

個別プロジェクト要約表 ARG 001

93年 3月作成

国名		アルゼンティン		予算年度	58~59	結論/勧告
案件名	和	磷酸肥料計画調査		実績額(累計)	80,596千円	1. フィージビリティ：無し 2. EIRR=3.22%, FIRR=7.35% 3. 計画の問題点 (1) 原料品質が商業的実証技術に適さない。 (2) 硝酸分解法では処理可能性が実証されたが副産物の市場性に乏しい。 (3) 製造規模が国際規模より小さく、低迷している肥料国際価格と競合出来ない。 (4) 技術改良研究続行が必要である。
	英	The Feasibility Study on the Establishment of Phosphate Fertilizer Plant in the Argentine Republic		調査延人月数	21.00人月 (内現地8.00人月)	
				調査の種類/分野	F/S/化学工業	
調査団	氏名	桑原 誠		最終報告書作成年月	84. 9	
	所属	ユニコ・インターナショナル(株)		コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル(株) 日鉱エンジニアリング(株)	
	調査団員数	7		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	陸軍工廠およびイバサム: Direccion General de Fabricaciones Militares/ Fierro Patagonico de Sierra Grande S.A.M. Dr. Arnoldo Eleuterio Rolando (Coronel, DGFM)	
	現地調査期間	83. 5. 21~83. 6. 19				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	中止・とりやめ	
報告書の内容				報告書提出後の経過		
実施機関 陸軍工廠およびイバサム プロジェクトサイト リオ・ネグロ州 シェラグランディ 総事業費 総事業費 421.8 百万USドル うち外貨分 193.3 百万USドル (1.0 USドル=230 円) 実施内容 磷酸石濃縮工場 336.7 トン/日 硝酸化成肥料工場 1,021.5 トン/日 実施経過 87. 1 計画開始時期 87. 1 計画完了時期				実現/具体化された内容 HIPASAMの上層部の人事異動があったが、本件を積極的に推進の意向で、州政府の援助により本計画の一部を変更して、黄磷製品を製造する計画を立案中との非公式連絡があった。	日本としては、中止の勧告をして手を引いたが、アルゼンティン政府側はあきらめておらず、日本の勧告にもあった技術改良研究を続行するため研究開発機関を設立し、自立で研究活動を開始した由なるも、その後の状況は不明	
				プロジェクトの現況に至る理由	1. 市場、需要：磷安は硫酸使用量多く、かつ副原料アンモニアの輸入コスト高、従って輸入品と比較し価格競争に乏しい。又、硝酸化成は窒素成分が高く、磷酸肥料との置換は急速に進まない、又窒素の半量が硝酸態窒素で窒素肥料(尿素硫酸)との置換は急速に進まない。 2. 技術問題：本磷酸肥料の原料となる鉱石はAptiteの結晶中に鉄鉱石が取りこまれ、結晶内で一部熔融したと推定される鉱石もあり、Aptiteの結晶全面に微量の鉄分が均一に分布している等の為鉄鉱石と磷酸石の単体分離は技術的に不可能である。従って希望する残存鉄分の除去は出来ない。	
				その他の状況	技術移転例 HIPAS 研究所に対し分析測定機の使用法の教育および試薬、部品の供与。	

個別プロジェクト要約表 BOL 001

93年 3月作成

国名		ボリヴィア		予算年度	54~56	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=9.2% 条件(1)割引率 12% (2)電気料金 61.7USドル/kwh(81.12)
案件名		和	ピラヤ水力発電計画調査	実績額(累計)	226,235千円	
		英	Feasibility Study on the Pilaya River Hydroelectric Development Project in the Republic of Bolivia	調査延入月数		
調査団		氏名		榎並敏夫	調査の種類/分野	
		所属		電源開発(株)	最終報告書作成年月	82. 3
		調査団員数		4/9/4	コンサルタント名	電源開発(株)
		現地調査期間		79.9.26~79.10.29/80.5.19~80.10.4 80.12.13~80.12.27/81.6.19~81.8.2	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ENDE
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容				報告書提出後の経過	ボリビア国の経済事情が悪化し、同政府から日本政府への円借款要請案件が積み残されているため、本件について更に日本政府へ要請すべきか否かにつき検討中。	
実施機関				プロジェクトの現況に至る理由		
プロジェクトサイト ピラヤ川アグアスカリエンテス地域				国内経済の冷え込。特に大口消費先である COMIBOL (ボリビア鉱山公社) の電力消費が83年より下降傾向にあり、また全体的に電力需要が伸びていない状況にあることから本件プロジェクトの具体化へ踏み出せない現状にある。 (ENDEの電力売上) 82年 771.6百万kwh (前年比 4.7% 増) 83年 781.3 " (" 1.3% 増) 84年 781.7 " "		
総事業費 224百万USドル (57,984百万円、1USドル=258.86円) (内貨分 120百万USドル) (外貨分 102百万USドル)				その他の状況		
実施内容 発電所設備出力 87,000kW 年間可能発生電力量 (平均) 536 Gwh 保証電力量 472 GWh ダム(コンクリート重力式)、沈砂池(トンネル式)、 導水路(圧力トンネル式)、水圧管路、 発電所(地上式)、水車(立軸ベルトンクタイプ)、 発電機、主変圧機、開閉所、送電線、通信設備				ピラヤ水力発電開発プロジェクトは同国の景気が好転してから再考する用意があるとのことで、完全に放棄したものではないとの事である。		
実施経過 85年 建設着手 90年末 運転開始 ※1991年初めには何らかの電源が必要となるので、 Misicuni 水力計画(100MW)とピラヤ水力計画(87MW) との経済比較を行い、いずれの計画を先行させるべきかを決定すべきである。						

個別プロジェクト要約表 BOL 002

93年 3月作成

国名		ボリビア		予算年度	56~57	結論/勧告
案件名	和	鉱山施設近代化計画調査		実績額(累計)	221,229千円	1. フィージビリティ：有り 条件 (1) 残存する鉱床条件に適合したサブレベル探掘法を実施する。 (2) 新選鉱工場の建設と新選鉱システムとして、テーブル選鉱を採用する。 (3) 適正人員は1,200人である。 (4) サン・フローレンシオ鉱山周辺における新鉱床の探査を進める。
	英	Feasibility Study for the Modernization of Mining Facilities in the Republic of Bolivia		調査延入月数		
				調査の種類/分野	F/S/鉱業	
調査団	氏名	隅田 実		最終報告書作成年月	83. 3	
	所属	同和工営(株)		コンサルタント名	同和工営(株)	
	調査団員数	11/14		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ボリビア鉱山公社 (COMIBOL)	
	現地調査期間	81.7.13 ~ 81.9.25 82.7.2 ~ 82.8.5				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容				報告書提出後の経過	ボリビア鉱山に設置したJICAパイロットプラントを利用し、カタビ鉱山の廃さい処理(錫の再回収)を目的とする選鉱試験を実施し、その結果に基づきF/Sを実施(コンサルタント・同和鉱業・世銀3億円融資)することとなっていたが、錫国際会議の崩壊による建値暴落にあい、経済的スタディなど見るまでもなくフィージブルでない世銀・鉱山公社の判断により、概要スタディに止まり最終F/Sは中断された。(1986年)	
実施機関 COMIBOL				COMIBOL		
プロジェクトサイト カタビ鉱山				同左		
総事業費 131百万USドル(1万t/日生産)						
実施内容					プロジェクトの現況に至る理由	
1. 探鉱……サブレベル探掘法					カタビ鉱山は坑内探掘による大規模な赤字をかかえ、国家的な問題となっていることと、鉱量が枯渇しつつあることと錫暴落で立ち行かなくなり、世銀勧告などもあり、閉山することを決めたが、選鉱場など資産保守のため、残った従業員(約400名)は再開を望み、元従業員により組織された協同組合(4組合6,000人)により、坑内探掘、廃さいの簡易処理による錫回収に並行して、買鉱し、100~200t/日を選鉱場で処理錫を回収している。(元従業員5,000人程度)	
2. 新選鉱工場……1万t/日処理の工場をSigloII地区のセロ・ピチャカニの東斜面に設ける。建設工事に当っては、パイロットプラント(20t/日以上)を設けてサンプリング精度を高めた上で詳細設計を行う。						
3. 選鉱方式……S ₁₀ 0.1%前後の低品位元鉱を対象、錫石の単体分離性に注目した粉碎、磨砕、分級工程を組合せたテーブル選鉱を主力とし、最後に精鉱品位を上げるために脱硫および脱鉄処理を行う。						
4. 選鉱廃さい処理……セロサカマルカの西側の平地に廃さいサンドの粗粒部分を集めて囲繞堤を構築する。						
実施経過					その他の状況	
1. 探鉱……建設期間4年間。 設設計より開発坑道開削まで4年間					*	
2. 選鉱……調査設計より操業開始まで3年半。						
					* [その他の状況] 上記 F/S調査は86年 8月終了予定。また建設実施ファイナンスについては F/S結果によるが、世銀等からのものを期待している。 ボリビア鉱山公社は急激な錫価格の暴落と従来までの赤字鉱山に対処するため鉱山公社全体の大合理化を実施した。従来約27,000人いた従業員を半数とし、黒字鉱山のみを稼働する方針をたて86年半ばより実施され、目下稼働鉱山は二、三鉱山であるため本プロジェクト実施も休止となっている。1991年5月Imera Taboca社(ブラジル系現地法人)が選鉱廃さい採取の権利を入れ取得したが、労働組合の反対にあつて現在稼働体制に至らずにいる。廃さいの選別および探掘処理の再開を政府に働きかけたが、世銀、国際機関の勧告による民営化推進は具体化していない。	

個別プロジェクト要約表 BRA 001

93年 3月作成

国名	ブラジル		予算年度	50~51	結論/勧告
案件名	和	スアッペ臨海工業団地計画調査	実績額(累計)	49,491千円	1. フィージビリティ: 有り 2. 期待される開発効果 1) 経済成長への貢献(所得の増加) 2) 輸入代替による外貨の節約 3) 雇用機会の創出(38,000人) 4) 地域住民の生活基盤全般の整備水準の向上(住宅、供給処理、道路、通信、教育) * [その他の状況続き] 6. TIDE (第1次州開発計画) 9百万クルゼイロ 7. BNH (国立住宅銀行) 526百万クルゼイロ 8. FNDU (国家都市開発基金) 2百万クルゼイロ 9. RECEITA INTERNA (歳入部) 2,229百万クルゼイロ 10. OP. CRED. EXTERNO (外部資金) 3,356百万クルゼイロ 11. 合計 6,846百万クルゼイロ (11.3億USドル、1USドル=60.5クルゼイロ) (80.10.30) 4代にわたるペルナンブコ州知事の交代、ブラジル経済の悪化により滞り・中断が生じた。しかし、開発のための予算化、税制優遇措置も取られている。
	英	The Survey on the Suape Coastal Industrial Estate	調査延入月数		
			調査の種類/分野	F/S/工業一般	
調査団	団長	氏名 飯島貞一	最終報告書作成年月	76. 8	
		所属 (財) 日本立地センター	コンサルタント名	(財) 日本立地センター	
	調査団員数	9	相手国側担当機関名	(Brasilia) Dr. Dilson Sontanade Quelroz (Secretorio Geral Ministerio do Interior).	
	現地調査期間	76. 1. 9~76. 2. 2	担当者名(職位)	(Recite) De. Paulo Gustavo de Araujo Cunbo (Vico Governador do Estado, Governo de Pernambuco)	
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	建設中	
報告書の内容			報告書提出後の経過	港湾、道路、鉄道は施工中(道路、鉄道については一部施工済) 運河、ダム、発電施設(10mw)、通信センター、訓練センター等施工済 工業団地に関しては(1)石油・アルコール備蓄基地(5万平方m) 造成中、但しアルコール基地は完成済。(2)製鉄・アルミ・肥料科学等プラントは計画中 (3)ファイバークラス造船所のみ稼働中。	
実施機関			報告書の現況に至る理由	日本側提案の内容・日程とも大幅な遅れが生じているが、基本線は変更されておらず、報告書をベースに計画は推進されている。スアッペ港開発は1992年時点でも Nordeste地区の最優先プロジェクトとして位置づけられている。1992年までのプロジェクトに対する資金投資額は主に自己資金で、3.5億ドル、スアッペ港開発には今後、政府と州予算併せて1.3億ドルが見込まれている。	
プロジェクトサイト Pernambuco州 Ricite市 Suape地域			実現/具体化された内容	その他の状況	
総事業費 総額 45,473百万円 (1USドル=10,673C=296.55円) 港湾 950百万クルゼイロ インフラ 460百万クルゼイロ 住宅 220百万クルゼイロ			スアッペ港湾コンビナート公社(ペルナンブコ州の組織) Pernambuco州 Ipojuca市 Suape地域 自己資金	76年より82年5月までの投入資金額と資金源。 1. RESERVA FE (特別基金保留分) 15百万クルゼイロ 2. FUNDO ESPECIAL (特別基金) 390百万クルゼイロ 3. FUNDO PART ESTADO (州交付基金) 264百万クルゼイロ 4. FUPI (総合計画開発基金) 35百万クルゼイロ 5. FINEP (プロジェクト研究融資公社) 17百万クルゼイロ	
実施内容 約1,100haの工業団地 港湾、住宅、インフラ(道路、鉄道、工業用水、洪水対策)			1. 港湾及びインフラ(道路、鉄道)は建設中 ・但し、道路、鉄道については一部完成済 液体貨物専用ピア、アルコール備蓄基地完成 2. 運河、ダム、発電施設、(10MW)、通信センター・訓練センター等は完成済 今後、州政府は(1)防波堤(残り50M) (2)公共埠頭(400M) (3)石油備蓄基地を建設予定		
実施経過 75~85年			1991年10月時点で、報告書との差異は外港の防波堤(2,900m)建設を除き、存在しない。現状は、 1. 道路、鉄道、通信、電力等のインフラ整備、防波堤建設、外港の工事が終了(自己資金3.5億ドル)。 2. 工業団地内で13社が稼働中(中小肥料・砂糖工場、石油精製施設、修繕ドック等)。4社が建設中、13社が土地購入済、12社が工場立地検討中。		

個別プロジェクト要約表 CHL 001

93年 3月作成

国名	チリ		予算年度	50~51	結論/勧告
案件名	和	パーケル川、バスクワ川電源開発計画調査	実績額(累計)	59,293千円	1. フィージビリティ：無し 2. 計画の問題点 (1) 建設予定地にかんがりの地質問題があるので直ちに調査工事を行う必要あり。 (2) コア材料の確保が課題で氷結粒度が使用可能か分析試験する必要あり。 (3) 対象地域の自身観測網の整備必要あり。 (4) 水分関係は相関値を除外した生データで分析する必要あり。 (5) 氷河の融雪の影響をどう分析するか？ (6) 標高値が不確実のため、横断測量等による確認が必要。
	英	Feasibility Study on the Baker and Pascua River Hydroelectric Development Project	調査延入月数		
			調査の種類/分野	FS/水力発電	
調査団	団長	氏名 榎並敏夫 所属 電源開発(株)	最終報告書作成年月	76. 11	
	調査団員数	6	コンサルタント名	電源開発(株) 日本工営(株)	
	現地調査期間	76. 2. 10~76. 3. 24	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	チリ共和国企画庁 (ODEPLAN)	
	プロジェクト概要	報告書の内容	プロジェクトの現況	遅延・中断	
	<p>【実施機関】 チリ電力公社(ENDESA)</p> <p>【プロジェクトサイト】 ハイ・バスクワ、サン・ヴィセンテ地点 ベルグス地点(代替案) ハイ・バスクワ 552百万US\$* サン・ヴィセンテ 216百万US\$* ベルグス 277百万US\$* タマゴ 500百万US\$* サルトル・ゴジ 400百万US\$* (*1US\$#=296.55円)</p> <p>【実施内容】 G案とH案あり 二段開発…G案 バスクワ地点…ロックフィルダム ・高さ 182m ・最大出力 1,000MW ・年間発生電力量 7,100Wh ・堤体積 9,800,000立方m サン・ヴィセンテ地点…ロックフィルダム ・高さ 71m ・最大出力 350MW ・年間発生電力量 2,450Wh ・堤体積 1,300,000立方m ベルグス地点…ロックフィルダム (代替案) ・高さ 80m ・最大出力 464MW ・年間発生電力量 3,350Wh ・堤体積 3,115,000立方m</p>	<p>実現/具体化された内容</p> <p>* (実施内容続き)</p> <p>タマゴ地点…ロックフィルダム ・高さ 170m ・最大出力 720MW ・年間発生電力量 5,541Wh ・堤体積 13,500,000立方m サルトル・ゴジ…ロックフィルダム ・高さ 70m ・最大出力 440MW ・年間発生電力量 3,035Wh ・堤体積 1,430,000立方m</p> <p>【実施経過】 今後のスケジュールに4年必要</p>	<p>報告書提出後の経過</p> <p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>本件計画は産業誘致による地域開発を目的とするアイセン地域総合開発計画の一環として実施されることになっていたが、産業誘致上の問題もあり、同政府の本総合開発計画に付すプライオリティーが低下したため、本計画は実施に至っていない。</p> <p>その他の状況</p> <p>今後の見通し 今日においても、同地域への産業誘致は困難とみられており、本総合開発計画が採り上げられる可能性は現時点では見通しが立っていない。又、本水力発電計画のみの実施については第11州は主要電力需要地より遠隔で経済的に不適当な地となるため、現況ではその可能性は皆無と考えられる。</p>		

個別プロジェクト要約表 COL 001

93年 3月作成

国名		コロンビア		予算年度		46~47	53~54	結論/勧告			
案件名		和	カウカ河フルミート水力発電開発計画調査		実績額(累計)	96,496千円		1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=20.7% (代替石炭火力と比較した場合のフルミート水力発電計画の経済的内部収益率) 3. 期待される開発効果 (1) 安定した電力の供給源として寄与 (2) Cauca県、Nariño県の産業、経済及び雇用の促進、観光産業の発展に貢献			
		英	The Cauca River Julumito Hydro Electric Power Development Project		調査延入月数	25.87人月 (内現地13.67人月)					
調査団		氏名		川島登紀衛/山本 敬		調査の種類/分野	F/S/水力発電				
		団長	所属		電源開発(株)		最終報告書作成年月			79. 10	
		調査団員数		6/9/4		コンサルタント名	電源開発(株)				
現地調査期間		72.2.8~72.3.23 79.2.13~79.3.14 79.4.1~79.9.9		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	KCEL (Instituto Colombiano de Energia Electrica コロンビア電力公社)						
プロジェクト概要				報告書の内容				プロジェクトの現況		遅延・中断	
実施機関 ICEL プロジェクトサイト Cauca県 Popayan市の北西約10km 総事業費 75.9百万USドル (16,633百万円、1USドル=219.14円) 外貨 45.6百万USドル 内貨 30.3百万USドル 準備工事等に必要な資金はICELの自己資金 本工事は国際金融機関よりの融資または政府間の開発援助の2ケース 実施内容 53,000kw 主ダム (中央遮水型ロックフィルダム 高さ82m 長さ340m ダム体積 1.25百万立方m 副ダム、取水ダム、主水路 Generator 29,500KVAx2 変圧器 29,500KVAx2 送電線 115kv 10km 実施経過 82年 着工 84年末 完成 今後の調査 1. 地質調査など 2. 地形測量				実現/具体化された内容				プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 報告書提出後、ICELとしては計画実現の方向で国内調整を計ってきたが、主として資金調達上の問題から計画実現に至らなかった。しかし、83年3月のボヤン市地震発生後、復興政策の一環として、大統領が本計画推進について新聞発表し、実現に向かい始めている。83年4月時点では、3月入札であったが、この通りには進んでいない。コロンビア政府は経済事情悪化のため新規大規模開発を凍結している。		プロジェクトの現況に至る理由 83年7月ICELよりKW単価が高いので下げる検討をしてほしいとの要請が直接電源開発にあり83年8月発電規模を当初F/Sの5,3KWを1万KWに変更した案を回答した。	
								その他の状況		経済事情悪化の為、新規開発計画は全面的にストップとなっている。	

個別プロジェクト要約表 COL 002

93年 3月作成

国名		コロンビア		予算年度	57	結論/勧告
案件名	和	海水淡水化計画調査		実績額(累計)	47,433千円	1. フィージビリティ：有り サン・アンドレス島における逆浸透法プロセスを使用した日産規模3,000立方mのプラントにおいては技術的・経済的観点から事業化可能性があることが判明した。 一方、プロビデンシア島におけるプラントについては「サ」島と同様、逆浸透法プロセスを使用し、日産規模が500立方mであることを特定化された。
	英	The Feasibility Study on the Sea-Water Desalination Project in the Republic of Colombia		調査延人月数		
				調査の種類/分野	F/S/工業一般	
				最終報告書作成年月	83. 2	
調査団	団長	氏名	橋本尚人	コンサルタント名	(財) 造水促進センター	
		所属	(財) 造水促進センター	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	衛生事業公社 (EMPOISLAS)	
		調査団員数	11			
		現地調査期間	82. 7. 3~82. 7. 29			
プロジェクト概要			プロジェクトの現況		実現・具体化進行中	
報告書の内容			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
実施機関 EMPOISLAS プロジェクトサイト サン・アンドレス島及びプロビデンシア島 実施内容 7.4百万USD (82年現在) うち外貨分 4.8百万USD (1USD=243円=61.26ペソ) 実施内容 サンアンドレス島 3,000立方m/日 プロビデンシア島 500 〃 海水取水、造水プラント、淡水送水ポンプ式(グラスルーツプラント) 実施経過 83. 8~83. 1 (18ヶ月)			INSFOPAL (INSTITUTO NACIONAL DE FOMENTO MUNICIPAL=都市衛生公社) 同左 サンアンドレス島 3,000立方m/日 プロビデンシア島 300 〃 1年		84. 5 入札(国際入札)締切り。日揮他10数社応札 84. 9 DEGREMOUT社(フランス)受注 プロジェクトの現況に至る理由 報告書と具体化された内容との差異 1. 実施内容：プロビデンシア島については2000年の需要を見込んで500立方m/日と推定したが、より短期に設定300立方m/日に見直された様子。 2. 実施経過：通常工法で1年半が予期されたが、モジュール工法により現地での建設スケジュール短縮で1年となった。	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 COL 003

