発銀行などの援助により特に技術訓練を中心とした学校が建設されている。

しかし一方で、経済の急成長もここにきてかげりを見せている。原因としては、ダム建設の遅れ、農牧林産品の国際競争力の低下、インフレの進行等が挙げられるが、それらの問題の構造的要因としては、以下の点が指摘されている。

- ① 高い潜在能力を有するが、未発達かつ不統一な段階に留まっている生産構造
- ② 農牧業関連の経済基盤不足
- ③ 質の高い人的資源の総体的不足
- ④ 未発達な科学技術水準
- ⑤ 地域的に不均衡な成長

現行の開発計画（1979～83年）では上記の要因を留意した上で、インフラ等の公共事業整備、輸出振興、農牧業振興を図っており、それらを実現するための人的資源開発が重要目標の一つとなっている。

以上の背景のもとP国政府では、産業育成発展のために必要なマンパワー養成を目指した教育発展国家計画を策定中であり、本件要請によるセンター運営は、同計画においてパイロット・センター的な存在となることが期待されている。

1-4 教育・職業訓練セクター及び産業と労働の現状

1-4-1 教育・職業訓練セクターの現状

(1) 教育制度

P国の教育は国立と私立に分類され、いずれも6・3・3制を採用しており、義務教育は小学校(6年生)のみである。大学は4~6年制で、A国立大学とカトリック私立大学に分類される。小学校は義務教育であるものの、それを完全に修了する率は低い。

1979年の文部省統計によると、1973年の小学校就学年齢児童の就学率は80%で、そのうち6年終えて卒業する割合は40%であった。従って、中等、高等教育へ進む人数は限られている。教育制度、生徒数、学校数をそれぞれ図1-1、表1-1並びに表1-2に示す。

図1-1 P国における教育制度

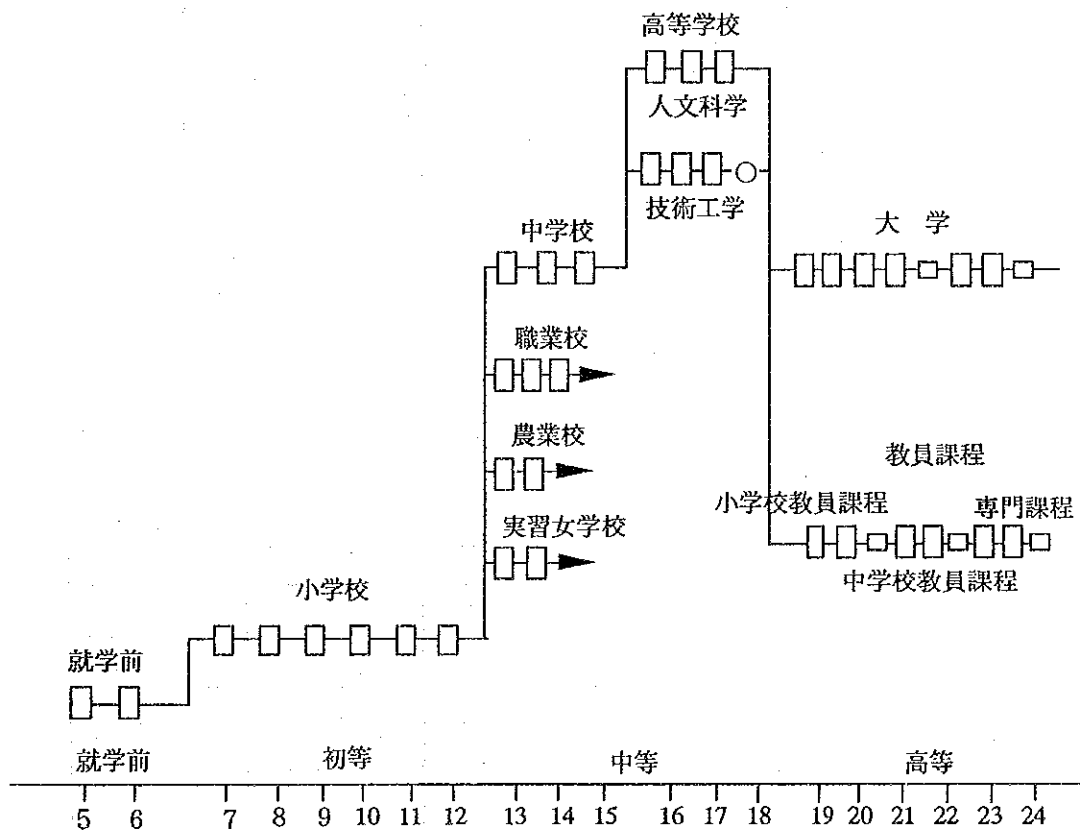


表1-1 P国における生徒・学生数の推移

	生徒・学生数(人)	
	1974年	1980年
初等教育		
小学校	462,504	518,968
成人識字教育	12,254	19,020
計	474,758	537,988
中等教育		
第一段階		
基礎課程	47,191	77,357
技術・専門課程	13,696	17,948
小計	60,887	95,305
第二段階		
中等人文科学課程	20,732	36,982
技術・専門課程	2,615	2,910
小計	27,043	47,391
計	60,887	95,305
高等教育		
大学	13,763	24,757
士官学校・高等専門学校	600	665
師範学校	532	1,458
技術・専門学校	2,000	3,320
計	16,985	30,290
合計	579,583	710,974
国立専門教育振興サービス他	1,485	4,482
総計	581,068	715,456

出典：Educacion y Empleo en el Paraguay

表1-2 P国における公立・私立別生徒・学生数及び教育施設数(1981年)

	生徒・学生数			教育施設
	公立	私立	合計	
幼児教育	7,301	9,412	16,713	
初等教育	478,273	80,807	559,080	3,789
中等教育	113,989	35,030	149,019	716
高等教育 (除大学)	2,724	83	2,807	
大学	19,901	10,321	30,222	

(2) 職業訓練制度

職業訓練学校は、文部宗務省所管として技術訓練校(小学校卒業生対象)と技術高校(中学校卒業生対象)の二つに分けることができるが、そのほかに司法労働省所管による職業促進公団がある。

① 文部宗務省所管

文部宗務省所管の技術訓練校は、小学校卒の年齢16歳以上の未熟練技能者を対象とした熟練技能者の養成を目的としている。現在は、ピラール市にあるColegio Tecnico Juan XXXIII及びヴィジャリカ市にあるEscuela de Artes y Oficios Pio XIIの2校がある。前者においては木工、機械分野に75人が在籍し、後者においては木工、電気、自動車整備、配管、ラジオ・テレビ及び仕立の分野において計192人が在籍している。その他に、隣国A国からの援助として現在二つの学校がヴィジャリカ市とエンカルナシオン市に建設中である。

また、中学卒業者を対象とした技術高校の種類には、工業高校、高校併設中学工業コース、さらに中学の教育科目としての技術等がある。工業高校としては、スイスの援助によって設立されたK農業機械学校のほか、現在米州開発銀行の援助で工業高校2校及び技術教育センターの建設が進められている。

今回の日本に対する援助要請は、技術訓練校の位置付けで文部宗務省から提出されている。

② 司法労働省所管

司法労働省所管の職業促進公団は、就職しているが職場内技術向上教育が受けられず、また農業、工業並びにサービス部門の専門的経験がない人々（18歳以上）に対する職業訓練を全国レベルで実施している。本部はA市にあり、地方訓練所は全国5ヶ所で年間受講者数は約8,000人にのぼる。

表1-3に文部省所管の技術訓練校と司法労働省所管の職業促進公団が実施する職業訓練の比較を示す。

表1-3 文部宗務省と司法労働省による職業訓練の相違

所管省	文部宗務省	司法労働省
担当の組織実施機関	技術職業教育局	職業促進公団
予算、資金の出所	文部宗務省 国家予算	給与所得者給料 社会保険予算 司法労働省国家予算
実施施設	技術訓練校 技術高校 他文部宗務省施設	本部及び地域センター 移動訓練による各地での実施
訓練受講生資格	初等、中等前期後期修了者	18歳以上のP国居住者 (通常コース) 見習工コース(15~18歳)
訓練受講生身分	生徒、学生	労働者
訓練方式内容	職業能力素地養成と その上に職業能力養成	モジュール方式 モジュール方式志向
訓練時間 訓練期間	1~3年間 連続	最少10時間~最大780時間 デュアル・システムは断続

③ 企業内訓練

企業内訓練はほとんど実施されていないが、電力公社にはフランスの援助で設立された訓練部があり、電気技術者の教育訓練を実施している。

(9) 技術訓練校の現状

今回の要請は、文部宗務省から出されたもので、その管轄である技術訓練校の現状を調査した。前述したように、現存の技術訓練校は2校とも地方都市にあり、人員の吸収力は2校合わせて約280人に留まっている。首都A市の中心部には1947～62年に米国の援助で設立・運営された職業技術学校があるが、機材、建物とも老朽化しており、現在はほとんど使われていない。従って、現状では全労働人口の3分の1が集中するA市において適切な職業訓練を行う施設が用意されていないこととなる。こうした職業訓練校の不足により、企業内訓練を実施できない民間企業は即戦力となる適切な人材を得ることができないでいる。

また、現存の訓練校にしても、P国の社会開発レベルの向上に伴って企業側から生じてくる熟練技術者養成のニーズに適切に対応していないのが現状である。原因の一つとしては、市場のニーズに対応したカリキュラム・教材開発や、訓練実施能力を有した指導員が少ないことが挙げられる。指導員の大部分は、高校卒業後それぞれの専門分野の現場経験はあるものの、共通して基礎学力と専門知識（特に理論面）が不足している。一方、機材や設備を適切に保守管理するための体制が整備されておらず、その予算も不足しているため、十分な実技訓練実施が不可能であることも指摘されている。

さらに、もう一つの問題点として、訓練修了者に対する就職の斡旋制度が確立していないため、P国社会に根付いていないことも挙げられる。就職の機会そのものが、縁故や口コミといった習慣の中でやり取りされており、訓練機関側、訓練生側双方に対して質の高い訓練に対するインセンティブに欠けるというマイナスのインパクトをもたらしている。

表1-4にColegio Tecnico Juan XXIII、Escuela de Artes y Oficios Pio XIIの概要を、また表1-5にK農業機械学校の概要を示す。

表1-4 現存技術訓練校の概要

	Colegio Tecnico Juan XXIII	Escuela de Artes y Oficios Pio XII
所在地	ピラール市	ヴィジャリカ市
生徒数	木工24人 機械51人 計75人	木工36人 電気46人 自動車整備52人 配管41人 ラジオ・テレビ13人 仕立4人 計192人
入学資格	小学校6年間修了	小学校6年間修了
訓練期間	4年間	3年間

表 1 - 5 K 農業機械学校の概要

<p>援助の概要</p>	<p>1972年スイスの援助によって設立された。 協力期間は当初5年間でスタートしたが、その後3年毎に期間が延長され、現在の協力は1982年12月まで継続される。 スイスの援助額は当初5年間の協力期間は全費用の80%を占めたが、現在は学校運営費の50%を援助している。 現在は、資金的援助のみで、技術面の協力は行われていない。</p>
<p>学校の概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・定員： 年間30名（当初は20名でスタート ・訓練期間：2年8ヵ月（3段階に区分） ・カリキュラム：学科20%、実習80% ・応募資格：中学校卒以上 ・訓練生、インストラクターともに全寮制で完全に無料 ・1981年3月までの卒業生：52名 ・最近の応募状況は定員の4～5倍に達している。
<p>教育システムの特徴</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・西独のABB方式を採用し、1年目に基礎訓練を行い、2年目から専門教育に移行する。 ・3年目に、地方の修理工場で現地実習を6ヵ月間実施し、教育の効果を上げるとともに卒業生の就職の促進に役立てている。 ・入校時、性格テストを実施し、人格形成の面も指導している。
<p>卒業生に対する アフターケア等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学校の二次的活動として卒業生の就職状況を把握することによって卒業生のネットワーク確立を図る。 ・毎年インストラクターが卒業生の職場へ出張訪問して、個人的な問題も含めて相談に応じたり、彼らの意見を聞いて学校のカリキュラムの充実・改善の参考としている。 ・インストラクターの高い技術水準を維持するため、給与面での配慮のみならず、毎年数人のインストラクターを海外の類似機関へ派遣し研修を受けさせている。

1-4-2 産業と労働の現状

(1) 経済概要

P国経済は1970年後半に特にめざましい発展をとげた。GDPは1971年の5.4%から順調に伸び続け、1977年には12.8%と初めて10%台を超え、その後1980年まで10%前後の高度成長を続けた。この好調な発展は、農耕地面積による農業生産の増大と大豆等農産品輸出の増大及びダム建設に伴う建設部門の伸びに支えられていた。

しかし、このような伸びも1982年に入りかけりを見せてきている。原因としては、ダム工事の遅延や隣国の経済不況による輸出の減少が挙げられる。一次産品に立脚した経済構造は国際価格の変動による打撃を受けるため、輸出科目の多様化を図ることが懸案となっている。

雇用面については、1970年代の経済の好調期以前は多くのP国人が職を求めて近隣諸国特にAR国に移住していった。しかしながら、1972年以降国内の雇用機会が増大してからは、労働者がP国へ戻る減少が目立ってきた。就業人口の産業別内訳について以下の表1-6に示す。

表1-6 P国における就業人口の産業別内訳(1981年)

(単位:人)

	男	女	合計	比率(%)
農業	406,160	23,130	429,290	41.0
牧畜	13,350	920	14,270	1.4
林業漁業	2,260	-	2,260	0.2
鉱業	1,120	10	1,130	0.1
製造業	81,010	42,870	123,880	11.8
電気・上下水道	2,260	290	2,550	0.2
建設	66,710	480	67,190	6.4
商業	49,500	29,060	78,560	7.5
ホテル・レストラン	3,170	3,390	6,560	0.6
運輸通信	23,760	2,490	26,250	2.5
金融・保険	12,670	4,440	17,110	1.6
サービス業	84,890	84,070	168,960	16.1
合計	833,430	213,170	1,046,600	100.0

(2) 産業構造

P国の国内総生産に占める各産業のシェアは、1981年で農牧業が30.6%と最も大きい(下記表1-7参照)。P国の産業構造の基本的特徴は、まず農業部門が経済の重要な役割を果たしていることである。農業部門の就業人口は依然として全体の4割を占め、工業の中でも農産物加工のシェアが大きい(1977年において68.3%)。このため、工業

部門は農業生産高の変動に大きな影響を受ける構造となっている。農業関連以外の産業で重要なものに、アルコール精製、セメント、石油精製、製鉄等が挙げられる。大型機械、自動車等の国内生産はなく、全て輸出に依存している。

表1-7 P国における国内総生産（部門別内訳）の推移

		1960	1970	1979	1980	1981
計（百万ドル）		1,029.6	1,588.7	3,257.7	3,629.1	3,935.7
（%）		(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
分 野 別 比 率 (%)	農 牧 業	39.9	34.6	31.4	30.8	30.6
	鉱 業	0.1	0.1	0.3	0.4	0.4
	製 造 業	14.3	17.5	16.4	16.6	16.5
	電 力	0.6	1.0	2.0	2.1	1.8
	建 設	1.9	2.3	5.6	6.3	6.8
	商 業	24.3	25.2	26.2	26.0	26.0
	運 輸	3.7	3.5	3.9	3.9	3.7
	そ の 他	15.2	15.8	14.2	13.9	14.2

出典：BID, Progreso Economico y Social en America Latina, 1982

（3）技能者を取りまく労働状況

推定労働総人口は1,046,600人で、総人口の約3割である。労働人口の3分の1は首都A市に集中し、うち単純労働者が占める割合は22%と最も多い。彼らは、半熟練技能者から熟練技能者までいろいろなレベルであるが、いずれも民間中小企業で働いている。

前述したように、P国主要産業は農産品加工業で、うち74%は従業員5人未満の零細企業によるものであり、首都A市にはその5割が集中している。

近年の発展に伴い、コンピュータ技術の導入、工場の自動化、建築構造物の大型化・高層化、電気製品の普及などが顕著になってきており、より高度な機材を取り扱うことができる熟練技能者以上の人材に対するニーズが強くなっている。一方で、P国の製造業そのものは発展しておらず、大型・精密機械、自動車は全て隣国から輸入しており、それらの維持管理技術、品質管理技術、部品加工技術等をはじめとする修理技術の高度化が緊急の課題とされている。

1-5 A市及びプロジェクト・サイトの現状

1-5-1 A市の概況

A市は、P国の首都であり、1537年にスペイン人によりP河東岸の入江に面して建設された亜熱帯性の植物が生い茂る緑の濃い都市である。人口約45万人、周辺都市を含めると79万人（全国の22%）の首都圏を形成しており、あらゆる意味でこの国の政治、経済、文化の中心地である。

同市における産業は、農業活動はほとんどなく、サービス業、工業、建設業のほかに、近年重要性を増してきている商業、金融業等がその大部分を占めている。工場は全国の45%相当が同市内に位置しているが、ほとんどが零細企業である。

全国中学校並びに高等学校の37%以上、さらにP国にある二大学（A国立大学並びに私立カトリック大学）の両校共がA市に集中している。

様々な機関が集中し、P国において圧倒的な規模を擁するこの首都に職をもとめて流入してくる人口は著しく増大しており、そのほとんどは若年層である。

1-5-2 プロジェクト・サイトの現状

本プロジェクトは、1947～62年に米国の援助で設立・運営された現存の職業技術学校の敷地を利用して日本の無償資金協力プロジェクトにより新設される予定の職業訓練センターにおいて実施される計画である。

既存の職業技術学校は、創立以来30年近くたち、機材、建物とも老朽化しており、現在、職業訓練施設としてはほとんど使われていない。しかし、A市の中心部に位置しているため、職業訓練に必要な電気、ガス、通信、上水道等インフラは整備されており、交通面でも鉄道、バス共に主要駅に近くアクセスが便利であり、立地条件は十分満たしている。さらに、付近に民間企業が多数あるため、これら民間企業とのパイプを太くすることによって、卒業生の就職機会の拡大を図ることも可能となるであろう。

第2章 現状の分析と問題点の把握

2-1 参加者分析

2-1-1 参加者のグループ分け

本案件では、既に援助により新しく職業訓練センターを建設する計画（日本の無償資金協力による）が進められており、同職業訓練センターがプロジェクト方式技術協力の実施機関となる。その前身となる「職業技術学校」（米国の援助により設立）は、既にその機能がほとんど停止しており、今回の参加者分析の対象とはならない。

本案件の実施によって益を受けるグループとしては、第一に未熟練技能者、半熟練技能者が挙げられよう。さらに、訓練修了者を雇用する側である民間企業も受益者として分類できる。また現存の職業訓練校は、本プロジェクトをモデル・ケースとしてその影響を受け、改善されることが期待される。

参加者分析の結果は以下の図2-1のとおりである。

図2-1 参加者分析

受益者	影響を受けるグループ	実施者	決定者	財政負担者
未熟練技能者	他の教育訓練施設	新しい職業訓練センター	文部宗務省	P国政府
現存の職業訓練学校		JICA		日本政府
民間企業				
半熟練技能者				
新しい職業訓練センターの指導員				

2-1-2 詳細な参加者分析

本案件を実施するにあたって重要なグループの特徴を分析する。対象グループとして、受益者となるであろう「未熟練技能者」、「民間企業」並びに実施機関となる新設の「職業訓練センター」を取り上げる。詳細な参加者分析の結果は以下のとおりである。

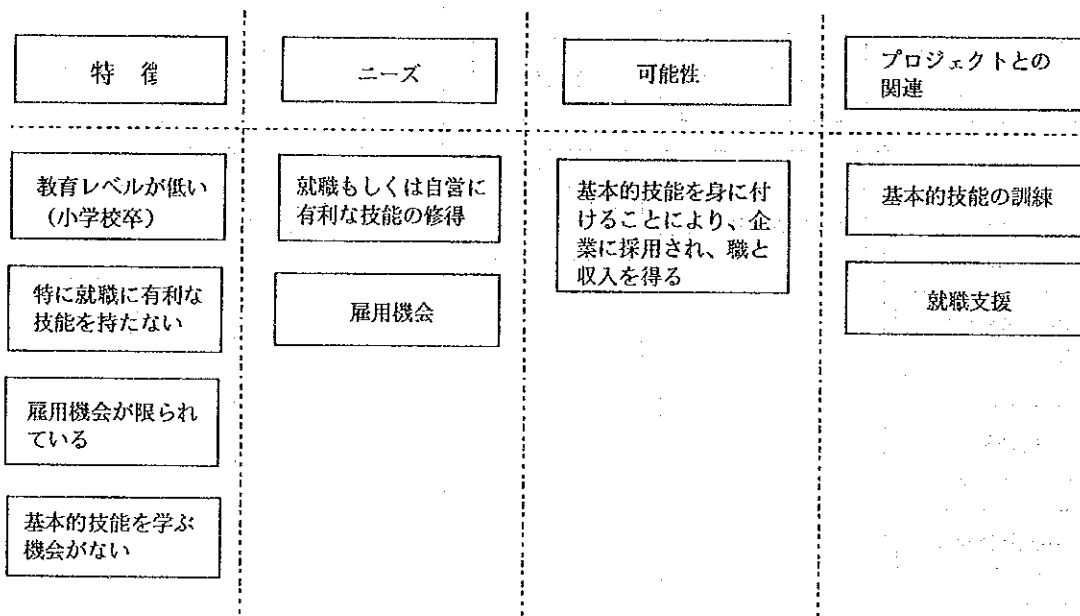
未熟練技能者

本案件の訓練対象となるであろう未熟練技能者は、小学校卒業程度の教育レベルであり、就職に有利な技能を持っていないことが多く、雇用機会が限られている。一方、現状では基本的技能を学ぶ機会が彼らにはほとんど与えられていない。

従って、ニーズとしては、技能の修得並びに雇用機会の拡大が挙げられる。また、彼らが有している可能性としては、基本的技能を修得すれば、企業への就職の道が開かれ、職と収入を得ることができるようになる。プロジェクト立案との関連は、彼らは基本的技能の訓練並びに就職支援の受け手となる。

未熟練技能者に関する詳細分析結果を以下の図2-2に示す。

図2-2 詳細な参加者分析（未熟練技能者）



民間企業

同国における民間企業はその約7割が5人未満の零細企業であり、またその約5割がA市に集中している。また分野としては農産加工業、軽工業が中心である。以上のような状況であるため、現在企業内研修制度は確立されていない。ただし、企業の間では基本的技術あるいは高度な技術を身に付けた即戦力となる熟練技能者へのニーズが高く、職業訓練校のレベル・アップを一般的に歓迎している。

これら民間企業の可能性としては、職業訓練校卒業生の就職先として受け皿と成りうる

点が挙げられる。またプロジェクト立案との関連としては、民間企業からカリキュラム開発も含めた訓練分野の策定に必要な情報の提供を受け、さらに彼らの就職活動に対する理解を深めることが本案件をより効果的に実施するために重要なポイントである。

民間企業に関する詳細分析の結果は以下の図2-3の通り。

図2-3 詳細な参加者分析（民間企業）

特 徴	ニーズ	可能性	プロジェクトとの 関連
約7割が5人未満 の零細企業	熟練技能者の確保	職業訓練校卒業生 の受け皿	訓練分野策定に必要な 情報提供
約5割がA市に集 中している			就職活動への理解
農産加工業、軽工 業が中心である			
企業内研修の制度 はない			
職業訓練校の拡充 について歓迎して いる			

新職業訓練センター

本案件の実施者である職業訓練センターは、ほとんど機能していない既存の職業技術学校を解体し、日本の無償資金協力により新設されるものである。また、他の職業訓練校のモデル校として位置付けられており、センター運営のための職員は新たに任命される。

具体的な訓練内容は未定であるが、本案件により同センター内に訓練体制が確立され、基本的な技能訓練が実施される。また、プロジェクト方式技術協力案件である本案件の実施にあたり、運営管理体制を含め、カウンターパート組織として責任を負うこととなる。

現状では、カリキュラム作成、教材開発を行うスタッフの保有は望めず、また他の訓練校の例から見ても、民間企業とのパイプは細く、企業ニーズに関する情報収集、就職の支援等の能力に欠ける。

新職業訓練センターのニーズとしては、市場のニーズにあったカリキュラム、教材の開発体制、指導員の技術レベル向上、並びに運営管理体制の挙げられる。また、モデル校としての国の支援体制をその可能性として挙げるができる。

プロジェクト立案との関連として、カリキュラム、教材の開発指導を受けることができ、指導員への技術移転により訓練の質の向上が期待される。センターの運営管理に必要な予算を確保することは、効果的にセンターを運営し、本案件の自立発展性を高めるうえ

でも必要不可欠である。また、訓練生の確保並びに就職支援も同センターの重要な役割の一つとして挙げられる。

新職業訓練センターに関する詳細分析の結果は、以下の図 2-4 の通りである。

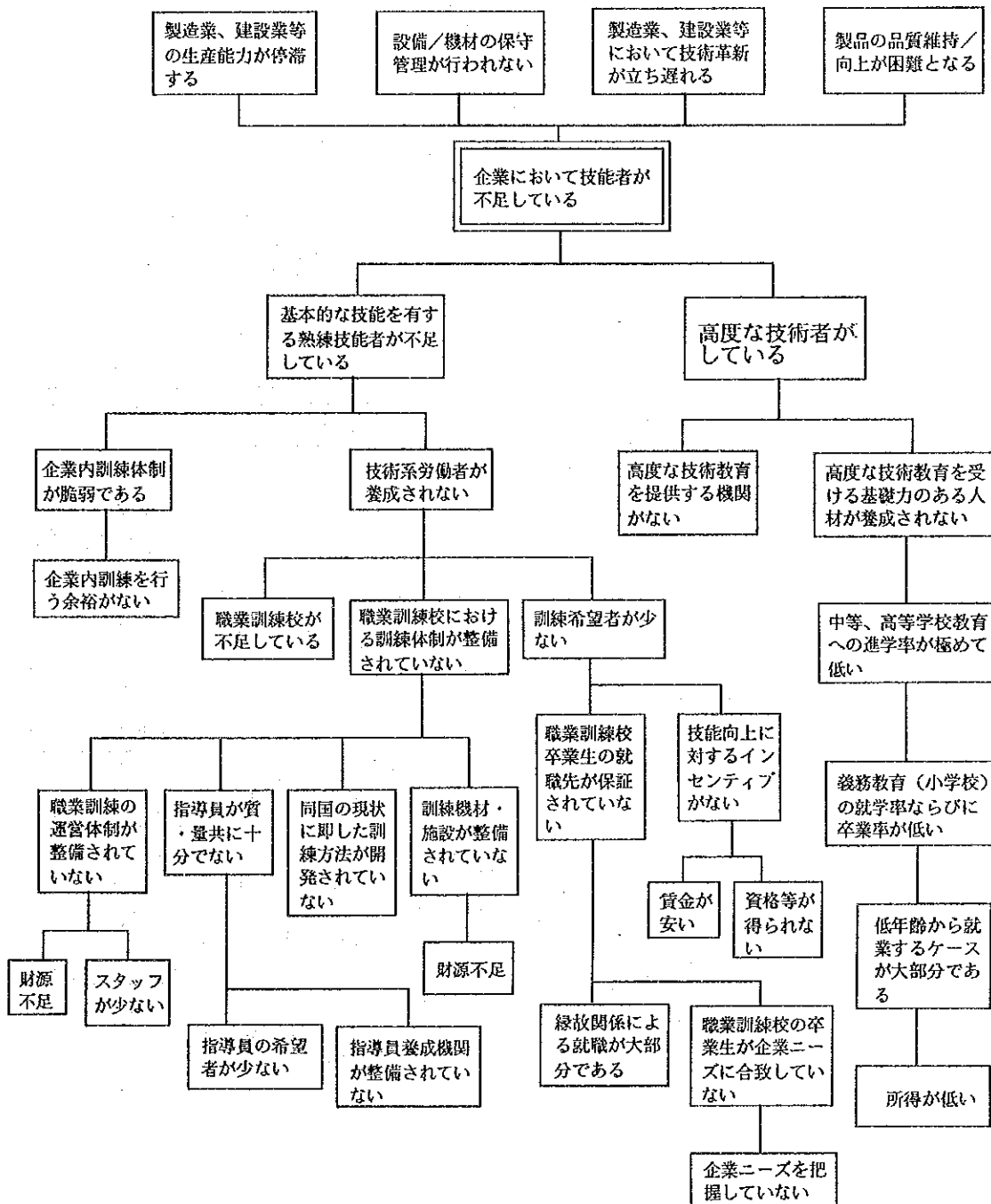
図 2-4 詳細な参加者分析（新職業訓練センター）

特 徴	ニーズ	可能性	プロジェクトとの 関連
職業技術学校を解体し、日本の無償資金協力により、施設、機材、設備が整備される	市場のニーズにあったカリキュラム、教材の開発	モデル校としての国の支援体制	カリキュラム、教材の開発指導
他の職業訓練校のモデル校	指導員の技術レベルの向上		指導員への技術移転による質の向上
職員は新たに任免される	運営管理体制の整備		予算確保による効果的なセンターの運営
基本的技能訓練を行う			訓練生の確保
本案件のカウンターパート組織としての責任を有する			就職支援
カリキュラム、教材開発を行えるスタッフは望めない			
民間企業とのパイプが細い			