93年 3月作成

国名		コロンビア		予算年度	56~60	結論/勧告 1. フィージビリティ：有 2. EIRR : 11.1% B/C : 1.47 FIRR : 7.3%																																	
案件名	和	アトラート川水力発電開発計画調査		実績額(累計)	258,727千円																																		
	英	Feasibility Study for the Atrato River Hydroelectric Power Development Project in the Republic of Colombia		調査延入月数																																			
				調査の種類/分野	F/S/水力発電																																		
調査団	団長	氏名	吉沢広吉	最終報告書作成年月	86. 7																																		
		所属	電源開発(株)	コンサルタント名	電源開発(株)																																		
	調査団員数	10		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ICEL(電力公社)																																		
	現地調査期間	85. 3. 0~86. 5. 0																																					
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断																																		
報告書の内容				報告書提出後の経過																																			
<p>実施機関 ICEL</p> <p>プロジェクトサイト Cbaco県より130Km</p> <p>総事業費 268百万USドル(約336億円) (第1 152百万ドル、第2 116百万ドル) 内貨 149 万ドル 外貨 118.8万ドル (1US\$ = 200YEN)</p> <p>実施内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Siete No.1</th> <th>Siete No.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出力</td> <td>75MW</td> <td>85MW</td> </tr> <tr> <td>主ダム</td> <td>高さ55mダム</td> <td>高さ35m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>動式コンサート</td> <td>動式コンサート</td> </tr> <tr> <td>使用水量</td> <td>25立方m/s</td> <td>28立方m/s</td> </tr> <tr> <td>主方式</td> <td>38,300Km x 2</td> <td>43,300Km x 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ベルトン</td> <td>フランス</td> </tr> <tr> <td>発生電量</td> <td>508GWh</td> <td>188.2GWh</td> </tr> </tbody> </table> <p>実施経過</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1989年1月</th> <th>1989年1月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>着工</td> <td>1989年1月</td> <td>1989年1月</td> </tr> <tr> <td>完成</td> <td>1992年8月末</td> <td>1992年12月末</td> </tr> </tbody> </table>					Siete No.1	Siete No.2	出力	75MW	85MW	主ダム	高さ55mダム	高さ35m		動式コンサート	動式コンサート	使用水量	25立方m/s	28立方m/s	主方式	38,300Km x 2	43,300Km x 2		ベルトン	フランス	発生電量	508GWh	188.2GWh		1989年1月	1989年1月	着工	1989年1月	1989年1月	完成	1992年8月末	1992年12月末	実現/具体化された内容		
	Siete No.1	Siete No.2																																					
出力	75MW	85MW																																					
主ダム	高さ55mダム	高さ35m																																					
	動式コンサート	動式コンサート																																					
使用水量	25立方m/s	28立方m/s																																					
主方式	38,300Km x 2	43,300Km x 2																																					
	ベルトン	フランス																																					
発生電量	508GWh	188.2GWh																																					
	1989年1月	1989年1月																																					
着工	1989年1月	1989年1月																																					
完成	1992年8月末	1992年12月末																																					
				プロジェクトの現況に至る理由	経済事情悪化のため新規開発計画は全面的にストップされている。																																		
				その他の状況	本F/S調査に先駆け、1982年3月、M/P調査をJICAにて実施。 エル・シエテNo.1, No.2にしぼる。																																		

個別プロジェクト要約表 COL 004

93年 3月作成

国名		コロンビア		予算年度	63~1	結論/勧告																									
案件名	和	小規模発電設備修復計画調査 (F/S)		実績額(累計)	166,111千円	1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=9.2~7.0 (4地点の高~低値) EIRR=11.5~10.4% (同上) 条件 外貨ならびに内貨の資金調達のための借入条件は次の通り 年利 元本支払期間 支払条件 外貨 10% 25年間 元本均等払い 内貨 21% 8年間 同上																									
	英	FEASIBILITY STUDY ON SMALL-SCALE POWER PLANTS REHABILITATION PROJECT IN THE REPUBLIC OF COLOMBIA		調査延入月数	54.99人月 (内現地22.82人月)																										
				調査の種類/分野	F/S/エネルギー一般																										
				最終報告書作成年月	90. 3																										
調査団	団長	氏名	小野匡美		コンサルタント名	八千代エンジニアリング (株)																									
		所属	八千代エンジニアリング (株) 取締役社長																												
		調査団員数	9		相手国側担当機関名 ENERGIA-ELECTRICA (コロンビア電力庁) MR. JUVENAL PENALOZA ROSAS (計画部部长)																										
		現地調査期間	89.11.26~12.23																												
			90.1.14~2.25																												
				90.6.17~8.5																											
プロジェクト概要				プロジェクトの現況		実現・具体化準備中																									
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過																									
<p>実施機関 INSUTITUTO COLOMBIANO DE ENERGIA-ELECTRICA (コロンビア電力庁) プロジェクトサイト Caracoli, Municipal, J. Bravo 及び Lagunillaの4地点</p> <p>総事業費 3,140.8百万円 うち内貨1,526.6百万円 うち外貨1,614.2百万円 (1USドル=140円)</p> <p>実施内容 プロジェクトサイト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最大使用水量 (立方m/s)</th> <th>有効落差 (m)</th> <th>定格出力 (kw)</th> <th>年間可能発電量 (GWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caracoli</td> <td>10.0</td> <td>82.9</td> <td>6,700</td> <td>57.0</td> </tr> <tr> <td>Municipal</td> <td>7.0</td> <td>79.6</td> <td>4,500</td> <td>34.8</td> </tr> <tr> <td>J.Bravo</td> <td>3.0</td> <td>143.0</td> <td>3,500</td> <td>29.4</td> </tr> <tr> <td>Lagunilla</td> <td>2.0</td> <td>309.0</td> <td>5,000</td> <td>43.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>実施経過 未具体化</p>					最大使用水量 (立方m/s)	有効落差 (m)	定格出力 (kw)	年間可能発電量 (GWh)	Caracoli	10.0	82.9	6,700	57.0	Municipal	7.0	79.6	4,500	34.8	J.Bravo	3.0	143.0	3,500	29.4	Lagunilla	2.0	309.0	5,000	43.2	未具体化		<p>90年3月先方コロンビア電力庁に提出後、同電力庁はDNP (国家企画庁)へ4地点の内の3地点 (Municipal, J. Bravo 及びLagunilla)を実現化に向けて申請した。DNPは所管の地方電力会社へ今後のプロジェクト推進の権限を移管した (小規模発電ゆえに国家プロジェクトの対象とはならないとの理由)。 91年1月コロンビア国家企画庁 (DNP) より、下記4地点の小規模水力発電に関する円借款の申し入れが日本政府にあった。1)Municipal 2)Intermedia 3)San Cancio 4)J. Brays</p>
	最大使用水量 (立方m/s)	有効落差 (m)	定格出力 (kw)	年間可能発電量 (GWh)																											
Caracoli	10.0	82.9	6,700	57.0																											
Municipal	7.0	79.6	4,500	34.8																											
J.Bravo	3.0	143.0	3,500	29.4																											
Lagunilla	2.0	309.0	5,000	43.2																											
				プロジェクトの現況に至る理由																											
				その他の状況		<p>上記要請に基づきOECDはアブレイザル・ミッションを派遣すべく準備に入ったが、同時に要請された他のプロジェクトとのプライオリティにより91年度は見送りとなった。日本側としては来年度案件として検討する予定である。</p>																									

個別プロジェクト要約表 CRI 001

93年 3月作成

国名		コスタ・リカ		予算年度	52	結論/勧告
案件名	和	レベントゾン及びバクアレ河水力発電開発計画調査		実績額(累計)	60,123千円	1. フィージビリティ：有り 2. グワヤボ河：B/C...1.18、条件 利率 (1) 外貨8.0% (2) 内貨12.0% シキレス河：B/C...1.25、条件 利率 (1) 外貨8.0% (2) 内貨12.0% 3. 期待される開発効果 レベントゾン河：87年に予測される電力供給不足の解消 バクアレ河：91年以降の電力供給不足への対応
	英	The Reventazon and Pacuare Rivers hydroelectric power development plan		調査延人月数		
				調査の種類/分野	F/S/水力発電	
				最終報告書作成年月	78. 3	
調査団	団長	氏名	佐藤光春	コンサルタント名	電源開発(株)	ICE コスタリカ電力公社
		所属	電源開発(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)		
	調査団員数	6				
	現地調査期間	77. 8. 15~77. 9. 28				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	実現・具体化準備中	
報告書の内容				報告書提出後の経過	実現・具体化準備中	
<p>(レベントゾン河)</p> <p>実施機関 ICE</p> <p>プロジェクトサイト Guayabo (Reventazon 川中流部)</p> <p>総事業費 2,130百万Colones (外貨1,260百万Col., 内貨 870百万Col.) (52, 121百万円) 77年時点、1 USドル= 8.6Colones=210.44円</p> <p>実施内容 180MW (土木設備) ダム(コンバインド・ダム)高さ38m 重量式コンクリート 198,000立方m グラベルフィル 564,000立方m (電気機械) 水車 66,000KW 3台 発電機 78,000KVA 3台 主変圧器 78,000KVA 3台 送電線 60km 230KV, 2CCT 通信設備</p> <p>実施経過 82.5 着工 87.2 運転開始</p>				<p>(バクアレ河)</p> <p>ICE</p> <p>Siquirres (Pacuare川下流)</p> <p>3,740百万Colones (91,837百万円) (1USドル=8.6Colones=210.44円)</p> <p>310MW ダム 高さ 200m 体積 2,640,000立方m Substation 100MVA×4台 送電線 65km 78~79 地質建設材料の調査 78~82 ダムの高さの再検討、ダムの形式決定の調査 83~87 F/S</p> <p>開発は1992年以降</p>	<p>1. レベントゾン河についてF/Sをバクアレ河についてはPre F/S調査を実施した。 プロジェクト実施の方向で検討中</p> <p>2. コスタリカ電力公社(ICE)はJICA報告書に基づき現在まで、諸関連調査を進めてきたが86年10月本計画のうちバクアレ河計画のみを優先開発する方針を立て、米州開発の資金によりシキレス水力発電計画としてフランスのソグレア社が本計画のPre F/Sを実施した。</p>	
				プロジェクトの現況に至る理由		
				その他の状況	88年3月JICAからエネルギー関係のプロファイ・ミッション派遣に際し、シキレス計画をICA案件として要請しないかと打診したが、ICEからは米州開発の資金により調査するとの回答あり。	

個別プロジェクト要約表 DOM 001

93年 3月作成

国名	ドミニカ共和国		予算年度	54~55	結論/勧告																																																																																			
案件名	和	サントドミンゴ市配電網改修拡張計画調査		実績額(累計)	38,740千円																																																																																			
	英	Modernization Project on Electric Distribution System in Santo Domingo		調査延入月数																																																																																				
				調査の種類/分野	F/S/送配電																																																																																			
				最終報告書作成年月	80. 9																																																																																			
調査団	団長	氏名	松本 茂		1. フィービリティ：有り 2. EIRR=20.95%、条件：利率10% 3. 期待される開発効果 (1) 送配電損失率の低下 (2) 盗電需要化の殆どを料金化できる。 (3) 設備の近代化 (4) 設備容量の余力																																																																																			
		所属	西日本技術開発(株)																																																																																					
	調査団員数	6		コンサルタント名		西日本技術開発(株)																																																																																		
	現地調査期間	80. 2. 13~80. 3. 7		相手国側担当機関名 担当者名(職位)		C.D.E (ドミニカ電力公社) (Corporacion Dominicana de Electricidad)																																																																																		
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	建設中																																																																																				
報告書の内容			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過																																																																																			
<p>実施機関 C.D.E プロジェクトサイト サントドミンゴ市 総事業費</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>F.C</th> <th>L.C</th> <th>Total</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Stage</td> <td>4,422</td> <td>2,820</td> <td>7,442</td> <td>(80~ 82)</td> </tr> <tr> <td>2 Stage</td> <td>5,577</td> <td>1,293</td> <td>6,870</td> <td>(83~ 85)</td> </tr> <tr> <td>3 Stage</td> <td>4,810</td> <td>769</td> <td>5,579</td> <td>(88~ 90)</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15,009</td> <td>4,882</td> <td>19,891</td> <td>(単位：百万円)</td> </tr> </tbody> </table> <p>実施内容 高圧配電線フィーダー 126 フィーダー</p> <p>実施経過</p> <p>報告書の内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>送電設備</th> <th>変電設備</th> <th>配電設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1期 69KV×1cct. 新設1.2km</td> <td>69KV変電所 新設1か所20MVA 増設6か所196MVA</td> <td>12.5KV配電線 新設73km(27F) 張替100km WHM25,000個</td> </tr> <tr> <td>第2期 138KV×1cct. 新設13.0km</td> <td>138KV変電所 新設1か所20MVA 69KV変電所 新設2か所56MVA 増設4か所140MVA</td> <td>12.5KV配電線 新設65km(24F) 張替100km WHM25,000個</td> </tr> <tr> <td>第3期 138KV×1cct. 新設13.0km</td> <td>138KV変電所 新設1か所56MVA 69KV変電所 増設6か所196MVA</td> <td>12.5KV配電線 新設73km(27F) 張替70km</td> </tr> </tbody> </table>				F.C	L.C	Total		1 Stage	4,422	2,820	7,442	(80~ 82)	2 Stage	5,577	1,293	6,870	(83~ 85)	3 Stage	4,810	769	5,579	(88~ 90)	Total	15,009	4,882	19,891	(単位：百万円)	送電設備	変電設備	配電設備	第1期 69KV×1cct. 新設1.2km	69KV変電所 新設1か所20MVA 増設6か所196MVA	12.5KV配電線 新設73km(27F) 張替100km WHM25,000個	第2期 138KV×1cct. 新設13.0km	138KV変電所 新設1か所20MVA 69KV変電所 新設2か所56MVA 増設4か所140MVA	12.5KV配電線 新設65km(24F) 張替100km WHM25,000個	第3期 138KV×1cct. 新設13.0km	138KV変電所 新設1か所56MVA 69KV変電所 増設6か所196MVA	12.5KV配電線 新設73km(27F) 張替70km	<p>C.D.E</p> <p>同 左</p> <p>・ JICA F/S と CDE 実施予算との相違点 (第1期工事のみ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>JICA F/S</th> <th>CDE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>変電所</td> <td>4.9</td> <td>2.3 (注)</td> </tr> <tr> <td>送電</td> <td>0.4</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>配電</td> <td>19.0</td> <td>15.1</td> </tr> <tr> <td>他</td> <td>15.5</td> <td>2.7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>39.8</td> <td>22.0 (注)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(百万円)</p> <p>送電線新設 変電所新設 配電線新設</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>期</th> <th>送電線</th> <th>変電所</th> <th>配電線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1期</td> <td>8.2km</td> <td>1ヶ所</td> <td>27フィーダー</td> </tr> <tr> <td>第2期</td> <td>13.0</td> <td>3</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>第3期</td> <td>13.0</td> <td>4</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>34.2</td> <td>4</td> <td>78</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) JICA変電所一期工事はUSADのみであるが、CDEは他に Capotillo等4変電所の建設を含んでいる。しかし、この4変電所の建設コストは不明のためこの数値には含まれていない。</p> <p><建設スケジュール></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>84~87年</td> <td>第1期</td> </tr> <tr> <td>88~90年</td> <td>第2期</td> </tr> <tr> <td>91~94年</td> <td>第3期</td> </tr> </tbody> </table>			JICA F/S	CDE	変電所	4.9	2.3 (注)	送電	0.4	1.6	配電	19.0	15.1	他	15.5	2.7		39.8	22.0 (注)	期	送電線	変電所	配電線	第1期	8.2km	1ヶ所	27フィーダー	第2期	13.0	3	24	第3期	13.0	4	27	計	34.2	4	78	年	期	84~87年	第1期	88~90年	第2期	91~94年	第3期	<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>報告書と具体化された内容との差異</p> <ol style="list-style-type: none"> 各 Stageの内容、費用に変更あり。 JICA F/S 後仏コンサルタント (Sofrelec) による見直しを行い、これをもとにヴェネズエラ投資基金の要請を行った。主な修正点は 変電所：JICA第1期、第2期工事分を第1期でまとめて行う。 送電：木柱を鉄柱にする。ルートを見直す。 配電：地中工事の繰り延べ。 詳細設計はヴェネズエラ系企業 (Taranos, Guilly Assoc) が実施した。 スケジュールの遅れはJICA F/S 後の詳細設計の遅れ及び資金調達遅れの遅れによる。 <p>その他の状況</p> <p>受注業者 F/S 見直し：Solrelec (仏) D/D : Taranos, Guilly Assoc. (ヴェネズエラ)</p>
	F.C	L.C	Total																																																																																					
1 Stage	4,422	2,820	7,442	(80~ 82)																																																																																				
2 Stage	5,577	1,293	6,870	(83~ 85)																																																																																				
3 Stage	4,810	769	5,579	(88~ 90)																																																																																				
Total	15,009	4,882	19,891	(単位：百万円)																																																																																				
送電設備	変電設備	配電設備																																																																																						
第1期 69KV×1cct. 新設1.2km	69KV変電所 新設1か所20MVA 増設6か所196MVA	12.5KV配電線 新設73km(27F) 張替100km WHM25,000個																																																																																						
第2期 138KV×1cct. 新設13.0km	138KV変電所 新設1か所20MVA 69KV変電所 新設2か所56MVA 増設4か所140MVA	12.5KV配電線 新設65km(24F) 張替100km WHM25,000個																																																																																						
第3期 138KV×1cct. 新設13.0km	138KV変電所 新設1か所56MVA 69KV変電所 増設6か所196MVA	12.5KV配電線 新設73km(27F) 張替70km																																																																																						
	JICA F/S	CDE																																																																																						
変電所	4.9	2.3 (注)																																																																																						
送電	0.4	1.6																																																																																						
配電	19.0	15.1																																																																																						
他	15.5	2.7																																																																																						
	39.8	22.0 (注)																																																																																						
期	送電線	変電所	配電線																																																																																					
第1期	8.2km	1ヶ所	27フィーダー																																																																																					
第2期	13.0	3	24																																																																																					
第3期	13.0	4	27																																																																																					
計	34.2	4	78																																																																																					
年	期																																																																																							
84~87年	第1期																																																																																							
88~90年	第2期																																																																																							
91~94年	第3期																																																																																							

個別プロジェクト要約表 DOM 002

93年 3月作成

国名		ドミニカ共和国		予算年度	57~59	結論/勧告	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=13.8%, FIRR=12.4% 3. 勧告 ユナ川の上流域の2地点（エルトリート及びロスベガノス）に流れ込み式の発電所（第1発電所 7.7MW、第2発電所 7.2MW）を建設し、落差を2段階で利用することにより、合計14.9MWのピーク負荷用電力の開発をする。
案件名	和	ユナ川水力発電開発計画調査		実績額(累計)	338,344千円		
	英	Feasibility Study on El Torito-Los Veganes Hydroelectric Power Development on the Yuna River in the Dominican Republic		調査延入月数	110.95人月		
				調査の種類/分野	F/S/水力発電		
調査団	団長	氏名	園田博康		最終報告書作成年月	84. 8	
		所属	日本工営(株)		コンサルタント名	日本工営(株)	
	調査団員数	23/8		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ドミニカ電力公社(C.D.E)		
	現地調査期間	82.6.30~83.3.31/ 83.5.30~83.8.20			Marcelo Jorge Perez(電力公社総裁) Fernando Luciano(水力発電部長)		
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断		
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
実施機関 C.D.E プロジェクトサイト ユナ川上流域のエルトリート及びロスベガノス地区 総事業費 総事業費 57.1百万RDドル うち外貨分 33.8百万RDドル (83年央時点、1USD=1RDドル)						83.12~86.3 詳細設計実施(内国資金60万USDドル) 86.3 E/N署名 86.5 L/A提議調印。但し発効について (1)ドミニカの国会承認を得ること (2)債務完済することの条件が指定されたが履行されず。 88.2 中断	
実施内容 1. ユナ川上流域 約100平方Km 2. 上流の集水面積30立方Kmのから取水した水を 5Kmの導水トンネルで第1発電所へ導き 7.2MWの発電を行う。(落差 229m、使用水量3.72立方 m/s) 3. 更に第1発電所からの放流水と残流域 30立方Km(合計 60立方Km)から取水した水を3.5Kmの導水トンネルで第2発電所へ導き 7.7MWの発電を行う。(落差 134m、使用水量 6.88立方 m/s)						プロジェクトの現況に至る理由	輸入石油に頼る火力発電から少しでも脱却するための水力開発を目指していたが、下政府政権交替により擧げられた。 (*) 3. 86年 8月政権交替後、ドミニカ国会でL/Aがないまま時日を経て、88年 2月下政府よりOECF宛当面実施を見合わせる旨の連絡があったためその後の連絡は中断している。事実上擧げられL/Aの無効状態となった。
実施経過 84.8 計画開始時期 86.3 E/N締結 86.5 L/A調印 86.7 設計完了時期						その他の状況	1. 技術移転(詳細設計時) OJT: ボーリング、物探の専門家を派遣し、供与機材を用いて技術指導、その他各専門家が個別に指導。 日本での研修: 2名が来日し約1.5ヶ月滞在し、現場見学その他にコンサルタント会社でレポート作成に従事。 2. 詳細設計、コンサルタント: (株)日本工営 (*)

個別プロジェクト要約表 ECU 001

93年 3月作成

国名		エクアドル		予算年度	57~58	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=15.72%、FIRR=10.62% (1) パージ建設方式による、年間生産量 39,600 トン中芯原紙製造プラントがフィジブルである。 (2) 原料木材の供給は、本プラントを存立せしめるに、十分な量が確保出来る。同時に森林伐採跡地は植林を行う。 (3) 製品は全量、輸入品代替として販売される。 (4) 財務状況をより安定したものとするため、長期借入金の条件をソフトにするような努力が必要である。
案件名		和	紙パルプ工場建設計画調査	実績額(累計)	68,624千円	
		英	The Feasibility Study for the Establishment of a Pulp & Paper Mill in the Republic of Ecuador	調査延人月数	21.56人月 (内現地9.24人月)	
調査団		氏名 狩野忠夫 所属 本州製紙(株)		調査の種類/分野	F/S/その他工業	
				最終報告書作成年月	83. 6	
		調査団員数	9	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	本州製紙(株) (社) 日本プラント協会 国家金融公社 (Corporacion Financiera Nacional : C.F.N)、Industrial Forestal Cayapas C.E.M.(I.F.C) Mr.Gianni Garibaldi (General Manager of C.F.N)	
現地調査期間		82. 10. 2~82. 11. 5				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況		遅延・中断
報告書の内容				報告書提出後の経過		紙パルプ工場の建設自体は、1989年から1992年までの国家開発計画の優先プロジェクト13のうちに含まれる(優先順位は不明)。しかし本プロジェクトの実現見込みは現在全くないようである。
実施機関 ・ Corporacion Financiera Nacional (C. F. N) ・ Industrial Forestal Cayapas C. E. M. (I. F. C) プロジェクトサイト エスメラルダス州 サン・ロレンソ カヤバス、フォレスト、コンセプション 総事業費 14.4百万USドル (1USドル=230円) 実施内容 パージ建設方式による、中芯原紙、 年間 39,600トン 製造プラント ……全1式(フル、ターン、キーベース) 原木伐採・運搬・道路建設設備、パージ曳航用浚渫掘削工事、土木建築工事、トレーニング等を含む。 実施経過 時期は特定せず プラント建設期間 33ヶ月				実現/具体化された内容		プロジェクトの現況に至る理由 当時のカウンターパート機関の消滅、資金規模が過大、サイトで着伐を行うと当地が多雨地帯のため再植林が不可能なこと、等の理由による。
				その他の状況		紙パルプ工場建設に関しては、資金協力を含め、日本に再調査を依頼したいとの要望がある。

個別プロジェクト要約表 ECU 002

93年 3月作成

国名		エクアドル		予算年度	59~61	結論/勧告	
案件名	和	チェスピ水力発電開発計画調査		実績額(累計)	171,035千円	1. フィージビリティ: 有り 2. EIRR=13.50% FIRR= 6.2 % 3. ガイヤンバ川中流域の開発地点としてチェスピ計画時点が最もフィジブルであり、最適開発規模は最大出力167MWで85年12月時点の総建設費は299.1百万USドルである。 本計画の詳細設計に当たって、大縮尺の地形図作成、調整地周辺のLilti堆積物の含めた詳細な地質及び材料調査と調整地での堆砂形状及び排砂方式を検討するため、河川流量と堆砂の粒度分布の測定を高頻度かつ精密に実施する必要がある。	
	英	Feasibility Study for Chespi Hydroelectric Development Project in the Republic of Ecuador		調査延入月数	55.50人月 (内現地35.20人月)		
調査団	氏名		牛島照美	調査の種類/分野	F/S/水力発電		
	所属		電源開発(株)	最終報告書作成年月	86. 8		
	調査団員数		15	コンサルタント名	電源開発(株)		
	現地調査期間		85. 1. 10~85. 3. 10 85. 6. 16~85. 12. 24	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	INSTITUTO ECUATORIANO DE ELECTRIFICACION ING. MARCO KAROLYS (Directoor Ejecutivo de Ingenieriauy Construccion)		
	プロジェクト概要		報告書の内容				プロジェクトの現況
実施機関		エクアドル電力公社(INECEL)			報告書提出後の経過	詳細設計を実施すべく、輸銀の2ステップローンを利用して、アンデス開発公社(CAF)(輸銀の出資期間)へ融資申請を進め、当社に対し随意契約によるプロポーザル提出依頼があり提出していたが、大統領が交替したことに伴い計画が中断。 1990年に、計画されたダムサイトに流入するビスケ川上流部で大規模な土砂崩落があり、再度の崩落を危惧したINECELは運開を、当初の1995年から1999年10月に延期した。日本に対して、詳細な地質調査を期待する旨の意思表示があった。その後INECEL側は、詳細設計資金の調達先を模索中。	
プロジェクトサイト		首都キト北方約30km地点のガイヤンバ川中流部のベルラビ川との合流点下流2km地にダムを築造し1.5kmの導水路トンネルにより下流へ導水して発電所を建設する。			プロジェクトの現況に至る理由		
総事業費		299.1百万USドル うち外貨分140.3百万USドル 1.00USドル=200.50円=96.55%			その他の状況	・カウンターパートに対する現地でのOJT(全般的な技術指導) ・カウンターパートの日本における研修(日本の建設現場視察) ・機械供与及び指導	
実施内容		・堤高60mのコンクリート重力式ダム ・直径5.7m長さ7.5kmの導水路トンネル ・直径4.5m~2.1m長さ553mの水圧、管路 ・使用水量70立方m/s、落差270m、出力167MW ・立軸フランシス水車2台(85.4MW) ・三相交流同期発電機2台(93MVA) ・半地下式発電所 ・屋外型三相送油風冷式、93,000KVA 2台の変圧器 ・138KV 亘長22km 2回線の送電線等の建設計画			実現/具体化された内容		

個別プロジェクト要約表 ECU 003

93年 3月作成

国名	エクアドル		予算年度	2~3		結論/勧告
案件名	和	エスメラルダス輸出加工区開発計画		実績額(累計)	175,839千円	
	英	Esmeraldas Export Processing Zone Development Project		調査延人月数	34.45人月 (内現地6.92人月)	
				調査の種類/分野	F/S/工業一般	
				最終報告書作成年月	91. 12	
調査団	団長	氏名	小泉 肇		コンサルタント名	日本工営(株)
		所属	日本工営(株)			
	調査団員数	11		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	産業開発センター(CENDES)	
	現地調査期間	91. 6. 11~91. 7. 5 91. 10. 12~91. 10. 23				
プロジェクト概要			プロジェクトの現況		実現・具体化準備中	
報告書の内容			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
<p>[プロジェクト概要] エクアドル国エスメラルダス州に23haの輸出加工区を建設する。 建設費は、約600万ドル(うち外貨分200万ドル)。運営はエスメラルダス輸出加工区運営会社が行う。</p> <p>[調査概要] ・投資需要調査 ・施設計画 ・予備設計 ・組織制度 ・環境評価 ・積算 ・事業評価</p> <p>調査精度はプレF/Sレベル。</p>			運営会社は設立済、また用地も確保済、入居状況は不明。		プロジェクトの現況に至る理由	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 GTM 001

93年 3月作成

国名		グアテマラ		予算年度	58~59	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. EIRR= 8.6%、FIRR=11.2% 本計画は財務評価および経済評価によれば、本計画の収益性はそれ程高くはないが、実施しても良いレベルにある。但し、財務評価の感度分析の結果によると、収益性は、原油価格、石油製品価格の影響を大きく受け、また本計画の所要資金が巨額であることから、国家経済的な見地から本計画の取り上げの可否を決定する必要がある。
案件名	和	製油所建設計画調査		実績額(累計)	51,813千円	
	英	The Feasibility Study on the Petroleum Refinery Project in the Republic of Guatemala		調査延人月数	18.64人月 (内現地10.51人月)	
				調査の種類/分野	F/S/化学工業	
				最終報告書作成年月	84. 8	
調査団	団長	氏名	佐藤 晋	コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング(株)	
		所属	三菱油化エンジニアリング(株)	相手国側担当機関名	The Ministry of Energy and Mines	
	調査団員数	9	担当者名(職位)	エネルギー鉱山省		
	現地調査期間	83. 7. 11~83. 7. 23		Tte. Cnl. e Ing. Sigfrido Alejandro Contreras Bonilla 大臣 Mr. Jorge Huertas 課長		
プロジェクト概要			報告書の内容		プロジェクトの現況	遅延・中断
			実施機関 エネルギー鉱山省		報告書提出後の経過	
			プロジェクトサイト El Rancho (首都グアテマラ・シティから80km北東に位置する)		84年10月エネルギー鉱山省石油局において、実施につき検討されたが、財政的理由により困難とされた。	
			総事業費 794百万ケツツァール うち外貨分 481百万ケツツァール (1ケツツァール=235円)		プロジェクトの現況に至る理由	
			実施内容 下記を含む 1. 4万バレル/日の製油所 2. 輸入原油受入れ基地 3. 220kmの受入れ基地から製油所までのパイプライン		報告書提出後、原油価格が軟化傾向のためガソリン等石油製品価格市況も緩んでおり、本計画の収益性が低下していること、またグアテマラ国の政治・経済環境もやや悪化しているため。	
			実施経過 83. 10 計画開始 84. 7 計画完了		その他の状況	

個別プロジェクト要約表 MEX 001

93年 3月作成

国名		メキシコ		予算年度	55~56	結論/勧告
案件名	和	ラグーナ地域綿織工業開発計画調査		実績額(累計)	46,001千円	1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=ROI=13.1%, ROE=8.1% 3. EIRR=23.1% (GNP 利益率) 条件 (1) 金利9% (2) 原綿代10% up 期待される開発効果: (1) ラグーナ地域の棉花の安定消費と付加価値の創造に役立ち、エヒード農民援助政策に寄与する。 (2) 地域の雇用創出、経済人口増に役立ち、その製品の流通は地域経済を活性化する。 (3) 政府の工業開発政策と大衆消費用品を適正価格で供給する政策にも合致する。 (4) ハイレベルプラントによる高品質製品の年産は、メキシコ織物技術水準向上を促し、織造原料輸出から製品輸出への体質転換に資する。
	英	The Feasibility Study on the Development of Laguna Cotton Textile Industry in the United Mexican States		調査延入月数	16.50人月 (内現地9.00人月)	
調査団	団長	氏名	井上重男	調査の種類/分野	FIS/その他工業	
		所属	東洋紡エンジニアリング(株)	最終報告書作成年月	81. 10	
	調査団員数	7		コンサルタント名	東洋紡エンジニアリング(株)	
	現地調査期間	81. 1. 14~81. 2. 12		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	農業振興総局 Ing. Alberto Levet Contreras (Director General de Desarrollo Agroindustrial) 局長のもとに現在担当は Ing. Eduardo Garza Martinez (Director de Programas y Proyectos Agroindustriales)	
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	中止・とりやめ	
報告書の内容 実施機関 プロジェクトサイト ラグーナ (建中金利含む) 総事業費 2,201百万メキシコペソ (Mペソ) (19,390百万円) うち外貨 9,946百万円 内貨 1,072百万Mペソ (9,444百万円) (1 USドル= 23.60ペソ=208 円) 株式(払込) 1,217百万Mペソ 借入金(長期) 858百万Mペソ (短期) 200百万Mペソ 実施内容 綿糸 No 20's 272,050kg 綿ベッドシーティング67' 巾晒3,000,000m - " " 染 4,500,000m -- 15,000,000m 45/55 混紡ツイル45' 巾染6,000,000m 65/35 混紡ポプリン45' 巾染1,500,000m - 精紡機 36,228錠 エアジェット織機 254台 晒工程 1ライン 染工程 1ライン 電気設備 動力設備 契約より工場完成まで 22ヶ月 " " フル操業開始まで 35ヶ月				実現/具体化された内容 プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 調査終了後に機構改革が行われ、当時のカウンターパート機関(農業振興総局)は現在存在していない。 調査終了時点から年月が経っており、ラグーナ地域での棉花栽培は現在行われておらず、調査内容は現状とそぐわないものとなっている。 プロジェクトの現況に至る理由 1. 政策の変更/政権の交代 その他の状況 その後87年頃、同じラグーナ州に紡績工場建設の企業性調査が民間主導により行われた(ヨーロッパ紡績メーカーによる機械の完込みが動機と聞いている)。その結果、メキシコの投資金融公社 NAFFINSA (70%) とローカルグループ(30%)の出資による20,000錠の紡績工場「HILATURADELAGUNA」の建設が決まり、既に着工している。(世銀は関与していないとのこと)納入紡績メーカーはリーター社(ヨーロッパ)、村田機械が主力である。		

個別プロジェクト要約表 MEX 002

93年 3月作成

国名		メキシコ		予算年度	55~56	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=17.9% 条件 (1) 投資額は全額借入れ。金利8% (2) 価格上昇税金は除外 (3) 機器装置類10年更新 3. 期待される開発効果： (1) 地域社会の促進 (地域社会、関連産業への影響) (2) 雇用の促進 (従業員及び家族の生活安定化) (3) 未利用資源の有効活用 (肥料用硫酸製造、製鉄原料の生産) (4) 国際収支への影響 (鉄鉱石需要に対応)	
案件名	和	ゲレロ州硫化鉄鉱開発計画調査		実績額(累計)	70,190千円		
	英	The Feasibility Study for the Private Development Project at the Guerrero State in the Mexican States		調査延入月数			
				調査の種類/分野	FIS/鉱業		
調査団	団長	氏名	小瀬龍男	最終報告書作成年月	81. 10		
		所属	同和鉱業(株)	コンサルタント名	同和鉱業(株)		
	調査団員数	6		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国有財産省鉱物資源局		
	現地調査期間	80. 10. 10~80. 11. 14					
プロジェクト概要			報告書の内容		プロジェクトの現況		実現・具体化済み
			実施機関 鉱物資源局、鉱業振興局		報告書提出後の経過		プロジェクト方式技術協力にむすびついた(下記参照)。
			プロジェクトサイト 1. Campo Morado 鉱床 2. Copper King 鉱床 3. 冶金工場 Lazaro Cardenas 地区		プロジェクトの現況に至る理由	(*) 85.2 R/D締結(協力期間 86.2~90.2) 86.6 専門家派遣開始 チームリーダー、選鉱、製錬、分析(各1名) 88.12 製錬パイロットプラント据付完了 89.1 試運転及びパイロットプラントにおける技術移転開始 90.2 プロジェクト終了	
			総事業費 45,449百万円 (1USドル=210円=23Pesos) バンク・ローン		その他の状況		メキシコ政府より本件関連プロジェクトとしてオアハカ州未利用鉱物資源回収について技術協力の要請がなされ、プロジェクト方式技術協力を実施した。 1. 案件名：未利用硫化鉄開発技術 2. カウンターパート：エネルギー-鉱山国営企業省鉱業振興局 3. 経過：84.4 正式要請 85.3 事前調査 (*)
			実施内容 1. Campo Morado 420,000t/y約20年 2. Copper King 200,000t/y約40年 3. 冶金工場 工業用濃硫酸 700,000t/y ペレット 340,000t/y 1. Campo Morado 道路、福利厚生施設 2. Copper King 道路、福利厚生施設 3. 冶金 貯鉱場、破碎工場、焙焼、硫酸工場、 ペレット工場、回収工場				
			実施経過 計画着手後30ヶ月で試験操業開始				

個別プロジェクト要約表 MEX 003

93年 3月作成

国名		メキシコ		予算年度	1~2	結論/勧告
案件名	和	CFM選鉱場近代化計画		実績額(累計)	76,541千円	
	英	The study on modernization plan of beneficiation plants of CFM in the United Mexican States		調査延人月数	25.80人月	
				調査の種類/分野	FS/鉱業	
調査団	団長	氏名	橋口 博宣	最終報告書作成年月	90. 3	
		所属	同和鉱業(株)	コンサルタント名	同和鉱業(株)	
	調査団員数	6		相手国側担当機関名	エネルギー・鉱山・国営企業省 鉱山振興局(CFM)	
	現地調査期間	89. 7. 17~89. 10. 11		担当者名(職位)		
プロジェクト概要			報告書の内容		プロジェクトの現況	実現・具体化進行中
実施機関: CFM プロジェクト名: パラ選鉱場、グアッパ選鉱場、パロ選鉱場 総事業費: 算出せず 実施内容: パラ選鉱場、グアッパ選鉱場、パロ選鉱場について、その地域の鉱業ポテンシャルに照り、近代化計画を策定した。具体的には、設備の更新・合理化、計装自動化、事務部門の合理化について、個所別に提言した。 実施経過: パラ選鉱場において、ホールド等の設備更新工事を、提言に基づき計画開始した。			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	1991. 7 選鉱場操業管理技術協力プロジェクト 事前調査団派遣 1991. 11 同プロジェクト 長期調査員派遣 1992. 4 " " 1992. 8 R/D締結 1992. 12 プロジェクトチーフアドバイザー・コーディネーター派遣 1993. 1 長期専門家(選鉱)派遣
					プロジェクトの現況に至る理由	プロジェクトの実施機関がCFMからCRM(鉱物資源局)に変更になる予定(理由)相手国の組織改編、機構改革による。
					その他の状況	結論・勧告に基づき、CFMは機械設備(ハードウェア)面での近代化を計画、開始し、操業管理面(ソフトウェア)面及び計装化の協力を日本政府(JICA)に要請した。

個別プロジェクト要約表 PAN 001

93年 3月作成

国名		パナマ		予算年度	60~61	結論/勧告
案件名	和	石炭火力発電開発計画調査		実績額(累計)	100,353千円	1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=12.6% FIRR=13.5% 3. 本プロジェクトは技術的、経済的、財政的にもフィージブルなので、1号機を92年10月、2号機を93年1月に運転開始するためには、88年に実施設計業務を開始する必要があり、本プロジェクトに関連する外交面、資金面、技術面の手続き、または事前準備を可及的速やかに開始すべきである。
	英	Feasibility Study for the Panama Coal Power Development Project in the Republic of Panama.		調査延人月数	33.50人月 (内現地17.00人月)	
				調査の種類/分野	F/S/火力発電	
調査団	氏名	三國雅士		最終報告書作成年月	87. 3	
	所属	電源開発(株)		コンサルタント名	電源開発(株)	
	調査団員数	10		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	パナマ水資源電力会社 INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION Ing. CARLOS A. ALIGANDONA (Director Ejecutivo DE Desarrollo)	
	現地調査期間	86. 6. 16~86. 9. 13 87. 2. 1~87. 2. 15				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	実現・具体化準備中	
報告書の内容				報告書提出後の経過		
<p>実施機関 パナマ水資源電力公社 (IHE)</p> <p>プロジェクトサイト 発電所地点は北緯9度10分10秒、西経79度54分35秒に位置し、パナマ運河のカリブ海側への出入口であり、リモン湾に面したテルファーズアイランドでコロン市から約31kmの距離である。</p> <p>総事業費 224.9百万USドル うち外貨分154.9百万USドル (1.00USドル=185.00円=1.00B)</p> <p>実施内容 設備出力150MW (75MWx2基)の輸入炭火力発電所、石炭荷揚げ用棧橋と貯炭場、冷却水の取水及び放水施設、灰輸送と灰捨場及び、約70km、230KV2回線の送電線等の建設計画</p>				プロジェクトの現況に至る理由		
				その他の状況	<ul style="list-style-type: none"> 88年1月の中南米大使会議(東京)において、円借款要請の意向がある旨の情報を入手。 カウンターパートに対する現地でのOJT カウンターパートの日本における研修(最新の石炭火力発電所を見学) 現地コンサルの活用 JICAベース専門家派遣 87年5月まで/88年3月から1名 	

個別プロジェクト要約表 PER 001

93年 3月作成

国名		ペルー		予算年度	49~50	結論/勧告
案件名	和	ミチキジャイ送電計画調査		実績額(累計)	46,512千円	1. フィージビリティ：有り 2. B/C...1.15 条件：割引率10% 3. 期待される開発効果 (1) Michiquillay鉱山開発に伴うインフラ整備の一環 (同鉱山の開発は、周辺地域の経済活動を大きく増加させ、同地域の牧畜業、林業、農業の生産性は一段と向上する。) (2) 豊富で低廉な電力を供給 (3) プロジェクト関連地域の周辺住民の生活向上と民生安定に貢献
	英	Michiquillay Power Transmission Project		調査延入月数		
				調査の種類/分野	FS/送配電	
				最終報告書作成年月	75. 9	
調査団	団長	氏名	山崎 武	コンサルタント名	電源開発(株)	
		所属	電源開発(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ELECTROPERU (ペルー電力公社)	
	調査団員数	6				
	現地調査期間	74. 11. 13~75. 1. 8				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	中止・とりやめ	
報告書の内容				報告書提出後の経過		
実施機関 ペルー政府及び (日本籍) ミチキジャイ鉱業株式会社 (三井金属、日本鉱業、三菱金属、住友金属、同和鉱業、古河鉱業、日鉄鉱業) プロジェクトサイト Trujillo~Pacasmayo~Michiquillay~Cajamarca 総事業費 24,010千USドル 外貨14,350千USドル 内貨 9,660千USドル 建設中利子を除く工事費 20,782千USドル (7,203百万円、1USドル=300円) 実施内容 送電設備 Trujillo ~Pacasmayo ~Michiquillay 220KV 240km 1回線 Michiquillay~Cajamarca 33KV 30km 1回線 変電設備 Trujillo変電所 220KV開閉設備 Michiquillay変電所 220KV 33KV開閉設備 変圧器80MVA Cajamarca変電所 33KV 13.8KV開閉設備 変圧器5MVA 通信設備 保安用電力搬送通信設備 実施経過 77~78年 詳細設計 78年 着工 82年 完成				プロジェクトの現況に至る理由	鉱山開発が経済的に不可となったため送電計画も凍結されている。	
				その他の状況		

個別プロジェクト要約表 PER 002

93年 3月作成

国名	ペルー		予算年度	52~53	結論/勧告
案件名	和	サンタ河電源開発計画調査	実績額(累計)	72,206千円	1. フィージビリティ：有り 2. 期待される開発効果： (1) 100,000haの灌漑用水が確保される。 (2) 雪崩、洪水等の災害防御効果等、周辺地域にもたらす経済効果は大きい。
	英	Santa River Hydro-Electric Power Development Project	調査延入月数		
			調査の種類/分野	F/S/水力発電	
			最終報告書作成年月	79. 1	
調査団	団長	氏名 野崎次男	コンサルタント名	電源開発(株)	
		所属 電源開発(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ペルー国電力公社電力調査企画局 (ELECTRO PURU-INIE)局長代理 ING. CESAR A.ZAPATA	
	調査団員数	11			
	現地調査期間	78. 2. 22~78. 3. 29			
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	実現・具体化進行中	
報告書の内容			報告書提出後の経過	世銀より、JICA予備調査の見直し、全体計画の作成並びに計画の一部のF/S及びD/Sの作成用に800万ドル(金利：年9.75%、支払期間：17年、据置期間6年を含む)の供与を受け、F/SをブラジルのHydro-Serviceが実施中。84年末にFinal Design終了した模様。	
実施機関 MEM, ELECTROPERU, INIE プロジェクトサイト Santa河 C-2, C-3 発電計画 (R 発電計画を除く) C-2 Chimbote市より北東70km C-3 Chimbote市より北東50km 総事業費 C-2 133百万USドル 406百万USドル C-3 273百万USドル (97,424百万円、1USドル=239.70円) 外貨 内貨 土木工事 20% 80% 電気及び水力機器 75% 25% 送電線工事 70% 30% 所要資金は全て外国よりの借入 実施内容 C-2 72MW, C-3 158MW C-2 Mantaz川取水コンクリートダム (高さ12.5m、堤頂長62m) 導水路、調圧水槽、水圧管路 発電所 (24,600kw フランシス水車3台) 26,700kVA 発電機3台 C-3 調整池 (650,000立方mの調整能力) 重力式コンクリートダム (高さ57.5m堤頂長80.0m) 導水トンネル、調圧水槽 発電所 (54,000kwペルトン水車13台) 58,000kVA発電機13台 (*)			実現/具体化された内容	プロジェクトの現況に至る理由	
			(*) 実施経過 送電設備 運開 C-2 86 工事気間 4カ年 C-3 87 工事期間 4カ年半	その他の状況	SANTA河の総合開発計画の見直し並びに、C-1のD/S, C-2, C-3のF/Sを含めて世銀の資金でブラジルのコンサルタントHydro-Serviceが800万ドルで調査実施。