2-2 問題分析

これまでの調査結果を踏まえ、調査団と先方政府とで協議を重ねた結果、本プロジェクトの要請背景として、即戦力となる熟練技能者の不足が問題であることが確認され、共同で分析した結果、以下のような問題系図を作成した。

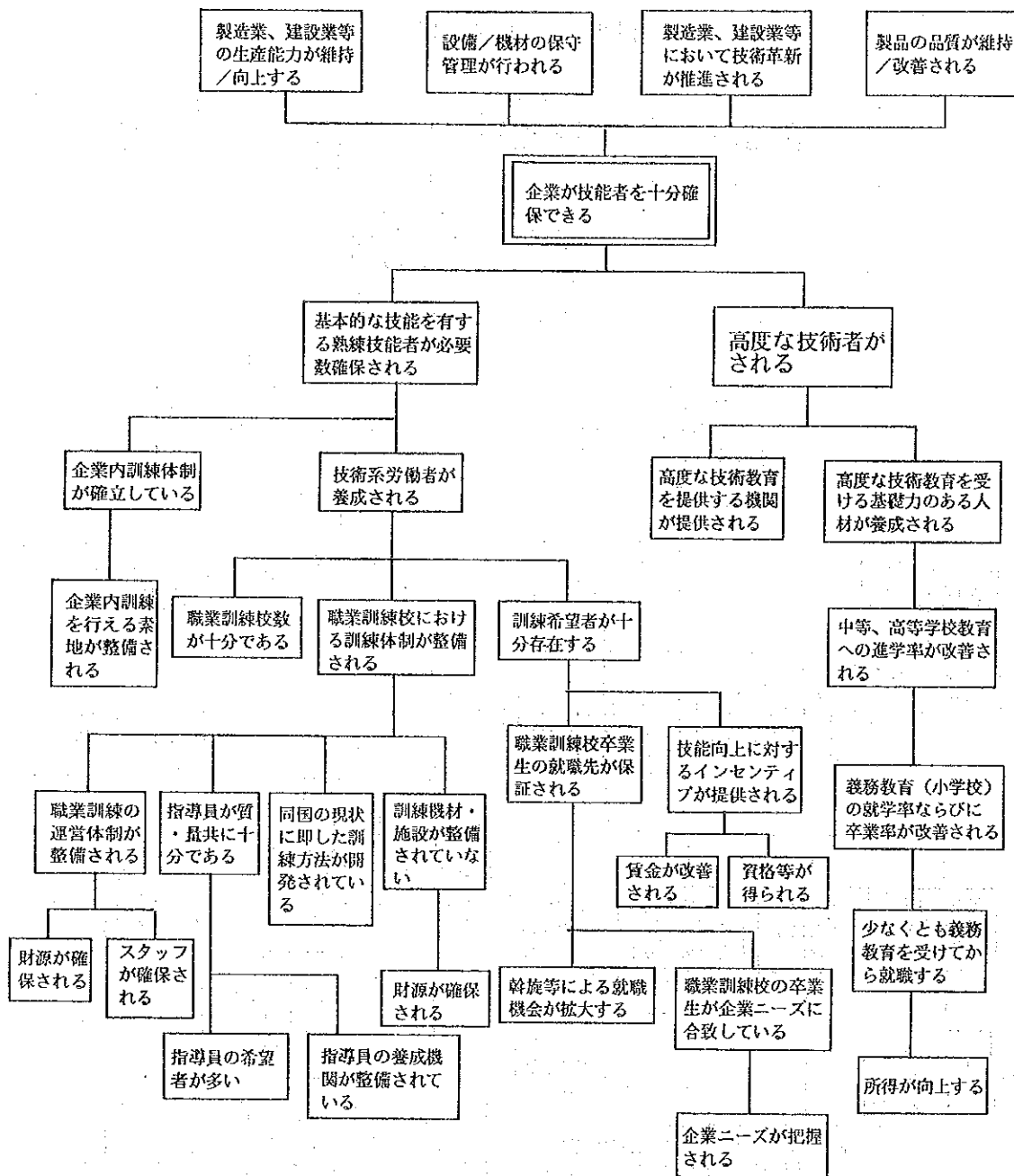
図2-5 問題系図



2-3 目的分析

問題分析に基づいて行った目的分析の結果は以下のとおりである。

図2-6 目的系図



2-4 プロジェクトの選択

これまでの調査・分析を踏まえ、プロジェクトの範囲としてどの要素を取り入れることが最も妥当であるかを検討した。今回の要請は日本の無償資金協力によって新しく建設される職業訓練センターにおいて技術協力を実施するもので、プロジェクトの受益者は未熟練技能者と民間企業である。もちろん実施機関である職業訓練センターの指導員は、JICAによる技術協力の直接的な受益者となる。

目的系図から分かるように、企業における人材不足を解決するためには、技術者を養成する必要があるが、そのためには、基本的技術を身に付けた熟練技能者養成と、より高度な技術者の養成という二つのタイプの養成が必要となる。

さらに、目的分析をもとに作成した代替案系図にあるように、「民間企業における人材不足」という中心問題の解決には、

代替案 1：基本的レベルの職業訓練校数増加アプローチ

代替案 2：職業技術校改善アプローチ

代替案 3：高度職業訓練機関整備アプローチ

代替案 4：中等・高等教育の整備アプローチ

と4種類の代替案が考えられる。

今回のプロジェクトでは、上記代替案のうち代替案2の「職業技術校改善アプローチ」により熟練技能者養成を行うことが要請されている。しかも新しいセンターがモデル校として位置付けられることとなっていることから、中心問題にできるだけ大きなインパクトを与える必要があり、技術協力の範囲としては可能な限り多くの要素を含む必要があると考えられる。つまり、技術者養成アプローチにおける市場ニーズにあった適切な技術移転は勿論のこと、職業訓練校の運営管理体制や訓練修了後の就職問題まで含めた全体的なアプローチが必要となる。

この点を配慮し、先方と協議した結果、JICAによる技術協力によって以下の項目を成果として期待することとなった（代替案系図参照）。

- ① 運営管理体制の確立
- ② 訓練機材の整備
- ③ 指導員の質の向上
- ④ P国の現状に即した教材の開発

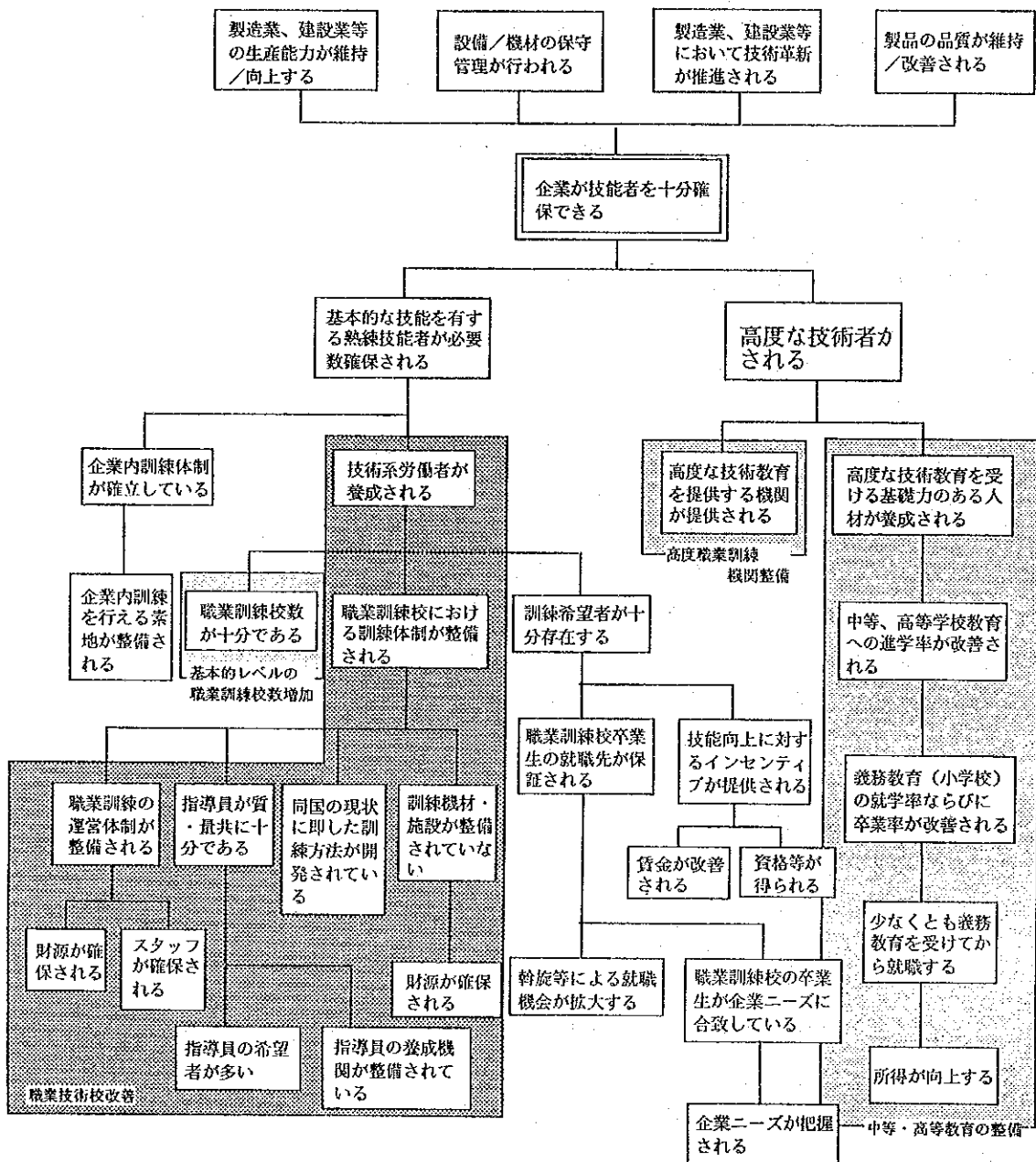
これらの成果をあげることにより、新しい職業訓練センターが適切な訓練を実施し、社会に対し必要な人材を供給することによって、同センターのモデル校としての役割が認められ、類似の訓練校への波及効果が期待されると同時に、訓練修了者の企業での活動が望まれる。

これら一連の成果により、製造業、建設業等の生産能力の向上、技術革新の推進、製品の品質の向上、機材／設備の適切な保守管理等が実現されるであろう。

しかしながら、本プロジェクトでは対象としない高度な技術者養成アプローチ（中等・高等教育の整備を含めて）についても、社会経済の発展に伴ってより需要が高くなることが予想され、今後、人材育成（教育・職業訓練）政策の一環として考慮されなければならない。また、他の類似訓練校に対する波及効果を具現化するためには、文部宗務省によるそれら学校に対する政策的支援が必要である。

本プロジェクトにおいて上記成果を達成するための具体的活動については、「第3章プロジェクト内容の策定」に記述した。

図2-7 代替案系図



2-5 プロジェクト計画内容の策定にあたり考慮されるべき要因

2-5-1 政治・経済

就職支援体制の確立

P国の労働市場規模の限界から失業率が急上昇している状況ではあるが、熟練技術者に対するニーズが高いことは前述した通りである。

一方、卒業生の安定した就職先の確保は、訓練候補生を集める上で必要であるばかりでなく、まさしくこのセンターの存在意味を問うための指標となるもので、支援体制の確立に対する助言を技術協力の範囲として含める方向で検討する必要がある。特にP国においては、縁故関係による就職がほとんどで、その中においてどのような導入方法がふさわしいか、今回実施できなかった他の援助による職業訓練学校の例についての調査も必要となるであろう。

2-5-2 社会・文化

(特になし)

2-5-3 環境・W I D

(特になし)

2-5-4 適正技術

民間企業が必要としている基本的技術の調査結果並びに訓練候補生のレベルに鑑み、先方と協議した結果、技術移転のレベルとして次ページのような訓練内容(案)で合意した。

2-5-5 プロジェクトの運営管理能力

今回無償資金協力によって新たに職業訓練センターが建設されることになった場合、新しい組織が実施機関となるわけであるから、人員配置、予算確保の両面において先方のコミットメントを確実に取付ける必要がある。

職業訓練という特質に鑑み、特に以下の点に注意を払いたい。

- ① 教育／職業訓練に加えて産業界についても知識、経験を有する校長の人選
- ② 理論面並びに実務経験面の双方を重視した指導員の配置
- ③ 質の高い指導員を定着させるために、運営予算(特に人件費)の確保
- ④ 訓練機材／施設の保守管理体制確立のための人員配置並びに予算確保
(訓練機材のスペアパーツ調達費用も含む)
- ⑤ 教材／訓練機材のモニタリング及び更新のための予算確保

表 2 - 1 技術移転のレベル

訓練分野	訓練内容
木工科	木製品（家具、木製窓枠、壁装等）の製作に必要な技能、木工用工具及び機械の整備に必要な技能の修得
機械科	金属の加工に必要なけがき、鍛造、板金、溶接、測定及び工作機械による機械加工に必要な技能の修得
自動車整備科	乗用車、貨物自動車等のガソリンエンジン及びディーゼルエンジンの分解、組立、点検、調整等の整備に必要な技能、並びにこれらの車体及びシャーシの整備に必要な技能の修得
電気科	電動機、変圧器等の整備及び屋内配線工事に必要な技能の修得
電子科	ラジオまたはテレビジョンの整備に必要な技能の修得
配管・ 冷凍機器科	家庭用冷蔵庫、エアコン、冷凍庫等の据付、修理に必要な技能並びに建築工事に付帯する金属管及び非金属管の配管に必要な技能の修得
建築科	主として鉄筋コンクリート建築工事の型わくの施工及びコンクリート打設に必要な技能並びに建設工事に使用する鉄筋の切断加工及び配筋に必要な技能の修得

2 - 5 - 6 他の援助プロジェクトとの関わり

(1) 日本の他の援助形態との関わり

P国において、教育・技術訓練分野の協力としては、本件実施に関し並行して無償資金協力による施設の建設が計画されている。今回の事前調査結果は当然のことながら、施設・設備の仕様に反映されなければならない。

(2) 日本以外の二国間援助並びに国際機関援助との関わり

文部省所管の職業訓練校建設プロジェクトとしては、AR国による援助で(1) ヴィジャリカ市に機械、電気及び配管の職業訓練校、並びに(2) エンカルナシオン市に機械、冷凍、配管の職業訓練校の設立が計画されている。これらは、技術協力を伴わない施設並びに機材供与のみを目的としたプロジェクトである。

また、米州開発銀行からの借款によって(1) エンカルナシオン及びストローネルにおける工業高校2校、並びに(2) フェルナンド・モラ及びルークにおける技術教育センターが建設中である。

上記プロジェクトの詳細並びに本案件との関係については、未だ計画中あるいは建設中のプロジェクトであるため、事前調査でも明確な情報は入手できなかった。また、上記以外には、援助プロジェクトによる職業訓練校の建設は目下計画されていない。

第3章 プロジェクト計画内容の策定

これまでの調査・分析を踏まえ、プロジェクト概要を策定した結果を表3-1のプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）にまとめた。以下にPDMのそれぞれの項目の策定経過を述べる。

3-1 プロジェクト概要ならびに各指標の策定

3-1-1 上位目標の設定

基礎的技能を有した熟練技能者が関連企業で活躍する

問題分析の中心問題である民間企業で不足している技能者のうち、特に熟練技能者の不足を解消することが本プロジェクトの上位目標である。そのためには本センターをモデル校として、他の職業訓練校への波及効果をもたらすことが不可欠である。

指標については、民間企業で働く卒業生数、就職先での卒業生の評価が考えられる。これらの指標は、職業訓練校、民間企業へのアンケートなどで入手することができる。

3-1-2 プロジェクト目標の設定

P職業訓練センターが持続的に熟練技能者を養成する。

プロジェクト範囲を選択した際に明確になったように、今回のプロジェクトは職業訓練センターにおいて熟練技能者を養成し、民間企業の人材不足を解消しようとするものである。そのアプローチとして、新設のP職業訓練センターを対象として一種のモデル校を作りあげようというもので、そのモデル校が持続的に自らの力で訓練を実施し、熟練技能者を養成できるようになることが本プロジェクトの目標である。

この場合、指標は同センターにおける訓練内容のレベル、訓練生・卒業生の数、卒業生の技術レベル、指導員の技術・指導レベル、指導員の数、訓練機材の利用度・維持管理状況、センターの財務状況等が挙げられる。これらの指標は、P職業訓練センター会計報告書、卒業試験結果、訓練計画表、訓練実績表、機材台帳等から入手できる。

表3-1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<p>上位目標</p> <p>基礎的技術を有した熟練技能者が関連企業で活躍する</p>	<p>民間企業で働く卒業生数</p> <p>就職先での卒業生の評価</p>	<p>職業訓練校、民間企業へのアンケート</p>	<p>文部科学省による政策的支援が維持され、特に職業訓練校への財政支援が継続される</p> <p>職業訓練校がニーズに合致した訓練実施能力を持ち続ける</p>
<p>プロジェクト目標</p> <p>P職業訓練センターが持続的に熟練技能者を養成する</p>	<p>1. 訓練のレベル</p> <p>2. 訓練生数</p> <p>3. 卒業生数</p> <p>4. 卒業生の技術レベル</p> <p>5. 指導員数</p> <p>6. 指導員の技術レベル</p> <p>7. 訓練機材の利用度・維持管理状況</p> <p>8. 訓練センターの財務状況</p>	<p>P 職業訓練センター</p> <p>会計報告書</p> <p>卒業生実績結果</p> <p>訓練計画表</p> <p>訓練実績表</p> <p>機材台帳</p>	<p>人材の需要が激減しない</p> <p>文部科学省によりP職業訓練センターをモデル校として位置付けた職業訓練校の強化</p> <p>整備が実施される</p>
<p>成果</p> <p>1. P職業訓練センターの運営体制が確立される</p> <p>2. 訓練機材が整備される</p> <p>3. 訓練指導員が養成される</p> <p>4. 訓練教材が整備される</p>	<p>1.1 人員の配置状況</p> <p>1.2 経理課の事務能力</p> <p>1.3 機工具管理状況</p> <p>1.4 安全対策内容</p> <p>2.1 訓練に必要な期日までの機材届付状況</p> <p>2.2 機材の利用度</p> <p>2.3 消耗品・スベーパーの準備状況/維持管理状況</p> <p>3.1 訓練計画の作成能力</p> <p>3.2 指導技術能力</p> <p>3.3 専門的技術のレベル</p> <p>4.1 教材の種類/量/質</p>	<p>P 職業訓練センター</p> <p>会計報告書</p> <p>訓練計画表</p> <p>訓練実績表</p> <p>機材台帳</p> <p>機台管理台帳</p> <p>専門家による指導員チェックリスト</p> <p>専門家による教材チェックリスト</p> <p>訓練生へのアンケート調査</p>	<p>訓練を受けた指導員や運営スタッフがセンターに定着する</p> <p>P職業訓練センターの運営予算が毎年継続的に確保される</p>
<p>活動</p> <p>1.1 組織機構が整備される</p> <p>1.2 人員配置が行われる</p> <p>1.3 業務規程が整備される</p> <p>1.4 機工具管理体制を整備する</p> <p>1.5 物品出納管理体制を整備する</p> <p>1.6 安全体制を整備する</p> <p>1.7 訓練生の募集体制を整備する</p> <p>2.1 訓練機材の採買を行う</p> <p>2.2 追加調達機材に関し仕様を作成する</p> <p>2.3 調達機材の届け付けを行う</p> <p>2.4 調達機材の取運転を行う</p> <p>2.5 訓練用消耗材を調達する</p> <p>3.1 共通項目に関しセミナーを実施する</p> <p>3.2 各分野において個別の指導を実施する</p> <p>3.3 日本における研修を実施する</p> <p>3.4 各分野において定期的に技術修得度をチェックする</p> <p>4.1 整備されるべき教材の内容・水準を決める</p> <p>4.2 実技教科書を作成する</p> <p>4.3 必要な参考文献を整備する</p>	<p>投入</p> <p>[日本側]</p> <p>長期/短期専門家の派遣</p> <p>P/M 1名</p> <p>各専門分野別に1名の長期専門家 計7名</p> <p>調整人員 1名</p> <p>短期専門家は必要に応じ</p> <p>訓練機材の供与 2億円(技術)</p> <p>日本でのカウンターパート訓練 15名</p> <p>[P国側]</p> <p>土地</p> <p>要員の配置 所長1名、指導員各1名(計7名)、スタッフ6名</p> <p>訓練センター運営費 約2億円</p>		<p>前提条件</p> <p>P 国政府による財政面での支援が確実に行われる</p> <p>無償資金協力によって建設予定の施設・設備がプロジェクト実施予定(1983年12月)までに完成する</p>

3-1-3 成果の設定

プロジェクト目標を達成するためには、プロジェクト実施によって以下の4つの成果をあげなければならない。

(1) 成果1：P職業訓練センターの運営体制が確立される。

プロジェクト立案にあたり考慮すべき要因として前述したとおり、新しく設立されたセンターが実施機関となるため、達成すべき成果としてセンター運営全般にわたる事項についての指導助言を含む。本来の技術移転内容から一步踏み出した型ではあるが、職業訓練を円滑、適正に実施していくためには、センター全体が一つの有機的組織体として機能すること、即ち、訓練現場と管理部門は車の両輪の関係にあるとの双方の認識によるものである。

指標としては、必要な人員の配置状況、財政の確保状況、経理課の事務能力、機工具管理状況、安全対策内容、訓練生のリクルート状況が考えられる。

(2) 成果2：訓練機材が整備される。

本プロジェクトは、無償資金協力により相当の機材・設備が充実されることとなるが、プロジェクト方式技術協力の範囲内においても個々の専門家の活動に必要な機材が整備されることになる。

指標としては、訓練に必要な期日までの機材据付状況、機材の利用度、消耗品・スペアパーツの準備状況、維持管理状況などがある。入手手段としては、機台管理台帳（本プロジェクトの活動として作成予定）が考えられる。

(3) 成果3：訓練指導員が養成される。

指導員の質が問題となっているが、技術協力の成果としてそれら指導員が養成されることは最も緊急の課題である。専門家が直接訓練生に技術指導するのではなく、センターの指導員に技術移転することは、センター自身の自立発展のために必要な成果である。

指導員の質の向上を図る指標としては、訓練計画の作成能力、指導技術能力、専門的技術のレベルが考えられる。入手手段として、専門家によって用意された各能力ごとのチェック・リストを使用する。

(4) 成果4：訓練教材が整備される。

訓練に使用するための教材が質・量共に不備であることが指摘されているが、特にスペイン語による教材がなく、実技教科書、応用課題例等を含めて整備が必要となっている。

指標としては、教材の種類、量、質を専門家が用意したチェック・リストによってモニターすると共に、訓練生による評価も対象とする。

3-1-4 活動の策定

前述した4つの成果をあげるために必要な活動の概要は以下のとおりであるが、詳細活動は専門家が着任後先方スタッフと協議し、必要に応じて調査しながら策定される（活動のフレームワークについては表3-1 PDM参照）。

（1）成果1：職業訓練センターの運営体制が確立される。

センター方式の技術協力においては、専門家は個々の専門分野における指導助言と同時に、センターの円滑な組織的系統的運営に関しても考慮しなければならない。そのためには、まずセンターの中に専門家とセンター・スタッフの合同全体会議を設置し、定期的に組織全体の問題点等について協議する機会を制度化する必要がある。

組織的に確立されるべき機能として、管理部門及び訓練部門それぞれにおいて以下の項目を挙げることができる。

管理部門

- ①組織機構
- ②人員配置計画・職務分掌
- ③服務

訓練部門

- ①物品出納
- ②機工具管理
- ③安全管理
- ④入試管理

（2）成果2：訓練機材が整備される。

訓練機材が訓練において使用可能な状態で整備されるためには、機材の仕様作成、品目の照合確認、検収、据え付け、試運転といったステップを踏む。また維持管理の側面から消耗品リスト並びにスペアパーツ・リストの作成や調達が定期的に行われる必要がある。特に訓練用機材については、減価償却コストを予算に十分反映しなければ、継続的な訓練の実施に支障を来すことから、センターの予算措置への配慮が必要である。また、維持管理状態をチェックするためのモニタリング体制も確立しなければならない。

（3）成果3：訓練指導員が養成される。

今回合意に至った訓練分野は、木工科、機械科、自動車整備科、電気科、電子科、配管・冷凍機器科、及び建築科の7分野にわたっている。指導員養成にあたっての指導内容としては①訓練計画作成法、②視聴覚機材の活用、③技能・技術の指導技法、④機工具物品管理体制の4つがあり、それぞれの指導内容に体する各分野共通の活動を以下の表3-2に示す。また、各指導項目が適切に実施されているか否かをモニターするために、指導員の得た能力をチェックする点検表を作成する必要もある。

表 3 - 2 指導員養成のための共通項目

項 目	技術移転手段の方法
1. 訓練計画作成法 (1) 訓練目標 (2) 時間計画 (3) 週間計画 (4) 年間計画 (5) 訓練内容 (6) 資材計画 (7) 評価計画	(1) 全カウンターパートを対象にセミナーを行う。 (2) 訓練計画作成のための資材、ドリル、手引書を使用する。 (3) 個別指導として各専門家がカウンターパートを指導し作成する。
2. 視聴覚機材の活用	(1) 視聴覚短期専門家によりセミナーを行う。
3. 技能・技術の指導技法 (1) 作業分解票の作成 (2) 指導案の作成	(1) 作業分解票、指導案の作成の仕方についてセミナーを行う。
4. 機工具物品管理 (1) 保守管理 (2) 機材の調達 (3) 機工具の保守点検 (4) 機工具の種類	(1) 全体説明のセミナーを行う。 (2) 個別指導と専門家のチェック。 (3) 用語名称の統一化を図り、台帳を作成する。 (4) 工具室の整理整頓（オープン管理責任者を指名）。 (5) 機材メンテナンス用保守点検表と修理マニュアルを作成する。

なお、各分野毎の詳細活動計画については、専門家が着任後先方と調査、協議しながら策定するものとするが、各分野共指導員養成のための活動計画の大枠は以下の通りである。

- ① 各分野に共通する項目に関しセミナーを実施する。
- ② 各分野において個別の指導を実施する。
- ③ 日本における研修を実施する。
- ④ 各分野において定期的に技術修得度のチェックをする。

(4) 成果4：訓練教材が整備される

訓練教材を作成する以前に訓練計画の方法を指導員が理解し、適切なカリキュラムが作成される必要がある。まず決められたカリキュラムにそった教材をスペイン語で開発する。教材の種類としては大きく分けて、学科全般、実技、応用課題の三つに分かれるが、その他に参考文献の整備も必要となる。また必要数の教材を常に確保しておくための予備の措置も重要である。

3-2 外部条件ならびに前提条件の設定

3-2-1 活動から成果にいたるための外部条件

活動を滞りなく実施できた場合、特に重要な外部条件に左右されることなく成果をあげることが期待できるため、外部条件は設定しなかった。運営体制の確立のためには、P国政府による財政面での支援が不可欠であるが、それはプロジェクト開始前にクリアするべきものとして前提条件に設定した。

3-2-2 成果からプロジェクト目標にいたるための外部条件

移転された技術が普及される際にネックになるのは、養成されたカウンターパートの離職の問題である。ここでも、訓練を受けた指導員や運営スタッフがセンターに定着することを条件とした。少なくとも8割の指導員、スタッフの定着が望ましく、働き続けることのインセンティブ導入（指導員訓練修了証、資格、給与等）問題については、先方実施機関に対し積極的に検討するよう申し入れた。同時に、センターの運営予算が毎年継続的に確保されることも重要な外部条件であることを先方に強調した。

3-2-3 プロジェクト目標から上位目標にいたるための外部条件

上位目標である民間企業での活躍が保証されるためには、人材の需要が激減しないことが条件である。また類似職業訓練校への波及効果が必要であるが、それぞれの学校の財政状況や訓練状況により、効果の出現時期や内容が異なってくることが予想される。現時点においては、文部宗務省は、本センターをモデル校と位置付け、職業訓練校の強化・整備計画を策定中である。右計画の実施に期待したい。

3-2-4 上位目標が持続されるための外部条件

文部宗務省による政策的支援が不可欠である。本センターのみならず、他の職業訓練センターに対する財政支援の継続が望まれる。また、職業訓練校が民間企業の動向（経済の動き）に敏感に対応し、ニーズに応じた技術訓練を実施できる能力を持ち続けなければならないであろう。

3-2-5 プロジェクト実施に必要な前提条件

今回は、施設・設備を無償資金協力によって建設することが予定されており、プロジェクト実施予定（1983年12月）までに完成することが条件である。また、センター運営費は投入としてPDMに記入されているが、P国政府による財政面での支援は非常に重要な要素であるため、あえてプロジェクト実施前に満たされるべき（あるいは合意されているべき）条件として設定した。

3-3 投入計画の策定

3-3-1 日本側投入（予定）

(1) プロジェクト方式技術協力

	専門家派遣	研修員受入	主要供与資機材
資格・専門分野／スペック	<ul style="list-style-type: none"> ・ P/M 48M/M ・ 調整員 48M/M ・ 木工 36M/M ・ 機械 36M/M ・ 自動車整備 36M/M ・ 電気 36M/M ・ 電子 36M/M ・ 冷凍配管 36M/M ・ 建築 36M/M 	15名	木工科訓練機材一式 （電気ドリル、電気カンナ等） 機械科訓練機材一式 （旋盤、溶接機等） 自動車整備科訓練機材一式 （エンジン、プレーキテスター等） 電気科訓練機材一式 （アークプレス、電気ドリル等） 電子科訓練機材一式 （電子電圧計等） 冷凍配管科訓練機材一式 （冷蔵庫等） 建築科訓練機材一式 （平板測量器等）
費用	3億円	0.2億円	2億円
			合計 5.2億円