個別プロジェクト要約表 PER 003

93年 3月作成

国名		ペルー		予算年度	53~54	結論/勧告	1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=7%条件 (1) 金利4.5% (2) 返済20年 3. 期待される開発効果 (1) 電力不足の改善 (2) 将来の需要の伸びに対応し、高価なディーゼル燃料の節約。(現在Piura県はディーゼル及びガスタービン発電のみ。)
案件名	和	ポエチョスおよびクルムイ水力発電計画調査		実績額(累計)	63,844千円		
	英	Poechos and Curumuy Hydro-Electric Power Development Project		調査延人月数			
				調査の種類/分野	F/S/水力発電		
調査団	団長	氏名	野崎次男	最終報告書作成年月	79. 11		
		所属	電源開発(株)	コンサルタント名	電源開発(株)		
	調査団員数	8		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ELECTROPERU (ペルー電力公社)		
	現地調査期間	79. 2. 25~79. 3. 29					
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断		
報告書の内容 実施機関 ELECTROPERU プロジェクトサイト Piura県 PoechosダムはSullana市北東30kmにあり、Poechos発電所は同ダム直下に、Curumuy発電所は同ダムの南約40km、Piura市の北約20kmに位置する。 総事業費 Poechos 15.3百万USドル (内貨:5.3百万USドル 外貨:10.0百万USドル) Curumuy 17.3百万USドル (内貨:8.1百万USドル 外貨:9.2百万USドル) 計 32.6百万USドル (7.151百万円、1USドル=219.14円) 実施内容 Poechos 7,600kw, Curumuy 9,000kw Poechos 分岐管、導水鉄管路、立軸カプラン水車(4,000kw2台)を有する地上式発電所、放水路 Curumuy 上部調整池(調整容量 102,000立方m) 水槽鉄管路、立軸カプラン水車(4,750kw 2台)を有する地上式発電所、放水路 実施経過 80年末 入札書類等の作成 83年中 運転開始				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過 80.7 ペルー政府は4,000万ドルの外国からの借款許可を出す。 81.5 従来からの経緯から日本政府の経済協力でこの建設を行うべく、82年度で日本政府から4,000万ドルタイドローンで借款を得られる可能性について非公式に問い合わせがあり、その回答文書ももらいたい旨連絡があった。 81.6 この時点では82年度で、リマ市の電話拡張計画の借款の話が進み、より将来は可能性あるも現時点では不可能との事であった。従ってこの計画はドイツ政府と交渉の上、タイドローンで行うことに決まった。 83.9 西ドイツの融資は決定されていない。	
				プロジェクトの現況に至る理由			
				その他の状況		82年ドイツが4,000万ドルコミットしたが他に流用され現在進展がない。この地方の電力供給の不足から天然ガスを利用したガスタービン発電所の建設案も併行して検討されている。	

個別プロジェクト要約表 PER 004

93年 3月作成

国名		ペルー		予算年度	54~55	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. IOR = 5.1%、ROI = 7.2% 条件：金利 9% 3. 期待される開発効果 (1) 付加価値の増加と外貨収入効果 (2) 資源有効利用 (3) 税収増加 (4) 多岐にわたる産業技術のレベル向上に多大な効果															
案件名	和	マルコナ鉱山鉄鉱石焼結工場建設計画調査		実績額(累計)	59,127千円																
	英	The Feasibility Study on Marcona Sintering Project in the Republic of Peru		調査延人月数																	
				調査の種類/分野	FS/鉱業																
調査団	最終報告書作成年月	80. 8		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	イエロ・ペルー(Hierro-Peru)社																
	団長 氏名	飯田 弘		コンサルタント名	川崎製鉄(株)																
	所属	川崎製鉄(株)																			
	調査団員数	9																			
現地調査期間		79. 11. 20~79. 12. 10																			
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	中止・とりやめ																
報告書の内容				報告書提出後の経過	開発調査終了時から1カ年は工場建設のためのエンジニアリングを実施すべく計画していたが、無期限に延期するとの決定が下され、実現の目途は立っていない。																
<p>実施機関 イエロ・ペルー社</p> <p>プロジェクトサイト イエロ・ペルー社のサンニコラス工場用地内 粗鉱ヤード北側</p> <p>総事業費</p> <table border="1"> <tr><td>直接建設費</td><td>113,688,000</td></tr> <tr><td>エンジニアリング費</td><td>3,776,000</td></tr> <tr><td>教育・訓練・操業指導員</td><td>433,000</td></tr> <tr><td>閉業前準備費</td><td>505,000</td></tr> <tr><td>建設期間中金利</td><td>8,244,000</td></tr> <tr><td>計</td><td>126,646,000 USドル</td></tr> </table> <p>自己資本 25% (1USドル=240円) 借入金 75%</p> <table border="1"> <tr><td>輸出金融</td><td>約 41%</td></tr> <tr><td>米ドルローン</td><td>約 34%</td></tr> </table> <p>実施内容 2,500,000 トン/年 7,610 トン/日(稼働率 90%) 焼結工場設備： 輸送・ハンドリング面での粉化防止対策、 焼結排気ガス用100m煙突集塵機、サイレンサ</p> <p>実施経過</p>				直接建設費	113,688,000	エンジニアリング費	3,776,000	教育・訓練・操業指導員	433,000	閉業前準備費	505,000	建設期間中金利	8,244,000	計	126,646,000 USドル	輸出金融	約 41%	米ドルローン	約 34%	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況に至る理由 ペルー国経済状況の悪化と鉄鉱石の国際価格の下落により、国内鉄山業界は軒並み経営不振に見舞われている。また、85年の政権交替に伴い、イエロ・ペルー社の総裁も交替し、本プロジェクトの有力な推進者がいなくなった。
直接建設費	113,688,000																				
エンジニアリング費	3,776,000																				
教育・訓練・操業指導員	433,000																				
閉業前準備費	505,000																				
建設期間中金利	8,244,000																				
計	126,646,000 USドル																				
輸出金融	約 41%																				
米ドルローン	約 34%																				
				その他の状況	Hierro-Peru社は、フジモリ政権の下、'92年11月民主か入札が実現し、中国首都鋼鉄が落札した。したがって、ペルー国営企業として、本プロジェクト実現の可能性は無くなった。																

個別プロジェクト要約表 PER 005

93年 3月作成

国名	ペルー		予算年度	57~58	結論/勧告
案件名	和	PVC工場建設計画調査	実績額(累計)	55,882千円	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=12.0% FIRR=16.8% (税引前) 11.9% (税引後) 3. 結論：技術、原料、財務、経済、市場等の観点から本件は成立し得る。ただし機器輸入関税の免除特典および有利なファイナンスが望まれる。 4. 提言：(1) 本件の実施を進めるが、輸入機器への関税免除策が必要 (2) できるだけ有利なファイナンス取得に努力する (3) 既存の製品販売ルートが弱いので強化に努める (4) 品質管理組織がないので新設する。 (5) 本プロジェクトは電力消費量が大きいため、その価格のプロジェクトの経済性への影響が大である。従って、将来電力料金値上げの場合特恵料金を受けられるように交渉に努める。 (6) 石灰石鉱山開発に先立ち、詳細な地質調査、ボーリングテスト、鉱量評価等、専門家により実施する。
	英	The Feasibility Study on the Development of PVC in Paramonga, Republic of Peru	調査延入月数	18.91人月 (内現地8.68人月)	
			調査の種類/分野	F/S/化学工業	
調査団	団長	田中恒二	最終報告書作成年月	84. 3	
	所属	テクノコンサルタンツ(株)	コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)	
	調査団員数	7	相手国側担当機関名	パラモンガ社(国営化学会社)	
	現地調査期間	83. 1. 25~83. 2. 7 83. 6. 30~83. 7. 6	担当者名(職位)	Sociedad Paramonga Limited Alvaro Vargas Guacucano,(Manager Engineering Division)	
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容 実施機関 Paramonga社 プロジェクトサイト ペルー国 1. 工場 Paramonga市 2. 石灰石鉱山 Pariahuanca 総事業費 総事業費 75百万ドル(59.8百万ドル)※ うち外貨分 44百万ドル(43.2百万ドル)※ (1USD=242円=1,536,65Soles) ※ 機器輸入関税が免除される場合 実施内容 1. Paramonga社 Paramonga工場敷地内に 25,000トン/年のPVC生産設備として下記設備新設 石灰石キル 58,000トン/年 カーバイド製造用電気炉 35,000トン/年 アセチレン発生装置 9,945千立方m/年 VCM製造装置 25,500トン/年 PVC製造装置 25,000トン/年 ユーティリティ設備 一式 2. 工場より北方約200km Pariahuancaの石灰石鉱山開発 実施経過 85.4 計画開始時期 88.7 計画完了時期			実現/具体化された内容 報告書提出後の経過 F/S終了後、パラモンガ社自体で関連事項のスタディを進めたが、実施のための具体的措置をとるに至っていない。 プロジェクトの現況に至る理由 相手国内の市場の悪化 隣国コロンビアより極端に安価なPVCがダンピング輸入されはじめ、Paramonga社のPVCシェアが低下した。ANDEAN PACTの互恵条項により、この輸入PVCに関税をかけて国内市場を防衛することができない。 (*) 2.その他 (1) パラモンガ社は、更に小規模プラントF/Sを検討中。 (2) 同社は市場環境の好転があれば計画実施を考えている。 その他の状況 1. 技術移転 (1) カウンターパートは、現地調査全工程及び現地作業を密接にサポートし、プロジェクト全般にわたるディスカッションを頻繁に行った。 (2) 上記1で基礎知識を身につけたカウンターパートが来日し、テクノコンサルタンツで財務経済評価に参加し、また類似プロセスでPVCを生産している電気化学(株)青梅工場で研修した。(*)		

個別プロジェクト要約表 PER 006

93年 3月作成

国名	ペルー		予算年度	57~58	結論/勧告
案件名	和	アリコータ水力発電開発計画調査	実績額(累計)	157,705千円	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=13.1% FIRR=7.5% 3. 勧告 アリコータ湖(容量8億立方m)は1967年から灌漑・発電に利用されて来たが82年10月には残4億立方mとなり、今後のきびしい使用制限にも拘わらず1987年末には湖水枯渇が予想された。このためこの時点までに上流域から分水による水補給が計画され6つの代案のうちロレスコータ湖(増水)とトコ川を水源とする経済的なB-III案が選択された。これより1.66立方m/秒が分水補給され、併せて出力13.4MWのアリコータ第3発電計画が行われる。 この計画には増水の稀釈排水と地質調査を含む詳細な追加調査が提言された。
	英	The Feasibility Study on Water Supply for the Lake Aricota and the Aricota No.3. Hydroelectric Power Project in the Republic of Peru	調査延入月数	58.30人月 (内現地28.50人月)	
			調査の種類/分野	F/S/水力発電	
調査団	氏名	榎並敏夫	最終報告書作成年月	83. 12	
	所属	電源開発(株)	コンサルタント名	電源開発(株)	
	調査団員数	12	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Corporacion Departmental De Desarrollo De Tacna (CORDETACNA)タクナ県開発公団 Luis Bocchiao Rejas公団総裁 Luis SSaez Sanchez 計画部長	
	現地調査期間	82.10中旬~83.3月上旬/83.1下旬~83.3下旬 83.7中旬~83.8中旬/83.11下旬~83.12中旬			
プロジェクト概要		実現/具体化された内容		プロジェクトの現況	実現・具体化準備中
報告書の内容		(工事内容は不明である)		報告書提出後の経過	
<p>実施機関 タクナ開発公団(CORDE TACNA) プロジェクトサイト ペルー南西部地域 タクナ県、プノ県、モケグワ県 総事業費 67.4百万USドル うち外貨分 34.1百万USドル(82年12月現在) 1USドル=235.00円=997 Soles</p> <p>実施内容 1. 湖水補給計画 トコ取水ダム高さ11.5m、 堤長135m(ロックフィル)、開水路容量3.0立方m/秒、 延長30km、ロレスコータ湖集水路 延長32km トコ揚水設備・揚程85m、揚水量3立方m/秒 ポンプ1,600 X 2台=3,200KW 送電線 69kV 35km 2. アリコータ第3水力発電計画 取水ダム高さ5m、堤長56m(ロックフィル) トンネル容量4.6立方m/秒、延長1,245km 発電所(半地下式) 使用水量:4.6立方m/秒 有効落差:357m 出力:13,400kw 水車 立軸4射ペルトン水車1台 出力13,900KW、回転速度514r.p.m. 発電機:出力15,000KVA 送電線:138KV 8km lcc</p> <p>実施経過 87. 7 計画開始期間 87.12 計画完了期間</p>		<p>38百万USドル</p> <p>湖水補給計画 ロレスコータ湖とヴィラコータ湖の水を33Kmの水路と5.0MWの揚水所よりアリコータ湖へ導水する。 (和文報告書名は「アリコータ湖水補給およびアリコータ第3水力発電開発計画調査」である。)</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>90.4 INADE は、水補給計画のうち、ロレスコータ湖には手を触れずに計画内容を一部変更して400 l/s取水する案を作成して工事を完了した。</p> <p>(*) 2. F/S 終了後、ペルー政府により追加調査が行われ、水利権に抵触しないよう、水路、取水地点が変更された。</p>	<p>その他の状況</p> <p>1. 技術移転例 調査団員とそれぞれに職種に応じたカウンターパートを各々1~2名つけて現地調査に同行せしめて業務実施したが、非常に効果のある技術指導となった。また公団の幹部3名を日本での国内業務に参加させて、実際に報告書作成に当らせた。更に日本国内の建設現場の見学を行い、実際に工事の進行状況を体験させた。研修内容も技術そのものの他に電気事業全般、資金調達等一般的な知識についても修得したため今後の自国での活躍が期待される。 (*)</p>

個別プロジェクト要約表 PRY 001

93年 3月作成

国名		パラグアイ		予算年度	60~62	結論/勧告
案件名	和	肥料プラント建設計画調査		実績額(累計)	66,004千円	パラグアイは、農業立国を目指し、肥料の国産化は国の悲願といえる。近年、農地の劣化が急激に進んでいる。本プロジェクトは、主要原料であるりん鉱石をブラジルより輸入せねばならず、大量に長期に、安定して確保せねばならない。肥料価格、農産品価格、流通など政治経済上の前提の解決を必要とする。
	英	The Feasibility Study for Fertilizer Production Plant in the Republic of Paraguay		調査延入月数	19.40人月 (内現地7.90人月)	
調査団	氏名		藤木幸彦	調査の種類/分野	FS/化学工業	
	所属	(社) 日本プラント協会 技術部嘱託・参事		最終報告書作成年月	87. 3	
	調査団員数	6		コンサルタント名	(社) 日本プラント協会 日産化学工業(株)	
	現地調査期間	86. 6. 16~86. 7. 17 87. 2. 9~87. 2. 19		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	商業工業省 Emilio A. Ramirez Russo (Director of Technical Bureau) Dionisio Coronel (Coordinator of Technical Bureau)	
プロジェクト概要			報告書の内容		プロジェクトの現況	遅延・中断
			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
					プロジェクトの現況に至る理由	肥料の輸入業者、肥料の使用者(農牧省)、肥料の生産者側となる商工省との間で、肥料の価格、販売ルート、工場建設運営当事者等の調整がつかないまま現在に至る。
					その他の状況	プロジェクトの推進には、肥料、原料等の安定入手、価格の維持、肥料の価格、販売ルート等、大きな条件項目があるため、関係政府機関にはかり、検討を行いたい、とのコメントをパラグアイ側より受けたが、検討の結果中断となった。日立造船が本プロジェクトに関心を持っていた。

個別プロジェクト要約表 PRY 002

93年 3月作成

国名	パラグアイ		予算年度	1~2	結論/勧告 1. ファイジビリティ : 有り 2. EIRR : 14.9% B/C : 1.18 FIRR : 10.7% 3. 計画対象地域の1987年~1988年の電力需要の伸び率は9%台であり、引き続き高い伸び率での需要増が予想される。本計画の実現により、電力供給を確保するとともに、SCADAシステム、絶縁化の採用により事故防止率の軽減、事故停止時間の短縮が期待でき、電力安定供給に寄与するものと期待される。	
案件名	和	首都圏配電網整備計画	実績額(累計)	143,528千円		
	英	The Feasibility Study on Power Distribution System Improvement Project in the Metropolitan Area of the Republic of Paraguay	調査延入月数	41.50人月		
調査団	団長	氏名	小山 隆平	調査の種類/分野		FIS/送配電
		所属	電源開発(株)	最終報告書作成年月		90. 5
	調査団員数	9	コンサルタント名	電源開発(株)		
	現地調査期間	89. 7. 5~89. 8. 18	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Administracion Nacional de Electricidad (ANDE) (パラグアイ電力庁) Ing. Guillermo Krauch (営業局 営業部長)		
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	実現・具体化準備中		
報告書の内容			報告書提出後の経過	1992年8月 実施内容を分割に円借要請がなされた。		
<p>実施機関 ANDE</p> <p>プロジェクトサイト Paraguay首都圏</p> <p>総事業費 外貨分 121,048.4 内貨分 39,351.8</p> <p>計 160,400.2 = 22456028万円 (単位:千USドル) (1989年価格1USドル=1200円)=140円)</p> <p>実施内容 1) 都心へ220KV、66KVの送電線を引き込み、1次、2次変電所を建設する。1次変電所2カ所。2次変電所5カ所。 2) 配電設備の強化を図る。 設備増強、並びに1部地域の絶縁化を図る。また配電線事故時の自動復旧装置を設置する。 3) SCADAシステムを採用する。 配電用変電所の監視、制御を図るため、配電制御所を新設し、SCADAシステムを導入し一括監視制御を行う。これに必要な通信設備の新設を行う。</p> <p>実施経過 送電線:1993~2000 変電所:1993~2000 配電設備:1993~2000 制御所:1993~1994 通信設備:1993~2000</p>			実現/具体化された内容	プロジェクトの現況に至る理由 パラグアイ国の債務問題が解決されないため、進展していない。		
			その他の状況			

個別プロジェクト要約表 URY 001

93年 3月作成

国名		ウルグアイ		予算年度	59~60	結論/勧告	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=12.99%、FIRR=11.92% 条件 (1) EIRRは91年価格評価 (2) FIRRは税徴収前
案件名	和	紙パルプ工場建設計画調査		実績額(累計)	88,077千円		
	英	The Feasibility Study on the Establishment of Paper Pulp Mill in the Oriental Republic of Uruguay		調査延人月数	26.50人月 (内現地10.00人月)		
				調査の種類/分野	F/S/その他工業		
				最終報告書作成年月	85. 9		
調査団	団長	氏名	三上良悳	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル(株) (株)北越エンジニアリング		
		所属	ユニコ・インターナショナル(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	企画調整情報庁：SEPLACODI Mr. Jorge Pelufo (情報庁長官) Ms. Ana Cazyadori (技術顧問)		
	調査団員数	3/5					
	現地調査期間	84.11.27~84.12.26/ 84.12. 7~84.12.26					
プロジェクト概要				プロジェクトの現況		遅延・中断	
報告書の内容 実施機関 未定 プロジェクトサイト Fray Bentos 総事業費 総事業費 611.02百万USD うち外貨 473.10百万USD (1USD=260円) 実施内容 1. 日産750tのバルブ生産設備について、現地組立方式を採る。 2. 生産品種は原木価格が安いこと、生産量が多いことから材100% (globulus) とする。 実施経過 85年植林開始 5~7年後にプラント買付を開始。 (プラント買付準備より建設完了まで約7年)				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過 本紙パルプ工業調査は、ウルグアイに植林を行う場合、木材利用工業として紙パルプ産業の可能性を示したものである。 本調査のあとでJICAは、86年1~2月官ベースで86年7~9月現地調査を含む本格調査が実施された(造林木材利用計画：林業開発のM/P案件)	
				プロジェクトの現況に至る理由		1. パルプ市場の世界的不況のため推進母体がまだ動けない状態。 2. 大型プロジェクトのため資金調達の見込みがたない。	
				その他の状況			

個別プロジェクト要約表 VEN 001

93年 3月作成

国名		ヴェネズエラ		予算年度	54~55	結論/勧告	1. フィージビリティ：有り 2. ROE=22.9~25.0% (Income Tax 50%) 17.1~18.7% (" 61%)
案件名	和	オリノコヘビーオイル軽質化計画調査		実績額(累計)	102,330千円		
	英	The Study on the Orinoco Heavy Oil Upgrading Project in the Republic of Venezuela		調査延入月数			
				調査の種類/分野	F/S/化学工業		
調査団	団長	氏名	広瀬 鮮一	最終報告書作成年月	80. 11		
		所属	日揮(株)	コンサルタント名	日揮(株)		
		調査団員数	6/8	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	エネルギー鉱山省 レイエス次官補		
		現地調査期間	79.9.30~79.10.13 80.5.3~80.5.23				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断		
報告書の内容				報告書提出後の経過	軽質化プロジェクトはまだ実施されていないが、現在PDVSAはオリノコ重質油と水を混合し、乳剤を添加したオリマルジョン (Orimulsion) の商業運転を行っている。		
実施機関 エネルギー省 プロジェクトサイト Monagas州南部Cerro Negro 総事業費 所要資本 (百万USドル) フルードコーカーケース 1,073.40 ユリカケース 1,097.50 M-D Sケース 1,188.18 243,393 ~ 269,420百万円、1USドル= 226.75円 実施内容 Cogollar IX とCerro Negro原油の50/50% 混合原油処理 25~28° API、硫黄分1重量%以下の改質油 125,000BPSD生産 プロセス装置 ----- (常圧蒸留装置、減圧蒸留装置、フルードコーカー装置、ユリカ装置、M-D S装置、水素化処理/脱硫装置、水素製造装置、硫化水素回収装置、硫黄回収装置) 用役設備 ----- (スチームボイラー、発電機、ボイラー供給水処理、冷却塔) タンク貯蔵設備 実施経過				実現/具体化された内容	プロジェクトの現況に至る理由 (1) 世界の石油需給及び価格の見通しが以前よりも厳しいものとなり、プロジェクトの経済性を再検討する必要が出た。 (2) ヴェネズエラの経済が悪化し、対外債務問題が表面化したため、未着手の大型プロジェクトの多くが、延期ないし取止めの扱いとなった。		
				その他の状況	セロ・ネグロ地区の軽質化プロジェクトは延期されたが、オリマルジョン等オリノコオイル開発は着実に実施されている。		

個別プロジェクト要約表 PNG 001

93年 3月作成

国名		パプア・ニューギニア		予算年度	49~52	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=19.4~22.2% 3. 期待される開発効果 同国に産する銅、石灰石、天然ガス等とオーストラリアに産するボーキサイト、精練石等を組合わせた電力多消費産業の育成。
案件名		和	ブラリ河電力開発計画調査	実績額(累計)	725,848千円	
		英	Feasibility Study for the Purari River Electric Development Project in Papua New Guinea	調査延入月数		
				調査の種類/分野	FIS/水力発電	
調査団	団長	氏名	和田義勝(第1次~第4次)	最終報告書作成年月	77. 12	
		所属	日本工営(株)	コンサルタント名	日本工営(株)	
	調査団員数	16/30/26/2	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	資源エネルギー省		
	現地調査期間	75.2.7~75.3.31/75.4.1~76. 3.31/ 76.4.1~77.3.31/77.4.1~77.10.16				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容				報告書提出後の経過	88年7月内閣が変わったが、電力庁及び資源エネルギー省において今のところ目立った実施への動きはない。	
実施機関 Purari河 開発公社 プロジェクトサイト ブラリ河のワボ地点を中心とした地域 総事業費 総額 5,000百万USドル 水力発電計画 1,000百万USドル インフラストラクチャー 700~900百万USドル 工業団地施設 3,100~3,300百万USドル (1,312,550百万円、1USドル=268.51円) 実施内容 発電所：100万kw 118億kwh/年 工業団地 58万トンのアルミ精練を中核とする。 実施経過 着手決定後8ヶ年を要する。				プロジェクトの現況に至る理由	計画当初前提としていたアルミニウム精練工場の進出が実現せず、フィージビリティなしと判明したため。	
				その他の状況	1. 85年1月の中曽根首相訪問を機に、日本の経済・技術協力に関心が深まり、先般PNGを訪問した某コンサルタント会社のプロファイチームに対してPNG産業開発大臣が非公式ながら本件の具体化について興味を示していた模様である。 2. 電力庁は本プロジェクトを断念したわけではないが、精練に替わる大電力消費産業の創出に成功するか、油価の高騰といったことがない限り早急な具体化は難しい。	