(2) 無償資金協力やプロジェクト基盤整備事業等との関連

- ① 訓練施設の拡張 6億円（無償）
- ② 訓練機材（技協機材以外） 1.5億円（無償）

計 7.5億円

3-3-2 相手国側投入（予定）

(1) 概要

要員 (M/M)	施設・資機材	予算 (現地通貨)
管理職 校長 56M/M 指導員 木工 100M/M 機械 90M/M 自動車整備 100M/M 電気 75M/M 電子 75M/M 冷凍配管 90M/M 建築 75M/M サポート・スタッフ 一般職員 常時2名 タイピスト 1名 倉庫要員 1名 運転手 1名 宿舎管理要員 1名	土地 消耗品一式	事業費 (ガーラニー) 188,000,000 ガーラニー 管理費 34,000,000 ガーラニー (5ヵ年分)
留意点 機材の減価償却費を積み立て、近い将来に必要となる訓練機材の更新にあてる必要があるため、予算措置上留意する。		合計額 (現地通貨) 222,000,000 ガーラニー 約2.0億円

(2) 指導員（カウンターパート）の概要

	木工	機械	自動車整備	電気	電子	冷凍配管	建築
資格 専門分野 経験	大卒 木工 5年以上	大卒 機械 5年以上	大卒 自動車 5年以上	大卒 電気 5年以上	大卒 電子 5年以上	大卒 冷凍配管 5年以上	大卒 建築 5年以上
人数	4	3	4	2	2	3	2

3 - 3 - 3 投入予定額総合計

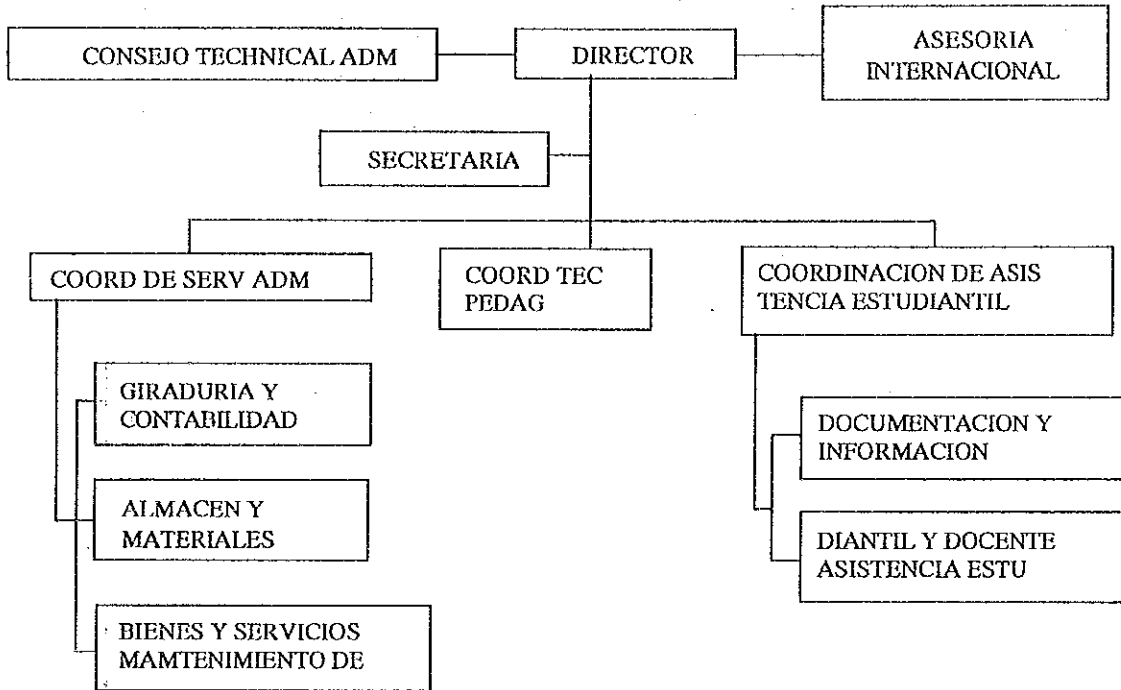
(換算率：1グァラニー＝約0.9円)

相手国側投入額		約2.0億円
日本側投入額	プロジェクト方式技術協力	5.2億円
	無償資金協力	7.5億円
総合計 (円)		約14.7億円

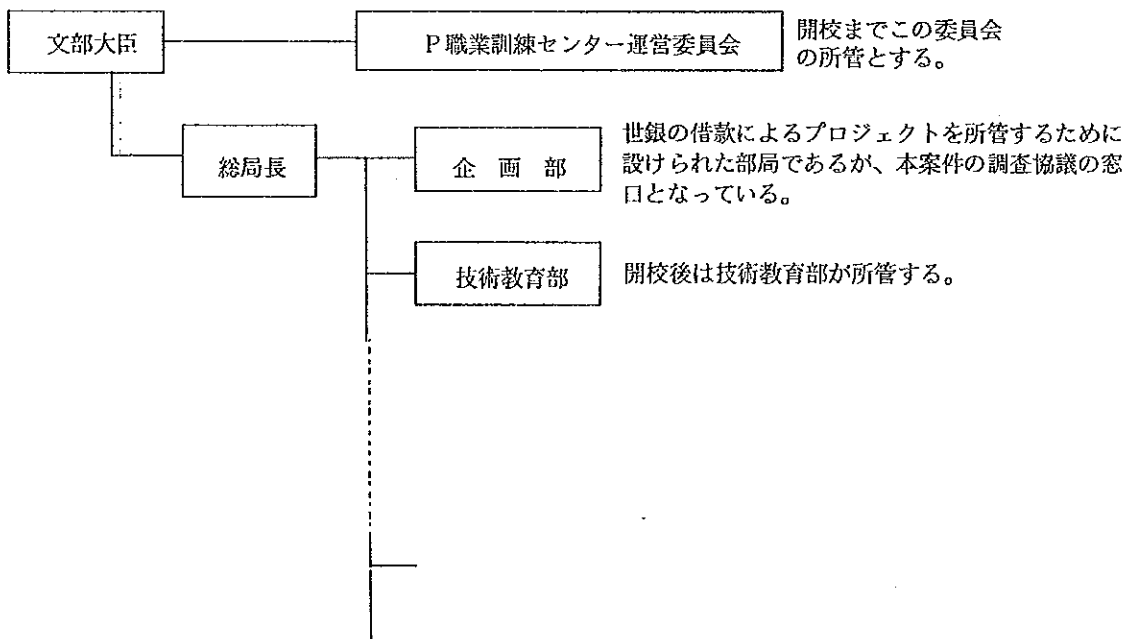
3-4 プロジェクトの実施体制

3-4-1 組織の概要

(1) 実施機関の組織図



(2) 関連機関との相互関係



3-4-2 人員計画

区 分		計画数
所 長		
指導員	木 工	4
	機 械	3
	自動車整備	4
	電 気	2
	電 子	2
	冷凍配管	3
	建 築	2
一般職員	2	
タイピスト	1	
倉庫要員	1	
運転手	1	
宿舎管理要員	1	

カウンターパートである指導員の育成が、重要なテーマであるため、その安定的確保と定着の成否は、協力そのものの成否につながる。P側には、給与等待遇面で特別の措置を講ずる等の努力が望まれる。

3-4-3 財務計画

財務計画は以下の通りである。優秀な指導員の確保定着、計画的、組織的な訓練実施のための絶対額としては、決して十分とは認め難いが、上記の様な計画で予算が確保されていることはP国の厳しい財政事情を考慮すれば、文部宗務省の努力が評価される。

センターの機能を左右するセンター運営予算が、将来とも持続的に措置されることが望まれる。

(単位：グァラニー)

区分(費目)	1983年	1984年	1985年	1986年
1. 人件費	30,000,000	42,000,000	55,000,000	61,000,000
2. 管理費	6,000,000	8,000,000	8,000,000	12,000,000
合 計	36,000,000	50,000,000	63,000,000	73,000,000

MASTER PLAN /
TENTATIVE SCHEDULE OF
IMPLEMENTATION

1. Objectives of the Project

- (1) Overall Goal :
Qualified basic-skilled workers are supplied in the related private companies.
- (2) Project Purpose :
Trained basic-skilled workers are supplied by P vocational training center on the self-reliant basis.

2. Outputs and Activities of the Project

- (1) Administrative capacity of the center is established through the following activities:
 - a. to establish organizational structure,
 - b. to allocate appropriate personnel,
 - c. to establish office regulations,
 - d. to establish equipment management system,
 - e. to establish incoming and outgoing system of goods, and
 - f. to establish recruiting system of trainees.
- (2) Facility and equipment necessary for training are set up through the following activities:
 - a. to conduct inspections and set up new equipment,
 - b. to make up a list of additional equipment,
 - c. to make equipment operational on trail basis, and
 - d. to secure necessary spare parts
- (3) Local trainers are trained through the following activities:
 - a. to conduct seminars on common items for all the trainers,
 - b. to conduct individual training on each expertise,
 - c. to train counterparts in Japan, and
 - e. to check and see the level of performance of trainers in periodical basis.
- (4) Teaching materials are developed and supplied through the following activities:

- a. to decide the level and framework of teaching materials suitable to each curriculum,
- b. to develop teaching materials, and
- c. to provide necessary reference materials.

Tentative Schedule of Implementation
P Vocational Training Center Project

The Japanese Implementation Survey Team and Ministry of Education have jointly formulated the Tentative Schedule of Implementation of P Vocational Training Center Project as annexed hereto. This has been formulated in connection with I-2 of the Attached Document of the Record of Discussions signed between the Japanese Implementation Survey Team and Ministry of Education for P Vocational Training Center Project on the conditions that necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the Schedule is subject to change within the framework of Record of Discussions when necessity arises in the course of implementation of the Project.

(signature by Japanese side)

(signature by recipient side)

Tentative Schedule of Implementation

Japanese Side

I T E M	Y E A R				
	1 s t	2 n d	3 r d	4 t h	5 t h
I Dispatch of Expert					
1. Long-term Expert					
(1) Project Manager	←				→
(2) Woodwork	←				→
(3) Mechanical	←				→
(4) Automobile	←				→
(5) Electric	←				→
(6) Electronics	←				→
(7) Refrigerator	←				→
(8) Architecture	←				→
(9) Coordinator	←				→
2. Short-term Expert					
Maintenance of Machinery and Other Fields Necessary					
	←				→
II Training of P country's Personnel in Japan	←				→
III Provision of Machinery and Equipment	←				→

モニタリング・評価計画書

作成年月日：1984年3月16日

プロジェクト名	P職業訓練センター		
プロジェクト期間	1983年12月15日 ～ 1988年12月14日		
調査団名	計画打合せチーム	団長	井上孝
調査期間	1984年3月25日～4月8日		
担当部課	社会開発協力第二課	担当者	上野亜紀

I. プロジェクトの計画内容

<p>1. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM-別添1の通り) (特記事項)</p> <p>PDMのうちプロジェクト要約については、1983年10月にR/Dが締結された当時のものと比べ特に変更はない。</p> <p>2. 活動計画書 (Plan of Operation-別添2の通り)</p> <p>日本人専門家が着任後、職業訓練センターのスタッフと共に策定したもので、5カ年計画と年間計画 (1984年度) を作成した。</p>
--

II. モニタリング・評価実施体制

<p>1. モニタリング実施体制</p> <p>モニタリングに必要なデータを集める担当者を、運営スタッフならびに指導員の内から各1名任命し、モニタリングの際にそれらのデータをもとにプロジェクト・チーム内で進捗状況を検討する。それら一連の活動をプロジェクトの「活動」としてPDMに明確に位置付け、プロジェクト・チーム内のコンセンサスも得られている。</p> <p>2. 評価実施体制</p> <p>中間評価および終了時評価は、JICAから派遣される調査団と先方政府関係者との「合同評価チーム」で行われる。先方政府関係者の選出については1985年1月までに行われる予定である。</p>
--

III. モニタリング・評価実施スケジュール (案)

実施時期	モニタリング・評価の種類	実施者	報告方法
1983年10月 12月 1984年 3月	(R/D締結) 協力開始 モニタリング・ 評価計画策定	計画打合せ調査団 (ドラフトはプロジェクトチーム)	ミニッツ
9月	モニタリング1	プロジェクトチーム	モニタリング調書
1985年 3月	モニタリング2	同上	同上
9月	モニタリング3	同上	同上
1986年 3月	中間評価	合同評価チーム	ミニッツ
9月	モニタリング4	プロジェクトチーム	モニタリング調書
1987年 3月	モニタリング5	同上	同上
9月	モニタリング6	同上	同上
1988年 6月 12月	終了時評価 (協力終了予定)	合同評価チーム	ミニッツ

IV. モニタリング・評価項目

<p>1. モニタリング項目 (実績記入表-別添3の通り) (特記事項)</p> <p>モニタリング項目は基本的には、活動計画書の各項目と同一である。 外部条件のうちモニタリングのデータとして定量的に把握できるものについてはあらかじめ実績記入表に作成した。</p> <p>2. 評価項目 (別添4の通り) (特記事項)</p> <p>特になし。</p>
--

別添1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (FDM)