個別プロジェクト要約表 SLB 001

93年 3月作成

国名		ソロモン諸島		予算年度	55~57	結論/勧告
案件名	和	テンガノ湖ボーキサイト開発計画調査		実績額(累計)	54,196千円	ボーキサイト質灰色粘土は水深のもっとも浅い部分にあるE層では厚さ0.3m Al ₂ O ₃ 43.7%、D層:0.28m 37.6%、C層:0.22m 26.6%、最も深い部分のA総では1.5m 4.7%であった。この結果ボーキサイト粘土は限られた狭い範囲にのみ分布し、金属鉱業として大規模ないし中規模の商業生産を行うには質、量共に不十分と判断された。現時点ではローカル消費用の窯業原料、教材用粘土等としての利用が考えられる。
	英	Feasibility Study for the Lake Te Nggano Bauxite Resources Development Project in the Solomon Islands		調査延人月数		
				調査の種類/分野	FS/鉱業	
調査団	団長	氏名	塚原登	最終報告書作成年月	82. 8	
		所属	住鉱コンサルタント(株)	コンサルタント名	共同事業体:代表 住鉱コンサルタント(株)	
	調査団員数	6		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国土、エネルギー 天然資源省	
	現地調査期間	81. 10. 18~81. 12. 17				
プロジェクト概要			プロジェクトの現況		中止・とりやめ	
報告書の内容			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
<p>実施機関 MLENI</p> <p>プロジェクトサイト テンガノ湖</p> <p>総事業費</p> <p>実施内容 テンガノ湖に於ける現地調査は、音波探査及び柱状採泥により湖底に堆積する含ボーキサイト粘土の分布状況を明らかにすることを目的として行われた。調査機関は14日間、調査量は音波探査35測線、149Xmライン、柱状採泥65試料(18地点)であった。 帰国後の業務内容は次の通りである。 調査記録の読取り。湖底地形図、堆積層等厚線図、上面等深線図の作成。採泥結果と音波探査の対比。採泥試料の科学分析結果及びX線分析結果の検討・評価。</p>			プロジェクトは実現せず。		休止。	
					プロジェクトの現況に至る理由	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 POL 001

93年 3月作成

国名	ポーランド		予算年度	2~3	結論/勧告
案件名	和	コジェニツェ発電所排煙脱硫対策調査	実績額(累計)	179,961千円	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=37.69% ※本計画と同等のSO2削減効果を持つ天然ガスボイラーへの改造費用と比較する代替設備アプローチ法による評価 3. 期待される開発効果 1) 環境改善による国民の健康被害減少 2) 設備投資に伴う経済成長、雇用力の強化 3) 脱硫設備輸出波及効果
	英	Feasibility Study on Flue Gas Desulphurisation for Kozienice Power Plant	調査延人月数	37.01人月 (内現地13.41人月)	
			調査の種類/分野	FS/その他	
			最終報告書作成年月	91. 12	
調査団	団長	氏名 三国 雅士	コンサルタント名	電源開発(株)	
		所属 電源開発(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	MOI (Ministry of Industry) ポーランド産業省	
	調査団員数	9			
	現地調査期間	91. 2. 24~91. 3. 24			
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況	
		1. 実施機関： MOI 2. サイト： コジェニツェ発電所 3. 総事業費： 建設費 250.3億円/年間運転経費 15.7億円 *見積時点レート 1US\$=135円=9,500zł (91.3) 4. 実施内容： 500MW容量3基の脱硫装置設置 5. 実施経過： コンサルタント 93.4 発注 94.5 着工 94.1 運開 98.1		実現/具体化された内容 報告書提出後の経過 プロジェクトの現況に至る理由 その他の状況	

個別プロジェクト要約表 IDN 101

93年 3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	49~50	報告書提出後の状況	
案件名	和	都市ガス整備計画調査		実績額(累計)	22,547千円		
	英	Study on Rehabilitation and Development of Town Gas		調査延人月数			
				調査の種類/分野	M/P/ガス・石炭・石油		
調査団	氏名	大川進一郎		最終報告書作成年月	75. 11		
	所属	東京ガス(株) 横浜営業部長		コンサルタント名	東京ガス(株)		
	調査団員数	8		相手国側担当機関名 担当者名(職位)			
	現地調査期間	75. 3. 7~75. 3. 30 75. 8. 24~75. 8. 31					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行	
<p>インドネシア国家エネルギー計画の枠内における都市ガスの位置付け及び展望に関して、資金、経営、計画、技術の各面から検討を行った。 提言内容は以下のとおりである。 インドネシアの都市部の熱エネルギー源として、都市ガスは重要である。しかるに、ガス公社(PGN)は設備の老朽化及びサービス低下により充分にその機能を果たしていない。従って早急にその修復、開発を図る必要がある。特に、天然ガスの活用促進を強く進言した。</p>				<p>チマラヤ等3カ所からチレボンを結ぶ天然ガス・パイプラインより、ジャカルタの工業用として分岐パイプラインを敷設した。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>76~78年、チラマヤ等3カ所からの天然ガス・パイプラインをジャカルタ経由チレボンまで敷設(約200Km)。このうち一部をジャカルタでの工業用ガスとして分岐利用する工事が行われた。資金難から計画の実施が遅延していたものの、86年に世銀のローン及び英国の技術協力(専門家)を得て、ジャカルタ、ボゴール、メダン3都市の都市ガス供給網の近代化と拡充計画がスタートした。 計画はその後順調に具体化している。具体化のペースは着実だが、非常にゆっくりしているようである。</p>		
				その他の状況			
				受注業者(コントラクター)		新日鉄、日本鋼管、東京ガス	

個別プロジェクト要約表 IDN 102

93年 3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	60	報告書提出後の状況							
案件名		和	中小工業振興開発計画調査	実績額(累計)	136,714千円								
		英	The Study on the Development of Linkage-type Industries in the Republic of Indonesia	調査延人月数	46.03人月 (内現地20.38人月)								
				調査の種類/分野	M/P/工業一般								
				最終報告書作成年月	86. 3								
調査団	団長	氏名	坂梨晶保	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル(株) (社) 海外コンサルティング企業協会								
		所属	ユニコ・インターナショナル(株)		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	工業省 官房: MOI(Secretariate General, Ministry of Industry) Mr. Bachrum S. Harahap(Special Assistant to Minister)							
	調査団員数	13/6											
	現地調査期間	85. 6.10~85. 9.30/ 85.11. 6~85.12. 5											
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	実現・具体化進行						
<p>1. 中小工業開発のため、以下の育成策を提言した。</p> <p>(1) 中小工業有望案件の発掘、アドバイザー・サービスのためのコンサルティング・サービスを提供する。</p> <p>(2) 対象業種を中小規模の「成長型」の金属加工業とする。</p> <p>(3) 育成業種を当初ある程度の数に留め(90~100社)、重点的・モデル的に育成する。</p> <p>(4) 国営銀行を実施機関とする低利・長期の融資制度を確立する。</p> <p>(5) 金属下請け部品の品質の検査・向上を目的とした品質検査センターを設立する。</p> <p>2. 対象地域はインドネシア全域(但し、ジャワ島の主要都市周辺が中心となる)</p> <p>3. 総事業費 40百万USD</p> <p>内訳</p> <table border="0"> <tr> <td>対中小工業融資原資</td> <td>29.4百万USD</td> </tr> <tr> <td>コンサルティング・サービス</td> <td>3.0百万USD</td> </tr> <tr> <td>共用施設</td> <td>7.6百万USD</td> </tr> </table> <p>(1USD=235円)</p> <p>潜在的総資金需要 520百万~900万USD (86~90年の5年分 うち外貨分 50~70% を85年価格で評価)</p> <p>4. 一件当り最大資産規模: 10億~20億ルピア</p> <p>5. 一件当り融資額: 上限5~10億ルピア 下限15百万ルピア</p> <p>6. 第一期プログラムローンの貸出期間は開始後約5年</p>				対中小工業融資原資	29.4百万USD	コンサルティング・サービス	3.0百万USD	共用施設	7.6百万USD	<p>提言は大きく二つに分けられる。</p> <p>1) 開発金融(ツーステップ・ローン)の新設</p> <p>2) 金属加工センターの設立及び詳細F/Sの実施</p> <p>1) については、OECFに対し円借款が「イ」政府により正式に申請されたが、審査結果、条件等が折り合わなかった。</p> <p>2) については、詳細F/SをJICAへ申請し、63年度に開発調査終了。</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>左欄1)については、利用者の末端金利の利率が折り合わなかったのが主原因。(インドネシア側は市中金利を主張、OECFは、市中金利より低利の優遇策を主張した。)</p>	
対中小工業融資原資	29.4百万USD												
コンサルティング・サービス	3.0百万USD												
共用施設	7.6百万USD												
						その他の状況							

個別プロジェクト要約表 IDN 103

93年 3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	1~3	報告書提出後の状況	
案件名	和	産業セクター振興開発計画		実績額(累計)	444,738千円		
	英	A Study on Industrial Sub-sector Development in the Republic of Indonesia		調査延人月数	142.23人月		
				調査の種類/分野	M/P/工業一般		
				最終報告書作成年月	1991. 1		
調査団	団長	氏名	青木 平八郎	コンサルタント名	日本貿易振興会 住友ビジネスコンサルティング(株)		
		所属	日本貿易振興会		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	インドネシア共和国工業省(Ministry of Industry)	
	調査団員数	16					
	現地調査期間	0. 0. 0~0. 0. 0					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	実現・具体化進行
<p>本調査は、輸出有望業種育成に関する戦略造り及び日本企業の直接投資・技術移転促進を目的とする。</p> <p>経緯：1988年 日・イ年次協議 「産業セクター振興開発計画調査」を採択。 インドネシア共和国から我が国に対しTOR提出。予備調査実施。 1989年4月 S/Wに合意・署名 第1年次(1989.7-1990.8) 手工芸品、ゴム製品、電気機器(モーター、変圧器等) 第2年次(1990.9-1991.12) プラスチック製品、アルミ製品、セラミック製品(タイル、衛生陶器等)</p> <p>提言：1 業界団体活性化 2 高分子素材センター 3 中間技術者・技能者の育成 4 工業標準化・品質管理普及 5 ハンディクラフト開発振興センター 6 外国投資・技術提携促進 7 輸出振興事業促進 8 セラミック原料資源調査 9 産業公害防止・省エネ促進 10 工業者傘下研究所の強化 11 金属加工育成</p>						提言内容の現況に至る理由	
						その他の状況	

個別プロジェクト要約表 MYS 101

93年 3月改訂

国名		マレーシア		予算年度	51~52	報告書提出後の状況											
案件名	和	石油産業開発計画調査		実績額(累計)	205,424千円	プロジェクトの具体化が進んでいる。 本報告書の勧告の主旨に従い、同国の短長期に於ける石油探鉱開発計画が策定され、同国会議によりPETRONASにより本計画は遂行中である。具体化されている内容は次の通り。 1. アンモニア尿素プラント サイト：サラワク州 Bintulu 規模：アンモニア33トン/年、尿素49.5万トン/年 2. 石油精製プラント (1) サイト：トレンガヌ州 Kerteh 規模：3万バレル/日の精製能力 (2) サイト：Malaka 規模：14.5万バレル/日の精製能力											
	英	Master Plan Study for the Development of Petroleum & Natural Gas Resources in Malaysia		調査延人月数	155.00人月												
調査団	団長	氏名	畠山 勉	調査の種類/分野	M/P/ガス・石炭・石油												
		所属	石油開発公団石油開発技術センター	最終報告書作成年月	78. 3												
	調査団員数	9		コンサルタント名	日本オイル・エンジニアリング(株)												
	現地調査期間	76. 11. 15~76. 11. 21 76. 12. 12~77. 1. 17		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国営石油会社(PETRONAS)												
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行											
<p>1. 計画の概要</p> <p>マレーシア国の石油開発はようやく緒についた段階であり、74年に制定された石油開発法によって、国営石油会社PETRONASが設立され、今後第1次5ヶ年計画のもとで、石油及び石油化学全般にわたるマスター・プランの作成が計画され、わが国に同調査の要請が出された。</p> <p>(1) 調査の内容</p> <p>マレーシア国における石油及びガスの埋蔵量を評価し、同国における石油及びガスの将来の生産推移を予測すると共に、必要とされる生産施設の規模及び型を提言し、同国内の石油及びガス資源の開発策定に際しての必要事項を調査する。</p> <p>対象油田、ガス田</p> <p>a. 比較的長い実績を有する油田 4ヶ所 c. 開発待期油田 11ヶ所 b. 比較的短い実績を有する油田 4ヶ所 d. 未開発油田 16ヶ所</p> <p>調査事項</p> <p>a. 地質及び物理探査資料の解析 f. 既存生産施設の処理能力の評価 b. 坑井特性の解析 g. 油田施設概念設計 c. 油層液体特性の解析 h. 投資額の算定及び投資時期 d. 油層推移挙動調査 i. 経済検討 e. 油層シミュレータによるヒストリー・マッチ</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) マレーシアの原油及びガス埋蔵量</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">原油</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原始埋蔵量</td> <td>3,994.6MMSTB</td> <td>46,931.4MMSCF</td> </tr> <tr> <td>可採埋蔵量</td> <td>862.9MMSTB</td> <td>14,547.0MMSCF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(百万ストックタンク・バレル)</td> <td>(1 Billion Standard Cubic Feet)</td> </tr> </table> <p>(2) 既存の生産施設に対する提言</p> <p>計量システムの改善、Dehydrationシステムの改善、海上生産設備のリモート・コントロールシステムの採用</p> <p>(3) 生産中油田に対する提言</p> <p>Saba, Sarawakのガス/オイルratio 最大生産可能量、二次回収の有り方、その他</p> <p>(4) 開発予定油田/ガス田の生産可能性</p> <p>Bekoh, Pulai, Seligi油田...109,200bpd (*)</p>				原油			原始埋蔵量	3,994.6MMSTB	46,931.4MMSCF	可採埋蔵量	862.9MMSTB	14,547.0MMSCF		(百万ストックタンク・バレル)	(1 Billion Standard Cubic Feet)	<p>勧告遂行の為PETRONAS機能を強化、国営採業会社の設立(CARIGARI), P. S. コントラクトの改定実施(BEXION, SShellとの)を実行している。</p> <p>CARIGARIは独自の探鉱事業及びサラワク沖海洋油田の操業に従事している。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>サバ、サラワクが中心であった原油生産が、半島沖油、ガス田の発見、開発により、生産量は増大している。加えて、多量の天然ガス埋蔵が確認され、サラワクではLNGプロジェクトが発見し、半島側ではPeninsular Gas Projectとして半島部の国内需要に向けてと共に、シンガポールに対しても輸出する事業が開始されている。</p> <p>(*)</p> <p>Tapis油田...53,850bpd、Bekoh, Pulaiガス田...150MMSCF/D (20年) Erb油田...20,000bpd、B12ガス田...41MMSCF/D Central Lucoria E6油田...30,000bpd Central Lucoria ガス田(6ガス田合計).....1.34MMSCF/D (20年)</p>
原油																	
原始埋蔵量	3,994.6MMSTB	46,931.4MMSCF															
可採埋蔵量	862.9MMSTB	14,547.0MMSCF															
	(百万ストックタンク・バレル)	(1 Billion Standard Cubic Feet)															
				その他の状況	<p>(1)、(2)と並んで石油化学プラント建設の勧告もなされたが、市場、財務、労働力の条件に制限が有り具体化されていない。</p>												

個別プロジェクト要約表 MYS 102

93年 3月改訂

国名		マレーシア		予算年度	62~2	報告書提出後の状況			
案件名		和	工業分野開発振興計画	実績額(累計)	483,950千円				
		英	The Study on Selected Industrial Product Development	調査延人月数	177.78人月				
調査団		氏名	青木 平八郎	調査の種類/分野	M/P/工業一般				
		所属	日本貿易振興会	最終報告書作成年月	90. 11				
		調査団員数	17	コンサルタント名	日本貿易振興会 住友ビジネスコンサルティング(株)				
現地調査期間		88. 1.31-88. 3.30 (14)/88.5.22-88.6.5 (10) 88.10.16-88.12.14/89.3.15-89.3.24 (計26) 89.10.16-89.12.14 (17)/90.6.3-90.6.22 (10)		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Malaysian Industrial Development Authority マレーシア工業開発庁(MIDA)				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	不明		
<p>本調査は、マレーシアにおける戦略輸出育成のための総合的な協力を目指すもので、マレーシア工業分野における選定業種について現状を調査分析の上、それらの育成と輸出振興のための総合プログラムを策定することを目的とする。</p> <p>さらに、日本とマレーシアの合弁・技術提携を促進すべく、当該業種における日本の投資・合弁希望企業に関する情報を整備する。</p> <p>本調査までの経緯は以下の通り。</p> <p>1986年4月：マレーシア側から日本政府に正式要請提出。</p> <p>1986年9月：JICAコンタクトミッション派遣。</p> <p>1987年2~4月：JICA短期専門家派遣。</p> <p>1987年8月：事前調査団派遣、S/W締結。</p> <p>1988年1~9月：本調査第1年次 (金型、金属製自動車部品、陶磁器およびガラス製品)</p> <p>1988年10月~1989年7月：本調査第2年次 (オフィス用電子機器、陰極管、セラミックICパッケージ/基盤、ゴム廢物)</p> <p>1989年10月~1990年11月：本調査第3年次 (鋳製品、コンピューター及び周辺機器)及び調査各年次の提案プログラムに関する総合的取り纏め</p> <p>提言：</p> <ol style="list-style-type: none"> 投資促進活動の拡充・強化 人材育成強化プログラム 高付加価値産業工業団地建設計画調査 中小製造業企業向け金融・信用保証制度の拡充 中小製造業企業技術支援 SIRIM・AMTCの金型部門の拡充 業界団体活動の活性化支援 輸出振興活動の拡充強化 工業標準化・品質管理推進 R&D活動の強化(産業技術センター技術支援、ゴム研究所設備増強) 						提言内容の現況に至る理由			
						その他の状況			

個別プロジェクト要約表 PHI 101

93年 3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	49~50	報告書提出後の状況
案件名	和	石油化学工業開発計画調査		実績額(累計)	72,379千円	実現化されていない。
	英	Pre-Feasibility Study for the Development of Petrochemical Industry in the Philippines		調査延入月数		
				調査の種類/分野	M/P/化学工業	
			最終報告書作成年月	75. 11		
			コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル(株) 日揮(株)		
調査団	団長	氏名	千野武司	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家経済開発庁	
		所属	ユニコ・インターナショナル(株)高分子工業部長			
	調査団員数	7				
	現地調査期間	75. 2. 25~75. 3. 20				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延
<p>1. 計画の概要</p> <p>下記に関する現地調査を実施し、同国石油化学工業の問題点、将来のありかたに関する第一報告書(Orientation Report)をまとめる。</p> <p>(1) 国内及び海外の市場調査を行い、関連製品の需要予測を行う。</p> <p>(2) 原料・副原料・中間原料の入手可能性の調査を行う。</p> <p>(3) 石油化学コンプレックスに関する検討</p> <p>立地条件の調査 建設費用の算定 ユーティリティに関し、その消費量との検討 プロセス・スキームの選定、適正規格の選択 その他</p> <p>(4) 経済性及び国家への貢献度の評価</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(Orientation Reportの概要)</p> <p>(1) 窒素肥料プラントについては相当規模のもの建設が可能であろう。</p> <p>(2) 合機原料の製造を主体とするアロマティック系Complexの建設は、時期尚早(合機工業を興す場合は原料輸入が適当)であろう。</p> <p>(3) 今後の比国石油化学工業は、オレフィン系製品の製造を志向すべきであろう。</p>					提言内容の現況に至る理由	<p>具体化されていない理由としては</p> <p>1. プロジェクトの経済性がそれ程高くないためと推定される。</p> <p>2. 度重なるオイルショックによる需要減退採ナフサベース石油化学(特にオレフィン系)工業の経済的後退。</p> <p>3. 計画当時の製油設備(Filcilt)がスクラップされ、Caviteに立地するメリットがなくなった。</p> <p>4. フィリピンの経済状況の悪化。</p> <p>5. 政変</p>
					その他の状況	台湾資本によるLuzon Petrochemicalプロジェクト(230,000t/y, エチレン)が94年完工目標で計画進行中。

個別プロジェクト要約表 PHI 102

93年 3月改訂

国名	フィリピン		予算年度	57	報告書提出後の状況
案件名	和	マニラ市火力発電所リハビリテーション計画調査	実績額(累計)	133,072千円	プロジェクトの具体化が進んでいる。 83.02 NPCと西日本技術開発との間に輸銀のプロジェクト融資をベースとした準備作業の第一回コンサルタント契約 83.03 NPC輸銀に対して融資申請、6台の発電設備中、3台相当についてを受ける。 83.05 丸紅(既設機納入者)に入札要請 83.12 比国の財政事情悪化により契約直前に輸銀不可能となる。 85.03 輸銀より融資Offer 85.05 Tender Issue(マラヤ火力のみ) 85.10 契約締結 マラヤ火力リハビリテーションプロジェクト開始 86.07 マラヤ火力2号リハビリテーション着工 86.10 マラヤ火力2号運転開始 87.08 マラヤ火力1号運転開始 87.10 マラヤ火力1号試運転完了 (別紙参照)
	英	Study for the Rehabilitation of Thermal Power Plant in Metro Manila in the Republic of Philippines	調査延入月数		
			調査の種類/分野	M/P/火力発電	
			最終報告書作成年月	83. 1	
調査団	団長	氏名 大賀利雄 所属 西日本技術開発(株)火力本部	コンサルタント名	西日本技術開発(株)	
	調査団員数	14	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家電力公社 (National Power Corporation : NPC)	
	現地調査期間	82. 7. 6~82. 9. 30			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
<p>実施機関 NPC 総事業費 マラヤ火力 7,574 百万円 うち外貨分 6,438 百万円</p> <p>対象発電所 ルソン島リサル区マラヤ火力発電所(合計出力650MW)、及びメトロマニラ区スーカット火力発電所(合計出力 850MW)の設備劣化し出力が低下しているため設備更新出力の回復を計る。</p> <p>実施工程 82年11月から84年11月にかけて6台(スーカット4台、マラヤ2台)の発電設備の定期修理を実施し設備改善を行う。</p>			<p>同 左</p> <p>第I期工事 マラヤ火力1・2号機 (合計出力 650MW) 総事業費 12,294百万円 融資元 日本輸出入銀行 融資額 10,450百万円 (1985年7月着工、1987年10月完工)</p> <p>第II期工事 スーカット火力 1、4号 (合計出力450MW) 総事業費 14,321百万円 46百万円(477M) 融資元 日本輸出入銀行Kreditanstalt Fuer Wiederaufbau(KFW) 融資額 12,173百万円 46百万円(477M) (1989年7月着工、1990年12月完工)</p> <p>第III期 スーカット火力 2、3号 (合計出力400MW) 総事業費 15,204百万円 88百万円(477M) 融資元 日本輸出入銀行 KFW 融資額 13,215百万円 88百万円(477M) (1993年1月着工、1994年10月完工)</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>1. 現況に至る理由 メトロマニラや工業団地をはじめとして、ルソン島主要地域で頻発する停電や電力供給不足による社会的不安と生産性の低下を解消するために直接効果をもたらすものである。</p> <p>2. 報告書と実現されたものとの差異の理由 (1) 実施工程の変更 比国政情及び経済情勢不安定による融資遅延 (2) 総事業費 詳細は設備内容の点検と技術的検討の結果、改修項目が追加された。 (3) その他の状況 当初スーカット及びマラヤの2発電所を対象に計画したが、資金上の理由によりマラヤ発電所のみ第I期プロジェクトとして実施された。(86.7~87.10)更に第II期プロジェクトとしてスーカット火力1、4号機について89年7月~90年12月にリハビリテーションプロジェクトが実施された。 第III期プロジェクトとしてスーカット火力2、3号リハビリテーションは、1991年2月に丸紅、1991年5月にシーメンスとの契約調印が完了し、1993年1月~1994年10月完工の予定でプロジェクトが進行中である。</p> <p>(*) シーメンス(西独)4号タービン関係 スーカット2、3号リハビリテーション受注者社名 コンサルタント: 西日本技術開発(株) コントラクター: 丸紅、日立製作所(ボイラー関係) シーメンス(タービン関係)</p>	<p>その他の状況</p> <p>マラヤ火力リハビリテーションプロジェクト受注業者名 コンサルタント: 西日本技術開発(株) コントラクター: 丸紅、日立製作所、KWW(西独) スーカット火力1、4号リハビリテーション受注業者名 コンサルタント: 西日本技術開発(株) (*) コントラクター: 丸紅、日立製作所、1号全体、4号ボイラー関係</p>

個別プロジェクト要約表 PHI 102 (2/2)

報告書提出後の状況

- 87.10 スーカット火力1、4号リハビリテーションプロジェクト Bid Document 発行 (丸紅、三井、シーメンス)
プロジェクトの資金は1号機全体、4号機のボイラー関係及びコンサルタントフィーは輸銀、4号機タービン関係は Kreditanstalt fuer Wiederaufbau (KFW西独) から融資された。
- 87.12 同上入札締切
- 88. 2 スーカット火力1、4号リハビリテーションプロジェクトコンサルタント契約 (NPC-西技)
- 88. 2 ~同上契約ネゴ開始 (丸紅、シーメンス)
- 88. 8 工事契約 (丸紅)
- 88.10 工事契約 (シーメンス)
- 89. 7 スーカット火力1号リハビリテーション工事開始 (90年1月完了)
- 89.10 スーカット火力4号リハビリテーション工事開始 (90年12月完了)
- 90. 5 スーカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクト Bid Documents 発行 (ボイラー関係:丸紅、三井)
プロジェクトの資金は、2、3号機ボイラー関係及びコンサルタントフィーについては日本輸出入銀行、
同タービン関係についてはKFW (ドイツ) からの融資。
- 90. 6 同上入札締切
- 90. 7 スーカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクトコンサルタント契約 (NPC-西日本技術開発)
- 90. 8 スーカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクト Bid Documents 発行 (タービン関係:シーメンス)
- 90. 9 工事契約ネゴ開始 (丸紅)
- 91. 2 工事契約 (NPC-丸紅)
- 91. 2 工事契約ネゴ開始 (シーメンス)
- 91. 5 工事契約 (NPC-シーメンス)

スーカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクトは、1993年1月3号機、1993年12月2号機着工の予定で、現在設計製作業務が進行中。

個別プロジェクト要約表 PHI 103

93年 3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	62~63	報告書提出後の状況
案件名	和	石炭鉱業技術開発調査		実績額(累計)	84,845千円	マイニング・エンジニア1名がトレーニングの為に来日 日比政府間にて、具体的実施方法につき協議中。 (88.8~10) 89.11.27~12.9 技術協力長期調査実施 (専門家1人) *トレーニングセンター・グラウンドは取り止め、プロ技による 専門家派遣にて処理。 92.5 (財)石炭開発技術協力センターが現地を訪問したところ、 フィリピンエネルギー局(OEA)より、JICAに対し鉱山及び 保安の専門家の派遣を希望している旨伝えられた。
	英	Master Plan study for the Coal Mining Technology Development in the Republic of Philippines		調査延人月数	25.40人月 (内現地11.80人月)	
				調査の種類/分野	M/P/ガス・石炭・石油	
				最終報告書作成年月	88.8	
				コンサルタント名	(株)ダイヤコンサルタント	
調査団	団長	氏名	井上正昭	相手国側担当機関名	エネルギー局(OEA)	
		所属	(株)ダイヤコンサルタント営業本部部長	担当者名(職位)		
	調査団員数	11/7				
	現地調査期間	88.4.27~88.5.11/88.6.13~88.6.21				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
フィリピンにおける石炭鉱業の活性化の手段として、石炭鉱業開発センターの設置を 検討し、その推進にあたって以下の提言を行った。 1. フィリピンの長期エネルギー計画のなかで石炭エネルギーの位置付けを 明確にし、石炭鉱業の今後の体質改善・育成を効果的に推進していくた めの政策を継続的に実行すること。 2. 石炭鉱業への企業の投資効果をあげるために、技術改善の一翼を担うセ ンターの活用を計ること。 3. センターの役割は、本来の目的である技術トレーニングに加えて、石炭 鉱業に関する調査・研究部門の拡充、政府委託業務の実施、センター教 育受講による資格制度の導入等により、センターの活動範囲の拡大活 性を計ること。				セブ島に、炭鉱技術トレーニングセンターを設 立することで、日比閣合意。	提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	現在、専門家受入の為にトレーニング用建物、倉庫手配中。 (セブ島セブ市に建設予定のDepartment of Service & Technology のビルの一部を使用するこ とで話がついているが、完成が1/4ずつとなり、とりあえず不足分はとなりのDepartment of Education, Culture & Sportsの一部を借りることで交渉中。倉庫はPHOC Uling 鉱の建物を借り る予定。)

個別プロジェクト要約表 PHI 104

93年 3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	63~1	報告書提出後の状況
案件名	和	工業標準化・品質向上計画調査		実績額(累計)	149,751千円	1. 中央試験・検査センター設立のための支援要請プロポーザルをBPSがNEDA宛に提出 2. 向上についてDOSTと調整 3. 調整完了するも現在NEDAにて保留中 4. JICAによる工業標準化専門家派遣(平成3年4月)
	英	The Study on the National Standardization and Industrial Quality Control Improvement Program		調査延人月数	49.53人月 (内現地17.93人月)	
				調査の種類/分野	M/P/工業一般	
			最終報告書作成年月	90. 1		
			コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル(株)		
調査団	団長	氏名	坂梨晶保	相手国側担当機関名	Mr.Renato V.Navarrete	Director, Breaud of Product Standards, Department of Trade and Industry (貿易工業省製品規格局)
		所属	ユニコ・インターナショナル(株)	担当者名(職位)		
	調査団員数	13/12				
	現地調査期間	89.3.6~89.3.23/89.7.9~89.7.29				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
<p>本件調査の目的は、フィリピン共和国において、工業製品の品質向上を計り、工業製品の国際信用力を高め、国際競争力を確保し、よって工業製品の輸出拡大と工業開発に資することができるように、1) 工業標準化の振興、2) 工業製品品質管理の改善・普及・並びに3) 規格開発及び製品認証に係わる試験検査制度・設備の整備充実、を促進するためのマスタープランを作成することにある。</p> <p>以下の4つの枠組みでプログラムを提案した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 品質に対する認識向上と標準化促進の為に体制整備 <ol style="list-style-type: none"> 標準化促進、品質規制、検査・取締体制の改善強化 輸出検査制度導入 品質管理研究・研修期間(QMI)の設立 重点産業分野における規格開発強化 標準化、技術・品質向上支援設備の新設、整備 <ol style="list-style-type: none"> 中央試験・検査センターの設立 地方試験・検査・技術センターの設立 工業標準化に関わる計量校正サービス体制の整備・充実 技術・品質向上の為に R&D、技術指導機能強化計画策定の為に研究調査プログラム 個別企業・共同事業品質向上投資支援 <ol style="list-style-type: none"> 個別企業の品質向上投資支援 共同事業としての品質向上投資支援 技術面での品質向上投資支援 <ol style="list-style-type: none"> 技術・品質向上の為にセミナー・ワークショップ 技術・品質向上の為にスキーム 					<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>BPSは中央試験・検査センター設立のための支援を日本政府に要請すべくプロポーザルを提出したが、同国科学技術者(DOST)からも類似プロポーザルが出され両者間の調整に時間を要した。その後、内容について要修正事項あり、NEDAにて保留中。 本件はフィリピン政府が独立で実施することは困難があるため、現在、部分的・段階的にでも実施できるよう事業内容を分割し、海外の援助ソースに対し援助要請を行っている。</p>	
					その他の状況	<p>カウンターパート研修(1名) 平成3年4月より、工業標準化専門家1名をBPSに長期派遣、マスタープラン実施のための支援を行っている(JICA)。</p>

個別プロジェクト要約表 PHI 105

93年 3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	1~2	報告書提出後の状況	
案件名	和	カビテ輸出加工区開発・投資振興計画		実績額(累計)	117,116千円	・報告書と共に提供されたカビテ輸出加工区への投資促進用パンフレットの追加発行が相手国側担当機関(DTI)より要請され、2,000部の増刷を行い、在日フィリピン大使館経由で提供した。 ・カビテ輸出加工区の拡張事業が実施された。区への投資は順調に伸びている。	
	英	The Cavite Export Processing Zone Development and Investment Promotion Program in the Republic of the Philippines		調査延人月数	38.05人月		
				調査の種類/分野	M/P/工業一般		
			最終報告書作成年月	90. 9			
			コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル(株)			
調査団	団長	氏名	相原 宣夫	相手国側担当機関名	Department of Trade and Industry		
		所属	ユニコインターナショナル(株)	担当者名(職位)	Mr. Nelson F. Cabangon		
	調査団員数	9					
	現地調査期間	89.11.13-89.12.10/90.1.4-90.3.30 90. 7.11-90. 7.20					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	
プロジェクトサイト フィリピン共和国カビテ市 総事業費用 プロジェクト範囲 日本、及びフィリピン国内での企業アンケート調査、投資環境調査をもとに、フィリピン/CALABAR地域/カビテ輸出加工区に対する1991~1995年の5年間の投資/立地需要予測を行い、フィリピン政府の適切な施策が実行されれば、かなりの潜在需要が見込めることを提示、需要の顕在化のためにフィリピン政府の行うべき具体的投資誘致、プログラムを2年間のタイムテーブル、概略の予算規模を付けて提言するとともに、投資の受入れ先としてのカビテ輸出加工区に求められるインフラ面、制度面の要整備事項を提言した。また、今後のフィリピン工業発展の一つの鍵となるリンケージ産業育成の取り組み方につき、カビテ輸出加工区と周辺産業とのリンケージ促進策を具体例として提示した。 その他、カビテ輸出加工区への投資促進用パンフレット(英・和)を作成し、提供した。				本調査と同時期に実施されたSAPROF (Special Assistance for Project Formation) 調査報告をも参考として、カビテ輸出加工区の拡張事業が日本政府(OECF)からの借款により具体化された。 又、外資呼び込みのためのプログラムが本調査報告の提言の中からとりあげられ、実施された。		提言内容の現況に至る理由 海外(特に日本)における投資促進プログラム実施について、協力依頼先、実施要領等がこれまでフィリピン側において十分に把握されていなかった。 また、カビテ輸出加工区の拡張を希望するにあたって、将来の需要予測、あるいは加工区の比較優位性に対する認識がそれまで十分でなく、本調査報告を受けて実施が決定された。	
						その他の状況	

個別プロジェクト要約表 THA 101

93年 3月改訂

国名	タイ	予算年度	49~50	報告書提出後の状況
案件名	和	家具産業振興計画調査	実績額(累計)	10,737千円
	英	STUDY ON FURNITURE INDUSTRY DEVELOPMENT AND PROGRAMING	調査延入月数	
調査団	調査の種類/分野	M/P/その他工業	最終報告書作成年月	0. 0
	調査団員数	7	コンサルタント名	(株) コスガ
	現地調査期間	75. 3. 11~75. 3. 30	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	タイ工業省 Industries Service Institute (ISI)
	氏名	斉藤久夫		
	所属	(株) コスガ		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況
<p>1. 調査検討事項 タイ工業省 ISI (Industries Service Institute) と共に、バンコク地区12社他、タイ全国で合計5地区13社を実査を行い、タイ側が意図している振興上の基本方針に関する次の各事項の検討を行った。</p> <p>1) 量産化体制の確率 2) 機械工具類の整備と操作技術の習得 3) 作業能率の向上 4) 未利用資材の開発と利用 5) 内需志向産業から輸出志向産業への脱皮</p> <p>2. 振興策等提案事項 ISI家具部門の強化・充実を図り、ここを核機関として以下を実施する。但し先進国よりの機材供与、専門家の派遣、先進国への技術研修生の送り込みが必要である。</p> <p>(1) 製造技術・管理方法について 製材、乾燥、機械加工、接着、研磨、組立、塗装等について、1) 基礎的技術の確率、2) 伝習事業の実施、3) ISI職員の指導能力の向上</p> <p>(2) デザインについて 家具産業の近代化に必要な設計、管理手法の確立 タイ国独自のオリジナル・デザインの確立 輸出仕向地の市場調査</p>		<p>家具産業振興開発センター設置の概要</p> <p>協力機関を3年間とし、ISIの家具部門を拡充し、ISI所長直轄の Furniture Industry Development Centerとして発足する。</p> <p>1. センターの機能と業務 (1) 技術経営指導 (2) 人材の養成 (3) 技術開発</p> <p>2. センター設立の実施プログラム STAGE 1 設立準備期間 (おおむね77年5月 未迄) STAGE 2 基礎確立期間 (おおむね78年5月 未迄) STAGE 3 初期活動期間 (おおむね79年11月 未迄)</p> <p>実績</p> <p>1. 専門家派遣...77~79年 13名 80年 18名 2. 機材供与... 77年 106,852 千円 78年 8,670 千円 3. カウンターパート受入 77~79年 11名 80年 4名</p>		<p>実現・具体化進行</p> <p>提言内容の現況に至る理由</p>
				その他の状況

個別プロジェクト要約表 THA 102

93年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	55～56	報告書提出後の状況
案件名	和	ナムバイチャム河水力発電開発計画調査	実績額(累計)	93,320千円	チャムNo. 5についてはCIDAの援助でF/Sが終了済。 パイNo. 6については86.3の軟工業プロジェクト選定確認調査で、タイ側の意向聴取。
	英	Master Plan for the pai and Chaem River Hydroelectric Power Development in the Kingdom of Thailand	調査延人月数		
			調査の種類/分野	M/P/水力発電	
調査団	氏名	成田 饒	最終報告書作成年月	81. 7	
	所属	電源開発(株)	コンサルタント名	電源開発(株)	
	調査団員数	9	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	National Energy Administration (NEA, 国家エネルギー庁)	
	現地調査期間	80. 11. 11～81. 1. 19			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
<p>1. 計画の概要 調査目的・調査内容 タイ政府が計画中の「ナムバイ・チャム河水力発電開発計画」地域について、同計画の推進に必要なマスター・プランを策定し、その結果を報告書として完成することを目的とする。 56年度は、国内解析作業を行って、ドラフトファイナルレポートを完成し、タイ(NEA)に説明を行い、その後にファイナルレポートを完成して送付した。</p> <p>2. 結論及び勧告 Mae Pai No. 6及びMae Chaem No. 5の両地点は今後F/Sを実施すべきであり、またMae Pai No. 1及びMae Chaem No. 4の両地点も調査を引き続き推進することが望ましいと結論され、その旨勧告した。</p>			詳細不明	提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	
				83年にEGATにより、ナムバイNo. 6プロジェクトのF/S調査を日本側に要請する動きがあったが、パイ川右岸側の山地全体が野生動物保護林に指定されていることが判明。この為EGATは実施について国内条件を整備中である。M/Pで引き続き調査を勧告された他の3地点、即ち、ナムバイNo. 2、チャムNo. 4及びチャムNo. 5はNEAよりEGATへ引き継がれており、EGATの調査地点としてリストに記載されている。	

個別プロジェクト要約表 THA 103

93年 3月改訂

国名	タイ	予算年度	55~57	報告書提出後の状況
案件名	和	バンコク市配電網近代化マスタープラン計画調査	実績額(累計)	91,036千円
	英	The Master Planning Study for MEA's Distribution System in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	
			調査の種類/分野	M/P/送配電
			最終報告書作成年月	82. 9
調査団	団長	氏名 本間俊典	コンサルタント名	(株) EPDCインターナショナル
		所属 (株) EPCインターナショナル	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	首都圏電力公社 (MEA)
	調査団員数	5		
	現地調査期間	81. 3. 2~81. 3. 22		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況
<p>1. 実施期間: MEA</p> <p>2. 主な提言内容</p> <p>(1) 設備拡充計画</p> <p>1) 配電用変電所拡充計画</p> <p>2) 二次送電線拡充計画</p> <p>3) 高圧配電線拡充計画</p> <p>4) 後年度の都心への供給</p> <p>(2) 投資計画</p> <p>20年間で総額 61,840 百パーツ</p> <p>(3) 投資についての勧告</p> <p>1) 近年度</p> <p>設備利用率の向上、変電所用地の先行確保</p> <p>2) 遠年度</p> <p>変電所用地の有効利用、ターミナル変電所用地230kV 送電線ルートの先行手配</p> <p>(4) 投資に関連しての技術上の勧告</p> <p>1) 近年度</p> <ul style="list-style-type: none"> 二次送電線にTAACを採用 配電用変電所からの配電線引き出し数増加の対策 低圧系統の投資提言のための変圧器管理システム 諸統計の整備 <p>2) 遠年度</p> <ul style="list-style-type: none"> 送電線、配電線地中化への新技術採用 電源規模の拡大に伴う短絡容量の増大に対する対策 		<p>(1) 提言の大部分が実施されつつある。</p> <p>(2) しかし: 230kV送電線ルートの先行手配 : 変圧器管理システム : 都心部配電線、送電線の地中化 は実施が見送られている。 理由は、主として財務事情(資金の不足)によるものと思われる。</p> <p>(3) 最近の急激な需要増に対処すべく、数多くの計画が立案されつつある。</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>配電用変電所の建設概ね、マスタープランに従って実施されつつある。 しかし、配電線のファイダー、配電用トランス容量台数はマスタープランより若干づれている。これは末端配電線の建設、改修は資金・需要を考慮しつつ実施されるのが普通であり、異とするに足りないと思う。</p>
				その他の状況
				<p>EGATバンコク首都圏送電網増強計画のF/S調査実施をJICA-EGAT契約('91.11.8)。「92.5月頃JICA F/S調査団の派遣が予定されている。EGAT送電網の整備に伴い需要家に電力を供給するMEAの送電網の整備が必要であることから、MEAも今後F/S調査に乗り出すこととなる。</p>

個別プロジェクト要約表 THA 104

93年 3月改訂

国名	タイ	予算年度	57~59	報告書提出後の状況
案件名	和	省エネルギープロジェクト開発計画調査	実績額(累計)	206,764千円
	英	The Study on the Energy Conservation Project in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	70.04人月 (内現地30.28人月)
			調査の種類/分野	M/P/エネルギー一般
			最終報告書作成年月	85. 1
調査団	団長	氏名 植 政一/新倉 隆	コンサルタント名	(財) 省エネルギーセンター
		所属 (財) 省エネルギーセンター	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	National Energy Administration (NEA:国家エネルギー庁) Prapath Premmani (Secretary General)
	調査団員数	2/8/7/7/2/7		
	現地調査期間	83.1.9~83.2.12/83.6.26~83.7.30/ 84.1.22~84.1.27/84.3.4~8.3.21		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況
報告書の内容		半官半民のエネルギーセンターが93年4月に設立された。		実現・具体化進行
<p>次の3項目について報告及び提言をした</p> <p>1) 6業種55工場に対するエネルギー診断を通じて、製造業分野におけるエネルギーの使用実態の把握、及び省エネルギーの可能性の調査と改善案の提言</p> <p>2) 工場のエネルギー診断に基づく業種別のエネルギー使用合理化ガイドラインの作成</p> <p>3) タイの製造業分野における省エネルギー推進方策についての提言</p>				<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*)</p> <p>3. 個別短期派遣専門家89年2~7月に熱の専門家1名を3~5月に電気の専門家1名を派遣して、工場診断技術をはじめとする省エネルギー技術の普及・推進を行った。</p> <p>4. タイ省エネルギーセンター施設建設要請とビルの省エネルギー協力要請があり、鉱工業開発計画調査(アフターケア)としてタイ側は実施を要請中である。92年10月にプロジェクト選定確認調査団を派遣し、タイ側の要望を調査した。</p>
				その他の状況
				<p>技術移転例</p> <p>1. カウンターパートに対する現地でのOJTとしては、携行機材を使用して工場のエネルギー診断技術の指導を行った。</p> <p>2. カウンターパートの日本における研修としては以下のことを行った。</p> <p>(1) 日本の省エネルギー政策研修 (2) 産業界での省エネルギー推進方法研修 (3) 工場の省エネルギー優秀事例研修 (4) エネルギー診断機材取扱研修 (*)</p>