プロジェクトの要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<p>上位目標</p> <p>基礎的技術を有した熟練技能者が関連企業で活躍する</p>	<p>・民間企業で働く卒業生数</p> <p>・就職先での卒業生の評価</p>	<p>・職業訓練校、民間企業へのアンケート</p>	<p>・文部科学省による政策的支援が維持され、特に職業訓練校への財政支援が継続される</p> <p>・職業訓練校がニーズに合致した訓練実施能力を持ち続ける</p>
<p>プロジェクト目標</p> <p>P職業訓練センターが持続的に熟練技能者を養成する</p>	<p>1. 訓練のレベル</p> <p>2. 訓練生数 (各料20名、計140名)</p> <p>3. 卒業生数 (全科計140名/年度)</p> <p>4. 卒業生の技術レベル</p> <p>5. 指導員数 (20名)</p> <p>6. 指導員の技術レベル</p> <p>7. 訓練機材の利用度・維持管理状況</p> <p>8. 訓練センターの財務状況</p>	<p>・P 職業訓練センター</p> <p>会計報告書</p> <p>卒業試験結果</p> <p>訓練計画表</p> <p>訓練実績表</p> <p>機材台帳</p>	<p>・人材の需要が激減しない</p> <p>・文部科学省によりP職業訓練センターをモデル校として位置付けた職業訓練校の強化</p> <p>・整備が実施される</p>
<p>成 果</p> <p>1. P職業訓練センターの運営体制が確立される</p> <p>2. 訓練機材が整備される</p> <p>3. 訓練指導員が養成される</p> <p>4. 訓練教材が整備される</p>	<p>1.1 人員の配置状況 (計画数を100%達成)</p> <p>1.2 経理課の事務能力</p> <p>1.3 機工具管理状況</p> <p>1.4 安全対策内容</p> <p>2.1 訓練に必要な期日までの機材届付状況 (期日までに計画の80%以上を届付)</p> <p>2.2 機材の利用度</p> <p>2.3 消耗品・スベアパーツの準備状況/維持管理状況</p> <p>3.1 訓練計画の作成能力</p> <p>3.2 指導技術能力</p> <p>3.3 専門的技術のレベル</p> <p>4.1 教材の種類/量/質 (各科実技指導書1冊ずつ)</p>	<p>・P 職業訓練センター</p> <p>会計報告書</p> <p>訓練計画表</p> <p>訓練実績表</p> <p>機材台帳</p> <p>機台管理台帳</p> <p>・専門家による指導員チェックリスト</p> <p>・専門家による教材チェックリスト</p> <p>・訓練生へのアンケート調査</p>	<p>・訓練を受けた指導員や運営スタッフがセンターに定着する</p> <p>・P職業訓練センターの運営予算が毎年継続的に確保される</p>
<p>活 動</p> <p>1.1 組織機構が整備される</p> <p>1.2 人員配置が行われる</p> <p>1.3 職務規程が整備される</p> <p>1.4 機工具管理体制を整備する</p> <p>1.5 物品出納管理体制を整備する</p> <p>1.6 安全体制を整備する</p> <p>1.7 訓練生の募集体制を整備する</p> <p>2.1 調達機材の検収を行う</p> <p>2.2 追加調達機材に関し仕様を作成する</p> <p>2.3 調達機材の届付けを行う</p> <p>2.4 調達機材の試運転を行う</p> <p>2.5 訓練用消耗材を調達する</p> <p>3.1 共通項目に関する個別の指導を実施する</p> <p>3.2 各分野において個別的指導を実施する</p> <p>3.3 日本における研修を実施する</p> <p>3.4 各分野において定期的に技術修得度をチェックする</p> <p>4.1 整備されるべき教材の内容・水準を決める</p> <p>4.2 実技教科書を作成する</p> <p>4.3 必要な参考文献を整備する</p>	<p>投入</p> <p>[日本側]</p> <p>長期/短期専門家の派遣 P/M 1名</p> <p>各専門分野別に1名の長期専門家 計7名</p> <p>調整人員 1名</p> <p>短期専門家は必要に応じ</p> <p>訓練機材の供与 2億円 (技術)</p> <p>日本でのカウンターパート訓練 15名</p> <p>[P国側]</p> <p>土地 所長1名、指導員各料1名 (計7名)、スタッフ6名</p> <p>要員の配置 訓練センター運営費 約2億円</p>		<p>前提条件</p> <p>・P国政府による財政面での支援が確実に行われる</p> <p>・無償資金協力によって建設予定の施設・設備がプロジェクト実施予定 (1983年12月) までに完成する</p>

別添2-2. Annual Plan of Operation
(年次活動計画書フォーマット)

成果1: P 職業訓練センターの運営体制が確立される

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Responsible Person in Project Team	Input *	Remarks	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
1.1 組織機構が整備される	実施機関の組織図参照																チームリーダーが中心となって、校長、文部事務省へ助言、指導を行った
1.2 人員配置が行われる	人員計画参照																チームリーダー 校長 チームリーダー 校長 チームリーダー 校長
1.3 服務規程が整備される																	チームリーダー 各専門家 校長 各課管理担当職員 各科指導員
1.4 機工具管理体制を整備する	機工具管理委員会 委員長 訓練科課長 委員 各科担当指導員 (7名) 管理担当専門家 (2名)																チームリーダー 各課課長 訓練生課長
1.4.1 機工具管理委員会を設置する																	
1.4.2 機工具台帳を作成する																	
1.4.3 機工具点検作業を定期的に行う																	
1.4.4 機工具調達システムを作る																	
1.5 物品出納管理体制を整備する	セミナー1回開催 指導員 20名 一般管理職員 2名																チームリーダー 各課課長 総務課長
1.5.1 資材計画様式を標準化する																	
1.5.2 共用簿を作成する																	
1.5.3 物品出納に関するセミナーを行う																	
1.6 安全体制を整備する	安全委員会 委員長 訓練科課長 委員 各科指導員リーダー (7名) 安全担当専門家 (2名)																チームリーダー 各課課長 各課管理担当職員 各科指導員のリーダー
1.6.1 安全委員会を設置する																	
1.6.2 安全対策を検討する																	
・事故防止対策																	
・避難、消火訓練計画																	
・安全管理教育																	
・盗難防止対策																	
・訓練生の健康管理																	
1.6.3 安全対策を実施する																	
1.7 訓練生の募集体制を整備する																	チームリーダー 各課課長 総務課長 訓練生課長 各課管理担当職員 各科指導員のリーダー
1.7.1 応募資格を作る																	
1.7.2 訓練生の募集を行う																	
1.7.3 入試内容、合否判定の基準を作成する																	
1.7.4 入試、選抜を行う																	

* Person, equipment and other input necessary for implementing the activities

別添2-2. Annual Plan of Operation
(年次活動計画書フォーマット)

成果2: 訓練機材が整備される

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Responsible Person in Project Team	Input *	Remarks	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
2.1 調達訓練機材の校収を行う 2.1.1 各分野毎に校収責任者を決定する 2.1.2 概入揚所、開掘順位等校収の手続きを確認する 2.1.3 校収を実施し、保険求償を申請する	校収責任者 各科1名													(1983年度に決定) (1983年度に決定)	チームリーダー 訓練課課長	チームリーダー 各科担当専門家 訓練課機材担当職員 指導員リーダー	
2.2 追加調達機材に関し仕様を作成する 2.2.1 民間企業のニーズを把握する 2.2.2 必要な機材の仕様を作成する 2.2.3 財政元 (P 国もしくは日本政府) へ申請する															チームリーダー 校長	チームリーダー 各科担当専門家 校長 訓練課機材担当職員 各科機材担当指導員	
2.3 調達機材の据え付けを行う	設置計画参照														チームリーダー 訓練課課長	各科担当専門家 各科指導員	
2.4 調達機材の試運転を行う 2.4.1 必要な資材を確保する 2.4.2 試運転を実施する															チームリーダー 訓練課課長	各科担当専門家 各科指導員	
2.5 訓練用消耗材を調達する 2.5.1 消耗材のリストを作成する 2.5.2 予算を確保する 2.5.3 調達する															チームリーダー 訓練課課長	各科担当専門家 訓練課購買担当職員 各科指導員のリーダー	

* Person, equipment and other input necessary for implementing the activities

別添2-2. Annual Plan of Operation
(年次活動計画書フォーマット)

成果3: 訓練指導員が達成される

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Responsible Person in Project Team	Input *	Remarks
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
<p>3.1 全分野に共通する項目に関しセミナーを実施する</p> <p>3.1.1 訓練計画作成方法についてのセミナーを実施する</p> <p>3.1.2 指導法についてのセミナーを実施する</p> <p>3.1.3 物品管理についてのセミナーを実施する</p>	<p>全分野に共通する項目について1回実施(5日間)</p> <p>訓練計画作成 視覚教材の活用 指導法 物品管理 参加者は指導員20名、一般管理職員2名</p>														<p>チームリーダー 校長</p> <p>チームリーダー 全科専門家 全科指導員 訓練科指導担当職員 必要機材</p>	
<p>3.2 各分野において個別の指導を実施する</p> <p>3.2.1 機材の操作を指導する</p> <p>3.2.2 機材の保守、管理を指導する</p> <p>3.2.3 訓練計画の作成を指導する</p> <p>3.2.4 技術・技能を指導する</p> <p>3.2.5 指導案作成を指導する</p> <p>3.2.6 作業分解票作成を指導する</p> <p>3.2.7 実技指導法を指導する</p> <p>3.2.8 学科指導法を指導する</p>	<p>[別添の各科別指導計画書参照]</p>														<p>各科当専門家 各科指導員 チームリーダー 必要機材</p>	
<p>3.3 日本における研修を実施する</p> <p>3.3.1 対象者を選考する</p> <p>3.3.2 日程、受け入れ先を確保する</p> <p>3.3.3 日本にて研修を受ける</p>	<p>第1回目 2名 第2回目 5名</p>														<p>チームリーダー 校長</p> <p>各科の日本研修関連指導員</p>	
<p>3.4 各分野において定期的に技術修得のチェックをする</p> <p>3.4.1 指導内容、チェックリストを作成する</p> <p>3.4.2 定期的にチェックをする</p> <p>3.4.3 改善を要する箇所につき検討を加える</p>															<p>各科専門家 各科指導員 チームリーダー</p>	

* Person, equipment and other input necessary for implementing the activities

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Remarks		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
1. 機材の操作を指導する 1.1 木工器具操作 1.2 木工機械操作																
2. 機材の保守、管理を指導する 2.1 木工器具の保守、管理 2.2 木工機械の保守、管理																
3. 訓練計画の作成を指導する																
4. 指導案作成を指導する																
5. 作業分解票作成を指導する 6. 実技指導法を指導する 6.1 工作基本作業 6.2 機械基本作業 6.3 機後部及び機械の整備作業 6.4 家具の製作作業 6.5 室内造作作業 6.6 塗装作業	盛付け作業、接合作業等 鋸機械作業、鉋機械作業等 鋸、のみ、鉋、規く類等 彫刻、本棚、椅子、机等 窓、扉 目止め作業、着色作業等															
7. 学科指導法を指導する 7.1 木工材料 7.2 製図 7.3 木工機械器具取扱法 7.4 木工機械器具整備法 7.5 家具製作法 7.6 室内造作法 7.7 塗装法	木材の構造、木材の利用等 図面、製図用具等 測定器具、のみ、鋸等 刃物の研磨、穿孔機械等 家具の歴史、家具の構造等 開口部、壁紙等 塗装の歴史、手塗装等															

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Remarks
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1. 機材の操作を指導する 2. 機材の保守、管理を指導する 3. 訓練計画の作成を指導する 4. 指導案作成を指導する 5. 作業分解票作成を指導する 6. 実技指導法を指導する 6.1 けがき作業 6.2 鍛造作業 6.3 手仕上げ 6.4 板金作業 6.5 溶接作業 6.6 旋盤作業 6.7 旋盤以外の工作法による機械加工 7. 学科指導法を指導する 7.1 機械一般（構造機能） 7.2 機械工作法 7.3 電気一般 7.4 機械製図 7.5 機械材料	平面のけがき、心出しけがき 鍛造の設備と器具 手仕上げ法 板金工作法 アーク溶接 取扱、心出し等 形削り盤、平面研削盤等 機械要素、機構 けがき、測定等 電流、電圧、電力等 製図一般、基本作図 金属の性質、鉄鋼材料													

年間指導予定表（自動車整備科）

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Remarks		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
1. 機材の操作を指導する																
2. 機材の保守、管理を指導する																
3. 訓練計画の作成を指導する																
4. 指導案作成を指導する																
5. 作業分解票作成を指導する																
6. 実技指導法を指導する																
6.1 手仕上げ基本作業	けがき、はつり等															
6.2 測定基本作業	平面、長さ、角度の測定															
6.3 機械基本作業	各種工具、車検ライン機器															
6.4 板金、塗装基本作業	切断作業等															
6.5 溶接基本作業	アーク溶接、ガス溶接															
6.6 ガソリンエンジン基本作業	エンジンの着脱作業															
6.7 ディーゼルエンジン基本作業	エンジンの着脱作業															
6.8 シャンシ基本作業	クラッチ、トランス															
6.9 車体基本作業	タイヤ、ホイール等															
7. 学科指導法を指導する																
7.1 機械概論	機械要素															
7.2 電気概論	電気の歴史、直流と交流															
7.3 手仕上げ作業法	工具類、機械類															
7.4 測定作業法	長さ、平面、角度の測定															
7.5 機械作業法	起重機及びジャッキ類等															
7.6 車体作業法	車体構造、塗装機器															
7.7 ガソリンエンジン	内燃機関一般															
7.8 ディーゼルエンジン	ディーゼルエンジン一般															
7.9 シャンシ	自動車一般															

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Remarks		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
1. 機材の操作を指導する																
2. 機材の保守、管理を指導する																
3. 訓練計画の作成を指導する																
4. 指導案作成を指導する																
5. 作業分解票作成を指導する																
6. 実技指導法を指導する																
6.1 金属加工の基本仕上げ作業	けがき及び切断等															
6.2 電気測定基本作業	電圧電流の測定等															
6.3 電気機器修理基本作業	分解・組立の基礎等															
6.4 電気工事基本作業	電線の接続、電線管の加工															
6.5 制御盤組立基本作業	電磁開閉器の分解組立															
6.6 電気工事作業	実習家屋配線作業															
6.7 制御盤組立作業	起動・停止回路															
6.8 家庭用電気機器の分解・組立 修理作業	アイロン、扇風機、洗濯機等の 分解・組立・修理															
7. 学科指導法を指導する																
7.1 電気理論	直流回路、電力等															
7.2 電気機器	電磁作用、変圧器、直流機															
7.3 電気材料	電気材料の種類と特性															
7.4 製図	製図一般、配線図															
7.5 電気測定	電気計器、電気測定															
7.6 電気工事	電気法規、施工方法、見積															
7.7 電気応用	電熱応用、自動制御															

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Remarks
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1. 機材の操作を指導する 2. 機材の保守、管理を指導する 3. 訓練計画の作成を指導する 4. 指導案作成を指導する 5. 作業分解票作成を指導する 6. 実技指導法を指導する 6.1 工作基本作業 6.2 測定基本作業 6.3 基本回路組立調整作業 6.4 応用作業 7. 学科指導法を指導する 7.1 電気理論 7.2 電子工学 7.3 電子製図 7.4 ラジオ 7.5 テレビ	はんだ付け作業、板金加工 計器の取扱方、半導体測定 電源・増幅回路の組立作業等 電子機器の分解組立、修理 及び調整作業等 直流回路、電力等 電子構造、電子管、半導体 製図一般、回路図作成 電波とアンテナ、AM/FM テレビの概要、白黒テレビ 故障修理													

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Remarks		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
1. 機材の操作を指導する																
2. 機材の保守、管理を指導する																
3. 訓練計画の作成を指導する																
4. 指導案作成を指導する																
5. 作業分解票作成を指導する																
6. 実技指導法を指導する																
6.1 金属基本作業	測定作業、仕上げ作業															
6.2 ガス溶接作業	ボンベの取扱等															
6.3 アーク溶接作業	工具・溶接機の取扱															
6.4 管加工基本作業	ビニール管作業															
6.5 冷媒配管作業	管加工作業															
6.6 分解組立作業	各種冷凍機の分解と組立															
6.7 運転基本作業	冷凍機・空気調和機の運転															
6.8 電気基本作業	配線工具の取扱															
6.9 給排水設備	衛生器具取付け等															
6.10 冷凍機器修理作業	冷凍機器の修理作業															
6.11 冷凍機器設備作業	冷凍機器の据付・配管作業															
7. 学科指導法を指導する																
7.1 配管知識	一般住宅給排水設備概要															
7.2 溶接法	溶接用ガス															
7.3 管工作一般	管工作作業法															
7.4 配管製図と管装盤	平面図法、第三角法															
7.5 電気工事	電気理論、電気機器															
7.6 冷凍工学	冷凍の原理と冷凍サイクル															
7.7 空調工学	空気調和計画															

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Remarks		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
1. 機材の操作を指導する																
2. 機材の保守、管理を指導する																
3. 訓練計画の作成を指導する																
4. 指導案作成を指導する																
5. 作業分解票作成を指導する																
6. 実技指導法を指導する																
6.1 煉瓦組織作業	器工具の使用法 工作作業															
6.2 基本的木製品加工作業	工作図、加工、組立 原寸図、切断 機械の使用法															
6.3 型わく作業	手工具、電動工具 根切り、足場作業															
6.4 鉄筋工作作業	距離測量、平板測量 モルタルの調合															
6.5 コンクリート作業	作業段取り、基礎工事															
6.6 機械基本作業																
6.7 地業及び足場作業																
6.8 測量作業																
6.9 タイル貼り壁塗作業																
6.10 小建物建設作業																
7. 学科指導法を指導する																
7.1 建築構造	建築史、鉄骨構造															
7.2 建築設備	冷暖房設備、給湯設備															
7.3 材料	木材、セメント、煉瓦等															
7.4 裂図	裂図一般、建築裂図															
7.5 測量	測量の概要、平板、レベル															
7.6 鉄筋コンクリート構造	鉄筋、コンクリート															
7.7 施工法	施工計画、仮設工事等															

別添2-1. Plan of Operation for Whole Period
(全体活動計画書フォーマット)

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year)												Remarks				
		1984			1985			1986			1987				1988			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		I	II	III	IV
1.1 組織機構が整備される	機工具管理委員会設置 委員長 1名 委員 6名 各科指導員7名 管理担当専門家 2名 物品出納セミナー 3回開催 受講対象者：指導員 20名 一般管理職員 2名 訓練生定員 各料20名、計140名																開校後も、機工具管理体制、物品出納管理体制、安全管理体制の整備については引き続き注意を払うこと	
1.2 人員配置が行われる																		チームリーダー 各科専門家 校長 各科指導員 管理部門職員
1.3 服務規程が整備される																		
1.4 機工具管理体制を整備する																		
1.5 物品出納管理体制を整備する																		
1.6 安全体制を整備する																		
1.7 訓練生の募集体制を整備する																		
2.1 訓練機材の校収を行う																		チームリーダー 各科専門家 校長 各科指導員 管理部門職員 必要機材
2.2 追加調達機材に関し仕様を作成する																		
2.3 調達機材の選付けを行う																		
2.4 調達機材の試運転を行う																		
2.5 訓練用消耗材を調達する																		
3.1 共通項目に関しセミナーを実施する	指導員数 4名 木工科 3名 機械科 4名 自動車整備科 2名 電気科 2名 電子科 3名 冷凍配管科 2名 建築科 3名 セミナー実施回数 7回 (5日間/1回)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	セミナーは、学科指導法、実技指導法、訓練計画作成法、視覚教材概要等共通項目をカバーし、何れも5日間程度実施する	
3.2 各分野において個別の指導を実施する																		
3.3 日本における研修を実施する																		
3.4 各分野において定期的に技術修得度をチェックする																		
4.1 整備されるべき教材の内容・水準を決める	各科実技教科書1冊ずつ 計 7冊																教材の内容・水準を決めるために、プロジェクトにおいて現地の技術レベルに関する調査を行う	
4.2 実技教科書を作成する																		チームリーダー 各科専門家 校長 各科指導員 必要機材
4.3 必要な参考文庫を整備する																		

* Person, equipment and other input necessary for implementing the activities

別添2-2. Annual Plan of Operation
(年次活動計画書フォーマット)

成果4: 訓練用教材が整備される

Activities	Target	Schedule (Fiscal Year 1984)												Responsible Person in Project Team	Input*	Remarks	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
4.1 整備されるべき教材の内容・水準を決める 4.1.1 訓練計画を分析・検討する 4.1.2 教材の種類、内容を決める															チームリーダー 校長	チームリーダー 各担当専門家 校長 訓練課教材担当職員 各科指導員リーダー	
4.2 実技教科書を作成する 4.2.1 第一次案を作成する 4.2.2 試行を行う 4.2.3 最終版を作成する	各科毎に1種類ずつ														チームリーダー 校長	チームリーダー 各担当専門家 校長 訓練課教材担当職員 各科教材担当指導員	
4.3 必要な参考文献を整備する															チームリーダー 校長	チームリーダー 各担当専門家 校長 訓練課教材担当職員 各科教材担当指導員	

* Person, equipment and other input necessary for implementing the activities

別添3 実施記入表

Item of study	Unit	Calendar year					
		1983	1984	1985	1986	1987	1988
Overall Goal: Skilled technicians having basic skills are working for manufacturing/construction industry.							
1. Number of graduates working for private companies	person						
2. Evaluation on graduates by private companies							
Project Purpose: P Vocational Training Center (PVTC) continues to implement the trainings by itself after the cooperation period.							
1. Technical level of PVTC training							
2. Number of trainees	Woodwork	person					
	Mechanical	person					
	Automobile	person					
	Electric	person					
	Electronics	person					
	Refrigerator	person					
	Architecture	person					
3. Number of graduates							
	Woodwork	person					
	Mechanical	person					
	Automobile	person					
	Electric	person					
	Electronics	person					
	Refrigerator	person					
	Architecture	person					
4. Technical level of graduates							
	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						
5. Number of trainers							
	Woodwork	person					
	Mechanical	person					
	Automobile	person					

Item of study	Unit	Calendar year					
		1983	1984	1985	1986	1987	1988
5. Number of trainers	Electric	person					
	Electronics	person					
	Refrigerator	person					
	Architecture	peron					
6. Technical level of trainers	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						
	Woodwork						
7. Maintenance condition of training equipment	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						
	Woodwork						
	Mechanical						
8-1 Income (budget)							
8-2 Operational expenses							
Output: Operational system has been established in P Vocational Training Center							
1.1 No. of operational staff	person						
1.2 Evaluation on the ability of Administration Division							
1.3 Management condition of training equipment	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
Architecture							

Item of study	Unit	Calendar year					
		1983	1984	1985	1986	1987	1988
1.4 Items of Security System							
1.5 Number of graduates working for manufacturing/construction related companies	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
2.1 Rate of training machines whose installation has been completed within the time limit / all of the training machines	Architecture						
	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
2.2 Utilization condition of training equipment	Refrigerator						
	Architecture						
	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
2.3 Evaluation on the storage of expendable supplies and spareparts	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						
	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						

Item of study	Unit	Calendar year					
		1983	1984	1985	1986	1987	1988
2.3 Evaluation on the storage	Architecture						
3.1 Evaluation on trainers' ability of training plan development	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						
3.2 Evaluation on trainers' ability of training implementation	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						
3.3 Evaluation on trainers' technical level	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						
4.1 Types of training materials	Woodwork						type
	Mechanical						type
	Automobile						type
	Electric						type
	Electronics						type
	Refrigerator						type
	Architecture						type

Item of study	Unit	Calendar year					
		1983	1984	1985	1986	1987	1988
4.2 No. of training materials for each type	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						
4.3 Evaluation on training materials	Woodwork						
	Mechanical						
	Automobile						
	Electric						
	Electronics						
	Refrigerator						
	Architecture						

別添4 評価項目

評価項目	具体的調査事項（例）
<p>1. 目標の達成度</p> <p>1.1 プロジェクト目標の達成度</p> <p>1.2 外部条件との関わり</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練を独力で運営できるか ・卒業生の技術レベルは企業ニーズに合っているか ・指導員の技術レベルは適切か ・訓練レベルは適切か ・就職状況は安定しているか ・当該プロジェクトの成果が直接プロジェクト目標達成への原動力となっているか
<p>2. 効果</p> <p>2.1 効果の内容と広がり</p> <p>2.2 外部条件との関わり</p> <p>2.3 その他の効果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・CEVがモデル訓練センターとしての役割を果たしているか ・社会基盤整備事業に参加している企業での卒業生の評価 ・基盤整備事業の改善に外部条件による影響はあったか ・WID、環境、社会・制度、経済的観点等からどのような副次的影響を与えているか。マイナスの効果は見られるか。
<p>3. 実施の効率性</p> <p>3.1 投入内容</p> <p>3.2 投入時期</p> <p>3.3 プロジェクトの実施体制</p> <p>3.3 外部条件との関わり</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・成果を得るための投入量・質は十分であったか ・日本側および被援助国側の投入は計画通りであったか ・投入時期は適切であったか ・専門家が働きやすい環境であったか ・機材が十分活用される環境であったか ・国内支援体制は十分であったか ・外部条件による成果達成への影響はあったか
<p>4. 計画の妥当性</p> <p>4.1 相手国のニーズ把握状況</p> <p>4.2 計画の策定課程</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設定された目標は評価時点でも被援助国の開発政策に合致しているか ・被援助国における中小金属加工業の経済発展における役割はプロジェクトの計画立案時と同じであるか ・立案時に立てられたPDMの上位目標、プロジェクト目標、成果、活動の相互関係は妥当であるか
<p>5. 自立発展性</p> <p>5.1 組織的自立発展</p> <p>5.2 財務的自立発展</p> <p>5.3 物的・技術的協力</p> <p>5.4 政府の支援</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の協力終了後、センターの活動は継続し、期待される成果をあげているか ・投入された機材、施設、人材は活用されているか ・当初想定されていなかった変化に対しどのように対処しているか ・運営経費は確保されているか ・移転された技術は活用されているか ・センターに対する政府の支援は引き続き得られているか

解説書

目次

	頁
第1部 プロジェクト・コンセプト・ペーパー (PCP)-----	86
1-1 PCPの位置づけ-----	86
1-2 PCP作成にあたっての配慮事項-----	87
第2部 プロジェクト・デザイン・ペーパー (PDP)-----	91
2-1 PDPの位置づけ-----	91
2-2 PDP作成にあたっての配慮事項-----	92
第3部 モニタリング・評価計画書-----	96
3-1 モニタリング・評価計画書の位置づけ-----	96
3-2 モニタリング・評価計画書作成にあたっての 配慮事項-----	97

第1部 プロジェクト・コンセプト・ペーパー (PCP)

1-1 PCPの位置づけ

PCPは、事前調査を行う前に日本国内において要請内容及び関連資料・情報に基づき、より効果的技術協力の形態を検討した結果を受け、実施可能なプロジェクト・コンセプトを約20頁程度の書類に取りまとめたものである。そのひとつの方法として日本国内におけるミニ・ワークショップの開催がある。PCP作成の主な目的は、プロジェクト・サイクルの初期段階においてプロジェクトの大枠を立案することにより、①最終的なプロジェクト立案の際に考慮すべき要因を明確にすること、並びに②不明確な事項を事前調査の調査項目 (TOR=Terms of Reference) として抽出することにある。

P国職業訓練センターの例

本プロジェクトの場合は、JICA会議室において約半日をかけ、ミニ・ワークショップを開催した。

1. ミニ・ワークショップの参加者は、労働省A、B氏、専門家C氏、国際協力専門員D氏、社会開発協力第2課長、同担当者の計6名と外部モデレーターであった。
2. ミニ・ワークショップの情報源としては、「工業関係技術協力団報告書 1979年2月」、「ラ・プラタ河流域経済使節団報告書 1979年6月」、要請書、同添付資料、「P国教育事情ハンドブック」及び「国別情報ファイル」を使用した。
3. ミニ・ワークショップでの協議結果を受け、プロジェクトを立案するにあたり不明確な点や考慮すべき要因については、PCPの関連項目の中にそれぞれ明記した。

1-2 PCP作成にあたっての配慮事項

PCPの基本的目次構成は以下の3章から成る。

第1章 要請案件の背景

第2章 プロジェクト・コンセプトの立案

第3章 プロジェクト計画内容の策定にあたり考慮されるべき要因

PCP作成上重要な点は、要請案件の背景（国の概況、関連セクターの開発政策、関連セクターの現状、対象地域の概況等）と案件の計画にあたり考慮されるべき要因（政治・経済、社会・環境、適正技術、運営管理能力等）を明確にすることである。この時点においては、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）は空白が多い。

P国職業訓練センターの例	
(目次構成)	(作成過程/配慮事項)
要請書要約	要請書の内容をフォーマットに従い要約した。要約書ではプロジェクトの目的として「P国の産業の発展に寄与する」ことが掲げられており、かなり高い目標であるが、「上位目標」として記述した。「プロジェクト目標」にあたる事項は特になかったため空欄のままとした。
第1章 要請案件の背景	
1-1 P国の概況	フォーマットに従い、「国別情報ファイル(JICA企画部)」及び「World Tables(世界銀行)」を参考に作成した。ただし、当該分野の主要指標（学校数、職業別就業人口等）は不明につき事前調査の調査項目とした。
1-2 教育・職業訓練セクターにおけるP国の開発政策	「国別情報ファイル」を参考にしたが、人的資源開発分野の具体的位置づけについては事前調査において確認する必要がある。

(目次構成)

1-3 教育・職業訓練セクター及び
産業と労働の現状

(作成過程／配慮事項)

対象セクターとして教育・職業訓練セクターの現状をまず把握する必要がある。現時点では教育制度の大枠はわかるが、詳細は不明である。特に職業訓練制度の現状については、訓練校数、訓練生数、レベル、訓練内容等に関するデータが不足している。産業と労働の現状については、要請の背景として未熟練労働者の存在があるが、マクロの観点から産業構造を把握した上で、技能者をとりまく労働状況について更に調査する必要がある。

1-4 A市及びプロジェクト・サイトの現状

プロジェクト・サイトはA市を予定しているが、同市の産業構造、人口構成、教育の現状、並びにインフラの整備状況等についてデータが不足している。事前調査もしくは無償資金協力事業の基本設計調査（建物の建設が予定されている）において詳細を調査する必要がある。