個別プロジェクト要約表 THA 105

93年 3月改訂

国名	タイ	予算年度	58~59	報告書提出後の状況				
案件名	和	金属加工業振興計画調査	実績額(累計)	83,429千円				
	英	The Study on the Promotion of Metalworking Industries in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	27.07人月 (内現地18.20人月)				
調査団	氏名	滝 勇	調査の種類/分野	M/P/機械工業				
	所属	(財)総合鋳物センター(現、素形材センター)	最終報告書作成年月	85. 1				
	調査団員数	2/1/11/2	コンサルタント名	(財)素形材センター 石川島播磨重工業(株)				
	現地調査期間	84.1.17~84.1.25/84.3.21~84.3.29/ 84.5.14~84.6.13/84.8.7~84.8.17	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry Pisai Khongsamran 工業省工業振興局(工業振興局局长) Mr. Pisai Khongsamran 工業振興局局长				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況				
<p>下記14の振興プロジェクトと4つの振興プロジェクトを実施、問題点、対応策を分析、集約して結果を取りまとめた。</p> <table border="0"> <tr> <td>振興プログラム</td> <td>振興プロジェクト</td> </tr> <tr> <td> <p>政府レベルプログラム</p> <p>1. 振興推進中核独立機関構想</p> <p>2. 産業構造近代化促進誘導構想</p> <p>3. 創始産業優遇措置構想</p> <p>4. 輸出産業振興育成構想</p> <p>5. 産業立地再配置促進構想</p> <p>6. 技術振興計画構想</p> <p>7. 業種、製品別業界団体設立促進構想</p> <p>8. 学校/職業教育プログラム構想</p> <p>民間レベルプログラム</p> <p>10. 業種、製品別業界団体設立促進構想</p> <p>官民共同レベルプログラム</p> <p>11. 将来(長期)的目標としての政府レベルプログラム1, 2, 5, 6の百民共同運営構想</p> <p>企業レベルプログラム</p> <p>12. 協同組合促進構想</p> <p>13. 技術、管理水準向上運動</p> <p>ASEAN レベルプログラム</p> <p>14. 域内協力促進構想</p> </td> <td> <p>1. 金属加工業振興センター設立プロジェクト</p> <p>2. 新中小企業金融制度プロジェクト</p> <p>3. 中小金属加工業再配置プロジェクト</p> <p>4. 金属加工業輸出促進マーケットスタディプロジェクト</p> <p>(*)</p> <p>89.11 現在、派遣専門家28名 受入研修員14名</p> <p>89.11 巡回指導調査団(6名)派遣</p> <p>90.11 計画打合調査団派遣</p> <p>91.6 プロジェクト評価調査団派遣(5名)</p> <p>91.9 プロジェクト終了 派遣専門家 37名(合計) 受入研修員 26名(合計)</p> </td> </tr> </table>		振興プログラム	振興プロジェクト	<p>政府レベルプログラム</p> <p>1. 振興推進中核独立機関構想</p> <p>2. 産業構造近代化促進誘導構想</p> <p>3. 創始産業優遇措置構想</p> <p>4. 輸出産業振興育成構想</p> <p>5. 産業立地再配置促進構想</p> <p>6. 技術振興計画構想</p> <p>7. 業種、製品別業界団体設立促進構想</p> <p>8. 学校/職業教育プログラム構想</p> <p>民間レベルプログラム</p> <p>10. 業種、製品別業界団体設立促進構想</p> <p>官民共同レベルプログラム</p> <p>11. 将来(長期)的目標としての政府レベルプログラム1, 2, 5, 6の百民共同運営構想</p> <p>企業レベルプログラム</p> <p>12. 協同組合促進構想</p> <p>13. 技術、管理水準向上運動</p> <p>ASEAN レベルプログラム</p> <p>14. 域内協力促進構想</p>	<p>1. 金属加工業振興センター設立プロジェクト</p> <p>2. 新中小企業金融制度プロジェクト</p> <p>3. 中小金属加工業再配置プロジェクト</p> <p>4. 金属加工業輸出促進マーケットスタディプロジェクト</p> <p>(*)</p> <p>89.11 現在、派遣専門家28名 受入研修員14名</p> <p>89.11 巡回指導調査団(6名)派遣</p> <p>90.11 計画打合調査団派遣</p> <p>91.6 プロジェクト評価調査団派遣(5名)</p> <p>91.9 プロジェクト終了 派遣専門家 37名(合計) 受入研修員 26名(合計)</p>	<p>1. 金属加工・機械工業開発研究所(MIDI)</p> <p>実施機関: 工業省工業振興局 プロジェクトサイト: バンコク市 総事業費: 3,084百万円 外貨 3,050百万円(日本からの無償資金協力)</p> <p>内貨 34百万円</p> <p>実施範囲: 施設(本館、ワークショップ、寄宿舎等 7,974.4平方m)</p> <p>材料(視聴覚、材料試験、鋳造、機械加工、溶接、熱処理、メッキ、鋳造等材料)</p> <p>実施経過: 1期工事 86.1 建設開始 87.3 竣工 2期工事 87.4 建設開始 88.3 竣工 88.5 開所式</p> <p>2. プロジェクト方式技術協力</p> <p>(1) 案件名: 金属加工・機械工業開発振興</p> <p>(2) カウンターパート: 工業省工業振興局</p> <p>(3) 目的・内容: タイ側カウンターパートが、独自に、トレーニング・巡回指導技術相談等を行ない、MIDIを運営できるよう人材育成する。</p> <p>(4) 進捗状況</p> <p>89.1 現在、派遣専門家24名、受入研修員15名、</p> <p>87.10 計画打合チーム、89.11 巡回指導チーム派遣 (*)</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>MIDIを事務局として、タイ金型工業界にフォーラムが設立され活動している。(振興プログラム7.10.に相当)</p> <p>(別紙参照)</p>
振興プログラム	振興プロジェクト							
<p>政府レベルプログラム</p> <p>1. 振興推進中核独立機関構想</p> <p>2. 産業構造近代化促進誘導構想</p> <p>3. 創始産業優遇措置構想</p> <p>4. 輸出産業振興育成構想</p> <p>5. 産業立地再配置促進構想</p> <p>6. 技術振興計画構想</p> <p>7. 業種、製品別業界団体設立促進構想</p> <p>8. 学校/職業教育プログラム構想</p> <p>民間レベルプログラム</p> <p>10. 業種、製品別業界団体設立促進構想</p> <p>官民共同レベルプログラム</p> <p>11. 将来(長期)的目標としての政府レベルプログラム1, 2, 5, 6の百民共同運営構想</p> <p>企業レベルプログラム</p> <p>12. 協同組合促進構想</p> <p>13. 技術、管理水準向上運動</p> <p>ASEAN レベルプログラム</p> <p>14. 域内協力促進構想</p>	<p>1. 金属加工業振興センター設立プロジェクト</p> <p>2. 新中小企業金融制度プロジェクト</p> <p>3. 中小金属加工業再配置プロジェクト</p> <p>4. 金属加工業輸出促進マーケットスタディプロジェクト</p> <p>(*)</p> <p>89.11 現在、派遣専門家28名 受入研修員14名</p> <p>89.11 巡回指導調査団(6名)派遣</p> <p>90.11 計画打合調査団派遣</p> <p>91.6 プロジェクト評価調査団派遣(5名)</p> <p>91.9 プロジェクト終了 派遣専門家 37名(合計) 受入研修員 26名(合計)</p>							
				その他の状況				
				<p>振興プロジェクトの1については左記のとうり具体化されおむね技術移転が終了したが、2,3,4についてはとくに進展はない。但し2についてはツーステップローン、3についてはNEW AIDプランなど同じ目的の他プロジェクトとして進行している。</p>				

個別プロジェクト要約表 THA 105 (2/2)

提言の現況に至る理由	
<p>合同評価の要約</p> <p>署名した合同エバリュエーションの骨子は次のとおり。</p> <p>(1) プロジェクトの経緯</p> <p>(2) プロジェクトの投入実績</p> <p>① 日本側 (予算、専門家派遣、研修員受入、機材供与)</p> <p>② タイ側 (予算、カウンターパート)</p> <p>(3) プロジェクトの活動実績</p> <p>① 研修コース・セミナーの実施</p> <p>② アドバイザリー・サービスの実施</p> <p>③ 試験検査サービス</p> <p>④ 研究開発</p> <p>⑤ 出版物の発行</p> <p>⑥ フォーラムの開催</p> <p>⑦ 展示会の開催等</p> <p>(4) 評価方法</p> <p>① エバリュエーションによる27分野における定量的及び定性的評価を行った。</p> <p>② 評価の結果を四段階に分類した。</p> <p>A: 81~100点 技術移転が完了</p> <p>B: 61~80点 R/Dの内容は終了、さらに努力は必要</p> <p>C: 41~60点 R/Dの内容はおおむね終了、応用には難がある</p> <p>D: 40点以下 R/Dの内容、技術移転は不十分</p> <p>(5) エバリュエーションによる評価結果</p> <p>① 技術の移転</p> <p>イ. 鋳造 (B・79点) ほぼ移転完了、生産制御システム等高度技術に難あり</p> <p>ロ. 熱処理 (A・87点) 完了、C/Pにより調査・開発も実施</p> <p>ハ. 材料試験検査 (A・86.5点) 完了、機器管理さらに必要</p> <p>ニ. 機械加工 (A・79.1点) プロトタイプ製造等完了、機器選定等一部難あり</p>	<p>ホ. 精密測定検査 (A・84点) 計画どおり完了</p> <p>ヘ. 機械設計 (B・73.5点) 基礎的設計技術に一部難あり</p> <p>ト. その他 溶接、シートメタル、AV技術、Q.C.、電気メッキ等完了</p> <p>② カウンターパート研修 全分野の研修が予定通り終了。移転された技術の応用については若干不安あり。</p> <p>③ 機材の操作管理 実践的に活用され、良く管理されているが高度な機器のメンテナンスについて不安がある。</p> <p>④ 総合評価 上記のエバリュエーションシートによる評価結果により、R/D記載の大方の技術移転は計画通りに終了したものと双方が判断した。</p> <p>(6) 結論 合同評価の結果、双方はR/Dの記載に技術移転は計画通り終了したものと認め、本プロジェクトは1991年9月30日をもって終了することに合意した。</p> <p>(7) 今後の課題・提言</p> <p>① MIDI中期活動計画の策定</p> <p>② 研究開発の強化、現行フォーラム・セミナーの一層の活用</p> <p>③ プライベートセクターとの関係強化 中小企業へのサービス活動強化</p> <p>④ MIDIの内部組織間のネットワーク強化</p> <p>⑤ 労働安全の確保</p> <p>⑥ 機材の定期的、計画的なメンテナンス</p> <p>以上の提言を実現するために必要な人員の配置、人材開発、及び予算の確保が必要である。また、その他技術的な提言を各分野ごとに行った。</p>

個別プロジェクト要約表 THA 106

93年 3月改訂

国名	タイ		予算年度	60~61	報告書提出後の状況																																													
案件名	和	ナムユアム川上流域水力発電開発計画調査	実績額(累計)	171,983千円	「ナムユアム川流域水力発電統合開発計画調査」として、電源開発(株)がF/Sを実施し、90年度に終了した。																																													
	英	Master Plan Study on Nam Yuam River Basin Hydroelectric Power Development Project in Thailand	調査延人月数	59.85人月 (内現地22.50人月)																																														
			調査の種類/分野	M/P/水力発電																																														
			最終報告書作成年月	87. 3																																														
調査団	団長	氏名 高島康夫 所属 電源開発(株)	コンサルタント名	電源開発(株)																																														
	調査団員数	12	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	タイ国発電公社 Sommat Boonpiraks(Director) Payak Ratnarathorn (Chief) Prasit Srisaichua(Asst. chief)																																														
	現地調査期間	0. 0. 0~0. 0. 0																																																
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行																																													
<p>提言の内容:本スタディによって浮上した地点はユアム川支流ヌガオ川に位置するMae Ngao地点であって、F/Sの実施と追加調査工事を勧告している。</p> <p>提言の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトサイト:タイ国西北部サルウィン川水系ユアム川上流域 総事業費:3,833.4百万B(うち外貨分1,874.3百万B)(1B=8円) プロジェクト範囲:タイ国西北部サルウィン川ユアム川上流域において、9つの候補地点より、1つの主要プロジェクトを選定し詳細な検討を実施。 			F/Sを実施(90年3月終了)	提言内容の現況に至る理由																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mae Ngao</th> <th>Mae Rit</th> <th>Mae Rit 2a</th> <th>Upper Yuam 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム高さ(m)</td> <td>114</td> <td>87</td> <td>38</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>貯水量(MCM)</td> <td>661.2</td> <td>85.7</td> <td>3.2</td> <td>421.4</td> </tr> <tr> <td>有効落差(m)</td> <td>82.5</td> <td>68.5</td> <td>126.9</td> <td>41.0</td> </tr> <tr> <td>使用水量(Cms)</td> <td>166.2</td> <td>41.2</td> <td>10.4</td> <td>53.0</td> </tr> <tr> <td>設備容量(MW)</td> <td>116.9</td> <td>24.0</td> <td>11.2</td> <td>18.5</td> </tr> <tr> <td>年間発生電力量(CWh)</td> <td>245.2</td> <td>61.5</td> <td>43.6</td> <td>54.46</td> </tr> <tr> <td>建設費10MB</td> <td>3.373</td> <td>1.273</td> <td>698</td> <td>1.791</td> </tr> <tr> <td>B/C10MB</td> <td>1.305</td> <td>0.82</td> <td>0.858</td> <td>0.503</td> </tr> </tbody> </table>				Mae Ngao	Mae Rit	Mae Rit 2a	Upper Yuam 1	ダム高さ(m)	114	87	38	62	貯水量(MCM)	661.2	85.7	3.2	421.4	有効落差(m)	82.5	68.5	126.9	41.0	使用水量(Cms)	166.2	41.2	10.4	53.0	設備容量(MW)	116.9	24.0	11.2	18.5	年間発生電力量(CWh)	245.2	61.5	43.6	54.46	建設費10MB	3.373	1.273	698	1.791	B/C10MB	1.305	0.82	0.858	0.503		その他の状況	
	Mae Ngao	Mae Rit	Mae Rit 2a	Upper Yuam 1																																														
ダム高さ(m)	114	87	38	62																																														
貯水量(MCM)	661.2	85.7	3.2	421.4																																														
有効落差(m)	82.5	68.5	126.9	41.0																																														
使用水量(Cms)	166.2	41.2	10.4	53.0																																														
設備容量(MW)	116.9	24.0	11.2	18.5																																														
年間発生電力量(CWh)	245.2	61.5	43.6	54.46																																														
建設費10MB	3.373	1.273	698	1.791																																														
B/C10MB	1.305	0.82	0.858	0.503																																														

個別プロジェクト要約表 THA 107

93年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	61~62	報告書提出後の状況
案件名	和	工業規格・検査・計量制度振興計画調査	実績額(累計)	95,096千円	工業標準化、試験・計量振興センター設立プロジェクトへ結び付いた。
	英	The Study on the Development Programmes of Industrial Standardization, Testing and Metrology in Thailand	調査延人月数	54.50人月 (内現地15.50人月)	
			調査の種類/分野	M/P/その他	
			最終報告書作成年月	87. 11	
調査団	団長	氏名 柿沼幹二	コンサルタント名	(財) 日本規格協会 (財) 機械電子検査検定協会	
		所属 (財) 日本規格協会理事	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	タイ国工業省工業標準局(TISI) Kanya Sinsakul(Director) タイ国科学技術研究所 Siri Nandhasri (Director)	
	調査団員数	14			
	現地調査期間	87.2.25~87.3.26			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
プロジェクトサイト: バンコク市内または近郊の閑静な場所 総事業費: 11.6億円(うち外貨分1千万円) プロジェクト範囲: (1) 研究開発における試験 (2) 標準の確立と計量校正サービスの充実 (3) 工業規格に基づく試験 (4) 工業標準化、品質管理に関する研修			1. 工業標準化・試験・研修センターの設立 -建物建設及び機材供与 2. 工業計量・試験センターの設立 -建物建設及び機材供与 第1期工事-両センターの建物建設及び一部機材供与 ・昭和63年11月E/N締結 (2,447千円) 平成元年3月工事着工 (サイトは、バンコク市郊外バンブー工業団地内) 第2期工事-両センターの機材供与 ・89年7月E/N締結(10594千円) 近々工事契約の締結 ・90年建設工事機材搬入、据え付け完了 TISI及びTISTRに引き渡し ・91年3月、TISI、TISTR開所式	提言内容の現況 提言内容の現況に至る理由	実現・具体化進行
				その他の状況	
				TISIに対しプロジェクト方式技術協力を実施中(89年12月E/D締結)。5年間のプロ・技協を実施中。TISTRに関しては、プロ・技協は行われ、個別専門家派遣で対処。	

個別プロジェクト要約表 THA 108

93年 3月改訂

国名	タイ	予算年度	62~63	報告書提出後の状況
案件名	和	ラムチャバン工業基地開発計画調査	実績額(累計)	121,233千円
	英	The Study on the Lam Chabang, EPZ/GIE Industrial Promotion in the Kingdom of Thailand	調査延入月数	
			調査の種類/分野	M/P/工業一般
			最終報告書作成年月	89. 1
調査団	団長	氏名 飯島貞一	コンサルタント名	(財)日本立地センター
		所属 (財)日本立地センター 常務理事	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	東部臨海開発委員会事務局
	調査団員数	20		
	現地調査期間	88. 5. 16~88. 10. 20		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況 実現・具体化進行
<p>企業意向調査等を中心として、企業選定から誘致、工業団地運営についてまとめた</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 企業入居のための基準について提言 2) 申請から企業選定までの処理と入居促進のためのインセンティブについて提言 3) 企業導入のためのプロモーションの方策について提言 4) 開発主体であるIEATの企業等のための組織強化についての提言 5) 工業団地に必要とされるサービス施設について提言 		<ol style="list-style-type: none"> 1) 提言に沿って組織等が強化されている。 2) カウンターパートの研修が日本において行われた。これにより、体制、支援制度等の検討が進んでいる。 3) 日系企業の間合せがある。 		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>当財団に、企業アンケートのその後の反応として、企業等からの問い合わせがあり、それに応答した。相手側にも紹介等の連絡を行った。その後、日本立地センター職員が現地へ出向き、事業進捗状況を確認し、企業紹介等に役立っている。また事業が、経済環境が改善されたことで、予想以上に早く進んでいることがわかった。</p>
				その他の状況

個別プロジェクト要約表 THA 109

93年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	61~63	報告書提出後の状況
案件名	和	工業用水合理的使用計画調査	実績額(累計)	198,364千円	報告書の内容を検討して、今後の進め方を計画中与推量されるが、特に具体的な動きがあるとは聞いていない。
	英	The Study on the Effective Use of Industrial Water in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	71.60人月 (内現地21.70人月)	
			調査の種類/分野	M/P/工業一般	
		最終報告書作成年月	89. 3		
			コンサルタント名	共同事業体：代表 (財) 造水促進センター	
調査団	調査団員数	10	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	工業省	
	現地調査期間	87. 10. 12~87. 12. 10 88. 7. 14~88. 7. 28			
	氏名	橋本尚人			
	所属	(財) 造水促進センター			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延
<ol style="list-style-type: none"> セミナー等による技術指針の普及・徹底 調査団が実施した2回のセミナーに準じて、合理化普及のセミナーを開催すること。 合理的使用計画調査の対象工場の拡大 調査団が実施したサムトラカンにおける工場の調査を、他の工場あるいは他の地域に拡大すること デモンストレーションプラントの建設・運転 合理化の普及をはかるため、調査した工場の中から適当な工場を選び、合理的使用のための設備(例えば冷却塔)を建設して、合理化の効果を実証すること。 工場の巡回指導による技術指針の実施 合理化調査が実施された工場を巡回指導して、技術指針の実行をうながすこと。 専門家の派遣による技術指針の実施 調査した工場に合理的使用の専門家(例えば冷却用水の)を派遣して技術指導を行わせること。 				提言内容の現況に至る理由	<p>提言内容を実施するには、相手国担当機関(工業省工場局)の体制(人員、組織等)、予算等を整備しなければならず、早急の実施は難しいものと考えられる。</p>
				その他の状況	<ol style="list-style-type: none"> 調査中は合理的使用に関するセミナーを2回開催。 1回は官公庁、大学等を対象。 1回は民間企業を対象。 工場局の職員に対し、合理的使用の工場調査に関し、OJTによる技術移転を実施。

個別プロジェクト要約表 THA 110

93年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	62~2	報告書提出後の状況
案件名	和	サムットプラカン工業地区大気汚染環境管理計画調査	実績額(累計)	334,671千円	ONEBの要請により、1990年12月日~21日にかけて、Workshop on Emission Control Through Combustion Technology and Its Efficiency Improvement (燃焼技術とその有効的改善による排出源対策に関する研修会)を(社)産業防止協会の主催でタイにおいて開催。この研修会は国連環境計画設立20周年記念行事としても位置づけられ、UNEP小野川氏も参加した。参加者は100名/日程度であり、工業省、商工省、電力省、国家エネルギー省のスタッフも参加した。
	英	The Study on the air quality management planning for the Samut prakarn industrial district in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	78.78人月 (内現地26.92人月)	
			調査の種類/分野	M/P/その他	
			最終報告書作成年月	1991. 1	
調査団	団長	氏名 山田 剛 所属 (社) 産業公害防止協会	コンサルタント名	(社) 産業公害防止協会	
	調査団員数	2/10/7/1/9/1/1/6	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Office of National Environment Board (ONEB) Mr. Sangsant Panit (Acting Chief of Air and Noise Section) Dr. Supat Wang Wong Watana (Environment Officer)	
	現地調査期間	87.12.14-12.20 /88.1. 6-2.2 /88.3.3-3.27 88.4.24-5.5 /88.7.4-7.28 /88.9.11-9.21 88.11.13-11.23 /89.1.17-1.28			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
以下の1. から7. の調査を行い、8. から16. の提言を行なった。 1. 環境濃度 (SO2, NO2, SPM, TSP), 気象要素の現地調査 (通年) 2. 大気汚染物質排出量調査 3. 大気汚染濃度の将来予測 4. 排出源の具体的改善策とその効果の検討 5. 排出源改善に要する経費の見積り 6. 発生源対策がタイ経済に与える影響 7. タイにおける環境行政、法体系の現状短期戦略 (1992年目標) 8. 発生源監視の技術方法の確立 9. 大気環境濃度の継続モニタリング長期戦略 (1999年目標) 10. NO2環境基準達成のためのNOx規制車の導入 11. 環境基準値の見直し 12. 工場に対するSO2排出規制の実施 13. 環境にかかわる行政機構、法体系の強化 14. 行政スタッフ、専門家の育成 15. 公害防止にかかわる知識の啓蒙・普及 16. 省エネ対策の実施				提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 THA 111