第2章 プロジェクト・コンセプト
の立案

2-1 参加者分析

ミニ・ワークショップにおいてまず本案件に関連する人、グループ、組織を挙げ分類した。想定されるターゲット・グループとしては、最終的な受益者と考えられる「未熟練技能者」の特徴を分析した。その他の受益者として技能者を受け入れる「民間企業」や、実施機関となる「新しい職業訓練センター」についても詳細な参加者分析が必要であるが、事前調査の結果をもとに分析することとした。（受益者のなかには直接技術移転を受けるグループと間接的な便益を受けるグループがある。プロジェクトによる便益を受けるという意味で両方の特徴を立案段階で把握しておくことが望ましい。）

(目次構成)	(作成過程／配慮事項)
2-2 問題分析	「企業における技能者不足」を中心問題として、現時点において可能な範囲の問題分析をおこなった。さらに詳細な因果関係の分析は、事前調査においてP国関係者と共同で行う。
2-3 目的分析	(同上)
2-4 プロジェクトの選択	中心問題を解決するアプローチとして4つの代替案が考えられる。本件の場合は、無償資金協力による施設建設の協力が予定されており、先方の優先度から「職業技術校改善アプローチ」をとることが既に決まっている。しかし、プロジェクトの中にどの要素を取り入れるとより効果的な技術協力が可能であるかといった検討は不可欠であり、事前調査の協議において右検討を充分に行う必要がある。
2-5 プロジェクト・デザイン・マトリックス(案)の策定	代替案系図に基づき、おおまかなPDMを作成した。現時点においては、プロジェクト要約を中心に立案し、指標、外部条件等については、事前調査もしくはプロジェクト開始後の第1回計画打ち合わせ調査時に詳細を決定する。
第3章 プロジェクト計画内容の策定にあたり考慮されるべき要因	ここではプロジェクトをとりまく諸要因を検討した。これらはプロジェクトの計画立案に反映されるか(内部要因)、外部条件としてモニターの対象となる。
3-1 政治・経済	政治的不安定要素はあまりない。経済的には失業率が増大している中、技能者(訓練修了者)の就職先をどのように確保できるか慎重に検討しなければならない。企業のニーズ、就職状況・システム等事前調査での調査が待たれる。

(目次構成)	(作成過程／配慮事項)
3-2 社会・文化	(特になし)
3-3 環境・W I D	(特になし)
3-4 適正技術	<p>訓練対象者としては小学校修了者が望ましいと考えられるが、それを踏まえ企業側のニーズや産業産業状況と照らし合わせた適切な技術協力内容を策定する必要がある。具体的な訓練内容及び供与機材の種類等については、事前調査での協議事項とする。</p>
3-5 プロジェクトの運営管理能力	<p>P国文部宗務省に対する技術協力は今回が初めてで、運営管理能力については不明な点が多いため、事前調査の協議項目とする。</p>
3-6 他の援助プロジェクトとの関わり	<p>本案件については日本の無償資金協力による施設の建設が計画されており、当然のことながら技術協力内容を反映したハード面の充実が期待される。他の国、機関による類似分野への協力はいくつか行われているが、本案件との関連については不明のため事前調査において確認する。</p>

第2部 プロジェクト・デザイン・ペーパー（PDP）

2-1 PDPの位置づけ

PDPは事前調査の結果を受け作成するもので、現地におけるワークショップ（参加者：事前調査団員、先方監督省庁・実施機関関係者、受益者代表等）を中心とした調査結果をもとに、より効果的なプロジェクト・デザインを約30～40頁程度の書類にまとめたものである。ワークショップおよびPDP作成の主な目的は、プロジェクト・コンセプト・ペーパー（PCP）において立案したプロジェクトの大枠（コンセプト）を踏まえながら、不明確な事項を明確にし、より詳細なプロジェクトの計画を策定することである。

P国職業訓練センターの例

1. 事前調査の準備として、PCPをもとに調査項目（TOR）を関係者間で確認した。
P国職業訓練センターの場合、共通の事前調査項目に加え特に以下の点の情報収集が必要である。
 - ①教育・職業訓練セクターの主要指標
 - ②人的資源開発分野におけるP国の開発政策
 - ③職業訓練制度の現状
 - ④職業訓練援助プロジェクト（他の機関による）の現状
 - ⑤企業内訓練の現状
 - ⑥技能者をとりまく労働状況、民間企業の現状・ニーズ
 - ⑦A市の産業構造、人口構成、教育の現状
 - ⑧プロジェクト・サイトの現状（インフラ等）
 - ⑨職業訓練校における訓練体制の現状
 - ⑩高度な技術教育の現状
 - ⑪就職事情
 - ⑫適正技術の範囲
 - ⑬プロジェクトの運営管理体制
2. 現地ワークショップの参加者は、事前調査団員5名（専門家2名を含む）、P国大統領府企画庁A氏、文部宗務省企画局B氏、同技術職業教育局C氏、職業訓練学校指導員D、E氏の計10名と外部モデレーター2名であった。
3. 現地ワークショップでは問題分析、目的分析およびプロジェクトの選択を中心に議論を行い、プロジェクトの範囲とアプローチ、PDMの大枠について合意した。
PDMの詳細計画は、事前調査結果に基づき日本側により作成された案を実施協議において再協議するものとした。

2-2 PDP作成にあたっての配慮事項

PDPの基本的目次構成は以下の3章から成る。

- 第1章 プロジェクトの背景
- 第2章 現状の分析と問題点の把握
- 第3章 プロジェクト計画内容の策定

PDP作成上重要な点は第3章プロジェクト計画内容の策定で、事前調査のワークショップで相手国関係者とともに分析した現状と問題点（第2章の記述内容）に基づき、プロジェクト概要、指標、外部条件、投入計画などを明確にすることである。この時点において指標の具体的なターゲット（数値目標等）は必ずしも設定する必要はない。（原則としては、日本人専門家着任後策定する。）

P国職業訓練センターの例	
(目次構成)	(作成過程/配慮事項)
プロジェクト要約	事前調査の結果を受け策定されたプロジェクト計画内容をフォーマットに従い要約した。（投入予定額の金額を明記出来ない場合は、M/Mで記入する。）
第1章 プロジェクトの背景	
1-1 要請内容	要請書の内容をフォーマットに従い要約した。PCPの要請書内容と同一である。
1-2 P国の概要	フォーマットに従い、PCPの記述内容並びに事前調査における調査結果を受け作成した。
1-3 教育・職業訓練セクターにおけるP国の開発政策	PCPの記述内容に、事前調査の確認事項として教育発展国家計画の存在を加筆した。同計画は現在策定中につき具体的内容まで把握することができなかったが、プロジェクト開始後もその動向について情報を収集し、プロジェクトの妥当性を確認していく必要がある。

(目次構成)

(作成過程／配慮事項)

1-4 教育・職業訓練セクター及び産業
と労働の現状

事前調査の結果を受け教育・職業訓練セクター
及び産業と労働の現状をまとめた。特に職業教
育制度や職業訓練校の現状、技能者をとりまく
労働状況の把握に努めた。

1-5 A市及びプロジェクト・サイトの
現状

事前調査の結果を受け、特にプロジェクト・サ
イトのインフラを中心にまとめた。

第2章 現状の分析と問題点の把握

2-1 参加者分析

現地ワークショップにおいて参加者分析を行っ
たが、参加者のグループ分けについてはミニ・
ワークショップの分析結果が再確認された形と
なった。詳細分析は未熟練技能者の他に民間企
業、新職業訓練センターをとりあげ、相手国関
係者とともに特徴、ニーズ、可能性等を分析し
た結果をまとめた。

2-2 問題分析

ミニ・ワークショップと同様、「企業の技術者
不足」を中心問題に設定した。職業訓練体制の
不備や高度な技術者不足などの問題の因果関係
をさらに詳しく分析した結果をまとめた。

2-3 目的分析

(同上)

2-4 プロジェクトの選択

代替案系図を示し、そのうち「職業技術校改善
アプローチ」を取り上げる経緯について説明し
た。JICAによる技術協力が可能な範囲を代替案
系図の中から選択し、プロジェクトの範囲を明
確にした。

(目次構成)	(作成過程／配慮事項)
2-5 プロジェクト計画内容の策定にあたり考慮されるべき要因	ここではプロジェクトをとりまく諸要因を確認した。これらはプロジェクトの計画立案に反映されるか（内的要因）、外部条件としてモニタ一の対象となる。
2-5-1 政治・経済	経済・制度的要因として訓練卒業生の受け皿としての就職先の問題がある。企業のニーズに合わせた訓練を行ったとしても、P国の就職は縁故関係によるものがその大半を占めているのが現状であり、プロジェクトの中に何らかの就職支援体制を確立するための助言、協力を含めることを指摘した。
2-5-2 社会・文化	(特になし)
2-5-3 環境・W I D	(特になし)
2-5-4 適正技術	民間企業のニーズ調査に基づき、本プロジェクトにおける技術移転のレベルについて合意した内容をまとめた。
2-5-5 プロジェクトの運営管理能力	本案件は新設のセンターが実施機関となることから、人員配置、予算確保などのコミットメントを取り付ける必要がある。また、職業訓練分野特有の留意点も指摘した。
2-5-6 他の援助プロジェクトとの関わり	現在計画中の類似分野における日本以外の2国間援助並びに国際機関援助との関わりについては、事前調査においても明確な情報を得ることができなかったが、いずれも地方都市における計画であり、本案件とのだぶりはみられない。

(目次構成)	(作成過程／配慮事項)
第3章 プロジェクト計画内容の策定	第2章の分析を踏まえ、PDMを策定した。指標の具体的な数値目標については、この時点では設定しなかった。(専門家着任後策定する)
3-1 プロジェクトの要約並びに各指標の設定	上位目標、プロジェクト目標、成果並びに活動を設定し、それぞれの指標及び入手手段をまとめた。
3-2 外部条件並びに前提条件の設定	「プロジェクトの要約」の各レベルにおける外部条件並びに前提条件を設定し、設定理由を示した。外部条件等を決める際に協議・検討された事柄も記述した。
3-3 投入計画の策定	投入計画をフォーマットに従い記入した。日本側の供与資機材計画については、主要なものを表に書き入れた。
3-4 プロジェクトの実施体制	プロジェクトの実施機関の組織図、関連機関との相互関係、人員計画及び財務計画について可能な範囲で明確化した。

第3部 モニタリング・評価計画書

3-1 モニタリング・評価計画書の位置づけ

モニタリング・評価計画書は技術協力開始約半年後に派遣する「計画打ち合せ調査団」が作成するもので、協力期間中のモニタリング・評価実施予定及びその内容について約20頁の書類にまとめたものである。モニタリングとは原則的にはプロジェクト内部でPDMおよび活動計画書並びに関連資料に基づき、プロジェクトが計画とおり行われているか、もし行われていなければその原因は何か、をチェックすることである。また評価とは評価5項目（実施の効率、プロジェクト目標達成度、効果、実施の妥当性、自立発展性）の観点から総合的にプロジェクトを評価することである。本計画書作成の目的は、①モニタリングを実施する時期、体制及び内容（PDM、活動計画書等）、並びに②評価を実施する時期、体制及び内容（評価5項目ごとの具体的な観点）をあらかじめ先方と協議し確認することである。

P国職業訓練センターの例

1. 本プロジェクトは1983年12月15日から協力が開始された。JICA本部では約3ヶ月後の1994年3月に計画打ち合せ調査団を派遣した。
2. 計画打ち合せ調査団は、既に現地に着任したプロジェクト・リーダー、各分野の専門家、カウンターパート（所長、指導員）並びに文部宗務省担当官と共にPDM及び活動計画書の内容を確認し、モニタリング・評価実施体制、実施スケジュール並びに評価5項目ごとの具体的な観点について協議した。PDM（具体的指標を含む）及び活動計画書案については、専門家とカウンターパートの間で既に策定されていた。

3-2 モニタリング・評価計画書作成にあたっての配慮事項

モニタリング・評価計画書の基本的構成は以下の4項目と別添資料から成る。

- I. プロジェクトの計画内容
- II. モニタリング・評価実施体制
- III. モニタリング・評価実施スケジュール
- IV. モニタリング・評価項目
 - 別添1 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)
 - 別添2 活動計画書 (Plan of Operation)
 - 別添3 実績記入表
 - 別添4 評価項目

モニタリング・評価計画書はプロジェクト計画段階の最後のプロジェクト・ドキュメントである。プロジェクト運営管理上の道具として、PDMや活動計画書をこの時点で完成させる。

P国職業訓練センターの例

(構成)

- I. プロジェクトの計画内容
 - 別添1 PDM
 - 別添2 活動計画書

(作成過程/配慮事項)

PDMと活動計画書については、既に専門家着任後6ヶ月の間に専門家とカウンターパートの共同作業により案が作成されており、同案が調査団に対して提示された。一部指標の設定をめぐって協議したが、大枠は案のとおりで合意した。特記事項はない。別添2の活動計画書については全体計画(5カ年)と年間計画(1984年度)を添付した

活動計画書では、PDMの「活動」欄の各活動ごとに更に細かい活動を計画し(下記例参照)、それらの活動ごとに以下の事項に従い計画を策定した。

(例) 1.6 安全体制を整備する

- 1.6.1 安全委員会を設置する
- 1.6.2 安全対策を検討する
- 1.6.3 安全対策を実施する

(構成)

(作成過程／配慮事項)

(活動計画書 続き)

活動計画書各事項の策定

Target: 活動の目標値或いは目指している事柄の内容（活動計画書記入例参照）を記述した。活動によって途中経過の作業のみを示している場合は、必ずしも数値等を入れる必要はない。

Schedule: 活動の実施スケジュール。バーチャートによって示した。

Responsible Person in Project Team:

活動（PDMの活動レベル）ごとの責任者を明確にした。

Input: 活動を実施する上で必要な投入として専門家、カウンターパート、必要な機材等を記入した。

本案件の活動計画書を策定する上で留意した点は、「3-2 各分野において個別の指導を実施する」という活動計画書の作成方法である。本案件は7分野にわたっているため、全体の流れを捉える観点から年間活動計画書の中には含まず、別添「各科別指導計画書」として作成した。

II. モニタリング・評価実施体制

プロジェクト内のモニタリング体制の確立についてはコンセンサスが得られているが、評価体制については、中間評価が行われる前までに確認される予定である。

(構成)

Ⅲ. モニタリング・評価実施スケジュール

Ⅳ. モニタリング・評価項目
別添3 実績記入表
別添4 評価項目

(作成過程／配慮事項)

あくまでも案の段階であるが、半年ごとのモニタリングと中間評価、終了時評価の予定を策定した。

モニタリング項目は基本的には活動計画書の各項目と同一である。ここでは、PDMの指標を参考にし実績記入表をあらかじめ作成し、プロジェクト内のモニタリング作業として必要なデータを取り易い体制をつくった。評価項目には評価5項目の具体的観点を記述した。実際の評価を行う際の見直しを前提としているが、計画段階において評価項目を意識することにより、プロジェクトの効果的な運営管理をめざそうとするものである。

JICA