93年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	62~2	報告書提出後の状況	
案件名	和	工業分野開発振興計画	実績額(累計)	476,797千円		
	英	Study on Industrial Sector Development	調査延人月数			
			調査の種類/分野	M/P/工業一般		
調査団	氏名	井上 朗	最終報告書作成年月	90. 10		
	所属	日本貿易振興会	コンサルタント名	日本貿易振興会 日本鋼管		
	調査団員数	13	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Department of Industrial Promotion 工業省 工業振興局		
	現地調査期間	88.1.31-88.3.30 (12)/88.6.1-88.6.15 (11) 88.11.1-88.12.20/89.3.7-89.3.26 (計20) 89.11.1-89.12.20 (11)/90.6.11-90.6.30 (11)				
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況		不明
<p>本調査は、タイにおける戦略輸出産業育成のための総合的な協力を目指し、タイ工業分野の選定業種について、現状調査・分析を行ったうえで、その育成ならびに輸出振興のための総合プログラムを策定することを目的とする。また、産業育成に関する政策・制度に関する調査・分析も行っている。</p> <p>本調査までの経緯は以下のとおり。</p> <p>1986年秋 通産省によるアジア諸国支援計画の提唱を受け、タイ側から日本政府に正式要請。</p> <p>1987年 8月 JICA事前調査団派遣。S/W締結。</p> <p>1988年 本調査第1次(金型、玩具) 第2次(繊維、木製家具)</p> <p>1989年10月~1990年8月 本調査第3次(プラスチック加工、陶磁器)</p> <p>提言:</p> <ol style="list-style-type: none"> 業種別産業振興策 (政策担当ユニットの設置、奨励手段の動員) 中小企業政策 (税の減免措置、低利融資を含めた中小企業の育成) 官民協調、業界団体との密接な協力関係 (フォーラム活動の充実、情報交換) 技術研修、試験・検査などの機能を備えた公的サービス活動の充実 地方での産業発展 				提言内容の現況に至る理由		
				その他の状況		

個別プロジェクト要約表 BGD 101

93年 3月改訂

国名		バングラデシュ		予算年度	54~55	報告書提出後の状況		
案件名		和	小規模工業開発計画調査	実績額(累計)	66,016千円			
		英	Development Plan of Small Scale Industries in People's Republic of Bangladesh	調査延入月数				
調査団		氏名		橋田 担	調査の種類/分野			M/P/工業一般
		所属		(株)野村総合研究所	最終報告書作成年月			80. 9
		調査団員数		16/16	コンサルタント名			野村総合研究所(株)
		現地調査期間		81.11.11~81.12.1/ 80. 1.13~80. 3.31	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	商業協同組合省		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	実現・具体化遅延	
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査目的 包括的なマスター・プラン作成と有望プロジェクト確定実施にすぐ移せるような具体的プロジェクト発掘</p> <p>(2) 調査内容 農業関連工場の開発とプロジェクト確定 プロジェクト実施の具体的手法の提示</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) 国内の小規模工業の現状とその振興・開発政策についてはIDAの資金供与が充分である。従業員の訓練に問題あり、又、設備、材料、指導員が不足している。インフラストラクチャーが未整備である。</p> <p>(2) 要請のあった4地域 (Chandpur, Joydebpur, Kustia, Bogra) において小規模工業として開発を急ぐべき分野は農機具、機械、金属製品、軽機械、機械部品など生産と修理をおこなう金属加工ならびに軽機械工業と一括総称されるサブ</p>				<p>センターである。</p> <p>(3) 小規模金属加工、軽機械工業開発についてはさしあたり、金融、原材料供給、マーケティング及び流通、技術についての問題解決が重要である。</p> <p>(4) 日本からの適正技術の協力について</p> <p>製品に関するシーズ(ヒント)提供</p> <ul style="list-style-type: none"> - 製品カタログ作成 - 製品図面と規格ライブラリー設立 - 日本人専門家パネル設立 - 短期委嘱専門家の巡回指導 <p>技術に関するシーズ提供</p> <ul style="list-style-type: none"> - 生産工程表その他生産関連資料ライブラリー設立 - 国内適正技術保有工場リスト作成 - 専門家スキルズ・インベントリー作成 - 短期委嘱専門家の巡回指導と生産技術に関するノウ・ハウ・メモランダム作成 		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>1. バングラデシュ国鋼が本M/Pの実施に対し、地域とプロジェクトスケールを拡大して、報告書に提示された所要金額(約7億円)をはるかに上まわる金額相当の無償供与を要求してきたこと。</p> <p>2. プロジェクト推進当事者(中小工業公社)のバングラデシュ政府内調整能力不足。</p>		
						その他の状況		

個別プロジェクト要約表 CHN 101

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	59~61	報告書提出後の状況
案件名	和	工業省エネルギー計画調査		実績額(累計)	92,998千円	工業省エネルギー改善の資料として活用され、一部の工場では改善の実施をした。 中国側に供与した調査団携行機材を使用して工場省エネルギー診断を中国側独自で実施している。 中国国家計画委員会は、省エネルギーを強力に推進するために、技術者養成のための省エネルギー教育センター設立を計画中である。
	英	The Study of Energy Conservation Promotion Project in the People's Republic of China		調査延人月数	34.67人月 (内現地16.67人月)	
			調査の種類/分野	M/P/エネルギー一般		
		最終報告書作成年月	87. 1			
		コンサルタント名	(財) 省エネルギーセンター			
調査団	団長	氏名	新倉 隆		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家経済委員会 周 培年 (能源局長)
		所属	(財) 省エネルギーセンター 専務理事			
	調査団員数	25/7				
	現地調査期間	85.10.14~85.12.24 86.8.21~86.9.2				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況
プロジェクトサイト 大連市内						実現・具体化進行
計画内容 ・エネルギーの管理について、4工場を調査し、工場側の省に対する姿勢、組織、エネルギー消費状況把握と管理などの状況報告。 ・エネルギー使用上の問題点のまとめ ・4工場ごとの改善方策の具体化とその経済効果のまとめ ・大連市工業部門に対する省エネルギー推進施策として目標設定、進捗状況の管理、工場に対する指導援助と条件整備に関する具体的な提言のまとめ。						提言内容の現況に至る理由
						(*) 本プロジェクトの次期事業として大連省エネルギー教育センター事業の正式要請が中国政府からあり、91年10月末に日本政府は事前調査団を、92年4月に長期調査団を中国に派遣し今後の協力事項について協議を行ない、92年7月に実施協議調査団を派遣し、R/Dを締結した。期間は5年間とした。
						その他の状況
						技術移転例 1. カウンターパートに対する現地でのOJTとしては、携行材料を使用して工場診断技術を指導した。 2. 診断材料の取り扱い方法の指導を行った。 3. 87年4月に短期専門家(熱管理)を派遣した。 (*)

個別プロジェクト要約表 CHN 102

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	62~63	報告書提出後の状況	
案件名	和	金型産業振興計画調査		実績額(累計)	106,939千円	項目3について、日本のプロジェクト技術協力にのるかどうかの検討(主として技術協力会社が存在するかの検討)が行われ、一応協力会社の存在が確認されたが、その後の中国情勢から中断した。 項目3について、日本のプロジェクト技術協力にのり進行中。	
	英	The Study for the Development Program for Die & Mold Manufacturing Industry in the People's Republic of China		調査延人月数			
			調査の種類/分野	M/P/その他工業			
調査団	団長	氏名	三上良悌	最終報告書作成年月	88. 10		
		所属	ユニコ・インターナショナル(株) 会長	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル(株)		
	調査団員数	7	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家計画委員会			
	現地調査期間	88.1~(3週間)					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	
<p>中国の金型産業を振興するために調査団は大別して次の3種類の提言を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 金型産業を育成するための組織問題、関係産業問題、金型産業の技術向上問題等、金型産業の基盤改善についての提言。 2. 診断した4工場(プラスチック射出成型用金型、精密小型プラスチック射出成型用金型、モーターコア用プレス金型、タイヤ用金型)に就いて各々の近代化の対応策を提言。 3. 金型技術者養成センターについて、とりあげるべきテーマ、カリキュラム、必要設備、予算についての提言。 				<p>左記のうち、2については中国としては予算申請を中央政府に行うという所までは知っているが、その後の経緯は不明。 中国工場近代化のための円借款は非常に多くの案件がリストアップされており、本件はとりあげられていない。</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>3については、中国側の政治情勢により遅延したが、その後条件整い、プロジェクト技術協力案件として進行中。</p>	
						その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 103

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	63	報告書提出後の状況	
案件名	和	青島輸出加工区開発計画調査		実績額(累計)	136,148千円	特に動きなし	
	英	The Study on the Development of Qingdao Export Processing Zone in the People's Republic of China		調査延人月数	44.79人月 (内現地23.00人月)		
			調査の種類/分野	M/P/工業一般			
			最終報告書作成年月	89. 3			
調査団	団長	氏名	寺田恵一	コンサルタント名	共同事業体：代表 日本工営(株)		
		所属	日本工営(株) 常務(現在：日本プラント協会専務理事)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	青島市人民政府		
		調査団員数	13				
		現地調査期間	88. 6. 25~88. 11. 15				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延	
<p>1. 青島市は輸出加工区建設に適した条件を備えた地域である。即ち、軽工業、紡織工業を主とした多様な工業集積を有する都市であること、中国の中で経済基礎が比較的整っており、良好な港湾に恵まれた対外貿易の盛んな都市であること、さらに豊富な資源を有する背後地をひかえ、交通が便利で技術力にも比較的優れ、良質で豊富な労働力資源に恵まれていることである。但し、候補地区は青島市街からのアクセスが悪く、また海外からの航空アクセス並びに通信事情が悪い。</p> <p>2. 青島地域への立地適合業種は、「地域動向性評価」、「立地実現性評価」で適正が認められ、かつ「立地条件適正評価」にもパスした業種とした。23業種(当面)および24業種が選定された。"当面"適合する業種、製品は労働集約型(中間技術型、量産技術型を含む)が主体であり"将来"の業種・製品は先進技術型の比重が増大している適合業種は、食品、繊維、衣服、出版、化学、プラスチック窯業、非鉄、一般機械、電機、精密機械等である。</p> <p>3. 適合業種に基づいて、用地開発計画、生産規模の想定、土地利用計画、施設計画を含む輸出加工区開発モデルプランを策定した。用地面積は260haである。</p> <p>4. 輸出加工区の制度/運営・管理についての提案を行った。</p>				<p>実現/具体化された点は特になし。 (中国の内情から)</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>中国の内部事情による。</p>		
				その他の状況	<p>一度OECDへ要請が出たが、天安門事件後、取り下げられた。韓国政府/企業が具体化へ動いている模様。</p>		

個別プロジェクト要約表 KOR 101

93年 3月改訂

国名		大韓民国		予算年度	52~54	報告書提出後の状況
案件名	和	水資源総合開発計画調査		実績額(累計)	330,609千円	<p>1. 対象となった10ダムのうち住岩、臨河、咸陽、洪川ダムについては第2次国土総合開発10ヶ年計画(82~91年)に盛り込まれており、特に住岩ダムについては、第5次経済社会開発5ヶ年計画期間中の事業費140百万ドル、うち円借款60百万ドルを予定していたが、84年8月に11億円の円借款(L/A)が行われた。</p> <p>2. またバムソンゴル、麟蹄、ガンヒョン、奉化については第3次10ヶ年計画(92年~)に盛り込む予定であるが、九切及び達川ダムについては経済性等の問題から現在のところ建設する計画はない。</p> <p>3. なお、住岩ダム以外についての資金計画は現時点では確定していない。</p> <p>ダム建設には巨額のコストがかかるので韓国政府としては資金調達困難性等により緊急を要するものから段階的に建設を実施しており、82年に完了した大清ダム、85年に完成した忠州ダムに引き続き現在は住岩・臨河・陝川ダムの建設を進めている。</p>
	英	The Long-Term Multipurpose Dam Schemes Preliminary Feasibility Study in Republic of Korea		調査延入月数	78.06入月 (内現地31.86入月)	
				調査の種類/分野	M/P/水力発電	
調査団	団長	氏名	脇 治雄/久野一郎	最終報告書作成年月	79. 9	
		所属	(株)日本工営	コンサルタント名	日本工営(株) 電源開発(株)	
		調査団員数	11/28	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	建設部水資源局	
		現地調査期間	77.10.10~77.12.17/ 78. 7. 3~79. 3.26			
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査の目的 本調査は大韓民国における水資源開発の長期展望を行い第一次調査により選択された10地点に対して、多目的ダム建設の技術的・経済的妥当性を予備的に検討する。</p> <p>(2) 調査の内容 調査団はダムサイトの弾性波探査、ダムサイト地質図作成、築堤材料調査水文調査、洪水被害調査、都市用水需要調査、土壌調査、土地利用調査、農業基盤整備事業調査、電力市場調査、目的別水需要調査、水収支予測、多目的ダムの概略設計と工事費積算および多目的ダムの経済分析を実施した。</p> <p>2. 結論及び勧告 調査対象ダムの運転開始時期は、いずれも用水需要から決定され、漢江流域2001年、洛東江流域1991年、センシンコウ流域1985年と算定される。</p> <p>(1) 漢江流域5地点のうち、洪川、達川およびガンヒョンダムが経済的に成り立ち、中でも洪川ダムは大規模な発電と長期の用水供給の可能性があり最も有力である。</p> <p>(2) 洛東江流域3地点のうちでは、臨河ダムが経済的に成り立つと判定された。このダムは発電とともに流域の用水供給に重要な役割を果たすと考えられる。</p> <p>(3) センシンコウに提案された住岩ダムは経済的妥当性が高く、特に南海岸工業地帯への用水供給の観点から早期開発が望ましい。</p> <p>(4) 今後の課題として、水文観測の充実と更に詳細な水質調査を勧告する。</p>				<p>マスタープラン段階で提案された10ダム地点の内、住岩、臨河、咸陽、洪川ダムの4地点については、以下の通り計画が進行している。</p> <p>住岩：円借款(11億円)が充当され86年から本格工事に入っている。完工予定は90年。 コンサルタントは日本工営。</p> <p>臨河：84年から韓国政府資金により一部工事実施されていた。87年から円借款(約70億円)が充当され、88年春からダム本体盛立に着手した。完成は91年を予定している。 コンサルタントは日本工営。</p> <p>咸陽：韓国政府資金による詳細設計が終了しているが、工事資金計画が未定である。</p> <p>洪川：90年度に工事着工を予定したが、補償問題が大きく、実施の見通しがたっていない。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 IRN 101

93年 3月改訂

国名		イラン		予算年度	52~53	報告書提出後の状況					
案件名		和	石油化学工業製品計画調査	実績額(累計)	66,797千円						
		英	The Development Plan for the Petrochemical Downstream Industries in Iran	調査延人月数							
調査団		氏名 千野武司 所属 ユニコ・インターナショナル(株)		調査の種類/分野	M/P/化学工業						
				最終報告書作成年月	78. 9						
調査団員数		10		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	NPC (National Petrochemical Co.)						
				現地調査期間	77. 9. 27~77. 11. 10						
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	実現・具体化遅延					
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査の目的 イランにおいては、現在大規模な石油化学プラントがペルシャ湾岸に建設中であり、79年10月に操業を開始し、80年には一部を除いて本格操業に入る予定である。しかしこれから生産される原料を使う加工産業は国内で充分育っているとは云い難く、製品の国内需要もよく把握されていない。このため製品別の需要調査と国内の加工振興計画に関して調査を行うものである。</p> <p>(2) 調査の内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 石油化学製品の市場分析と需給予測 ② プラスティックおよび合成ゴム成形加工業の振興のためのマスタープラン作成 <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) イラン国内における石油化学製品の需要を大きく伸ばすためのボトルネックは次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 流通機構の不整備 ② パイプ用としていまだに鉄が使われていること (PVCパイプはほとんど使われていない) ③ 成形加工技術が低いため、工業製品の部品は全て輸入されていること <p>(2) 国内の需要を喚起するためには、NPC (National Petrochemical Co.) が中心となり</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 加工業者に対する教育 ② 先進国からの技術導入 ③ 加工業育成のための投資 ④ 地方の成形加工業者が集中している場所へのストックポイントの設置 ⑤ 国民への石油化学製品の優秀さのアピール ⑥ 製品規格の設定 (例えばJIS規格のようなもの) <p>等の実施を早急に押し進めるべきである。</p>					提言内容の現況に至る理由	<p>イラン革命による混乱、イラン・イラク紛争の発生により未実施となっている。現在IJPCプロジェクトの工事再開の目途は立っていない。従って下流製品を対象とした本調査は具体化不可能な状況にある。</p> <p>(*) 他方、イラン政府はアラク精油所(計画中)からナフサ等の原料供給を受けてポリマー等を生産するアラク石油化学コンプレックスの建設計画を推進しようとしている。</p>					
					その他の状況		<p>IJPCを「母なる産業」として完成させる方針であり、石油化学工業の育成を重要課題としているが、本件調査での需要推計はその前提が大きく異なってきたため、現状では見直しが必要なものとなってきている。工業省は84年12月、本調査の見直しを要請したが、現地調査の困難さ、需給予測の困難さ等を理由として協力困難な旨回答。</p> <p>(*)</p>				

個別プロジェクト要約表 IRQ 101

93年 3月改訂

国名		イラク		予算年度	51	報告書提出後の状況	
案件名	和	輸出用石油製油所計画調査		実績額(累計)	153,370千円	本調査後イラク国はプロジェクトの実現に向けて、プロポーザルの見直しにより3年前(78年)にPulman Kellogg社にBid Package作成(Basic DesignおよびTerms of Reference)およびManagementの依頼を出した。しかしながらイラン/イラク戦争の影響(78年以降)で、FAO地区で港湾機能が停止したため、本計画は中断されている。 なお、Kelloggがどこまで作業したかは不明である。	
	英	Technical Study Report on Export Oil Refinery		調査延人月数			
				調査の種類/分野	M/P/化学工業		
				最終報告書作成年月	77. 1		
				コンサルタント名	(社)日本プラント協会		
調査団	団長	氏名	岩本吉辰	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	SCOP社		
		所属	(社)日本プラント協会				
	調査団員数	7					
	現地調査期間	76. 7. 7~76. 7. 16					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	実現・具体化遅延
<p>1. 計画の概要 イラク共和国の石油事業公社(State Company of Oil Project)によって計画される輸出用石油製油所の建設に必要な各種技術資料を兼積する。</p> <p>2. 結論及び勧告 SCOP社によって提供された輸出用石油製油所計画の入札仕様所に従って、供給原油分析地及び製油所計画について検討し、又プロセス装置、用役設備、オフサイトタンク設備、パイプライン設備に係る基本設計思想及び条件等を説明するとともに、これらの詳細設計業務遂行に係る基本条件についても想定した。</p>						提言内容の現況に至る理由	イラン/イラク戦争による計画停止
						その他の状況	

個別プロジェクト要約表 OMN 101

93年 3月改訂

国名		オマーン		予算年度	52~53	報告書提出後の状況	
案件名		和	工業開発計画調査	実績額(累計)	56,641千円		1. プレ・フィージビリティありとしたプロジェクト・パッケージ4件についてF/S調査要請が出され、日本政府はそのうち製油所建設計画を取り上げ53、74年度にF/Sを行った。 2. F/S終了後本プロジェクトの実施が決定し80年11月から建設開始、82年10月完成、現在操業中。85年増強工事開始。 3. また、オマーンの鉱物資源の有望性、それに伴う鉱物探査の必要性の指摘に対し、オマーン政府より要請が出され78、79年JICAベースにより鉱物資源調査を実施した。さらに同調査の提言に基づき再びJICAベースにより南部地域資源開発協力基礎調査を実施。同調査の結果、開発可能な鉱物資源の賦存はほとんど認められなかった。
		英	Survey on the Industrial Development Plan of Sultanate of Oman	調査延入月数			
調査団		氏名 橋田 担		調査の種類/分野	M/P/工業一般		
		所属	(株)野村総合研究所	最終報告書作成年月	78. 11		
		調査団員数	9	コンサルタント名	野村総合研究所(株)		
		現地調査期間	78. 2. 19~78. 3. 25	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	商工省		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	実現・具体化進行
1. 計画の概要 (1) 調査の目的 オマーン国は現在、外貨収入を石油輸出のみに頼る産業構造にありしかも石油資源枯渇が近いとの見通しがある。従って今後の工業開発のためには、産業の石油離れを実現する必要があるとの観点から、窯業、大理石、銅関連等の工業プロジェクトの実現可能性等につき調査すること。 (2) 調査内容 1) オマーン国の工業開発戦略の検討として a. オマーン国の社会・経済の現状と将来展望 b. 工業立地の現況と動向 c. オマーン工業開発 d. 工業開発の基本戦略に関する提言 2) 主要戦略業種のプレ・フィージビリティ調査として a. 対象業種の選定と分析 b. 「オマーン」樹指定業種(大理石、窯業、ガラス、銅関連、建材、小型漁船舶、海水淡水化利用)のプレ・フィージビリティ調査 c. フィージビリティ調査への提言 2. 結論及び勧告 オマーン国最大の産業は中西部に産出する石油であり、政府収入の90%、外貨収入の90%以上を占めている。調査の結果指定業種をしぼり、オマーン国の工業プロジェクトとして可能性が存在するものとして以下のものが挙げられる。 (1) 炭酸塩岩石とセメントを用いた製品(建築材料) (2) 銅製品(銅鉱山開発ダウンストリーム) (3) 製油所 (4) プラスチック製氷タンク等				製油所建設の詳細については、個別プロジェクト要約表 OMN 001 参照。		提言内容の現況に至る理由	
						その他の状況	1. オマーン商工省では、マスタープラン策定後、ほぼ2年毎に省独自にマスタープランのレビューを行っている。JICAレポートは現在も工業開発計画策定実施の基本資料として活用されている。

個別プロジェクト要約表 OMN 102

93年 3月改訂

国名		オマーン		予算年度	2~3	報告書提出後の状況	
案件名	和	産業統計情報センター設立計画		実績額(累計)	212,657千円		1. 統計処理システムのための短期専門家2名派遣 2. 統計企画のための長期専門家1名派遣 3. 通産省の調査統計部より短期専門家派遣 4. 第1回の統計調査が終了するまで日本から専門家を派遣することになっている。
	英	The Study on the Establishment of the Industrial Statistics Information Center		調査延人月数	62.04人月		
				調査の種類/分野	M/P/その他		
				最終報告書作成年月	92. 5		
調査団	団長	氏名	丸山 満		コンサルタント名	(株)CRC総合研究所	
		所属	(株)CRC総合研究所				
	調査団員数	10		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	商工省 Kiyumi工業局長		
	現地調査期間	91. 3. 17~92. 3. 27					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	実現・具体化進行
<p>1. 調査の目的 五ヶ年計画の重点施策として工業振興を掲げているが、現状を把握するのに十分な統計データに欠け、政策の適切な具体化がなされていない。かかる状況下、工業部門に関する統計の本格的整備のため、当センター設立を計画し、そのための調査実施を要請してきた。</p> <p>2. 提言 1994年からの第一回工業統計実施に向けて次の点に関する計画を策定し、提言した。</p> <p>(1) 工業統計の実施主体となる「産業統計情報センター」自身の基本機能 (2) 工業統計調査の実施計画策定 (3) オマーン商品分類コードの作成</p>						提言内容の現況に至る理由	<p>1. 相手国の推進体制 出来るだけ早く調査を実施したいとの強力な要請があったが、実施母体となる工業統計ユニットの人員整備等がなされておらず、まず実施主体としてのセンターの基本機能と人員整備が急務であった。</p> <p>2. 1994年実施に向けて1993年よりかなり大規模なパイロット調査を行う必要性があり、かなり詳細な実施案策定が要求された。</p>
						その他の状況	

個別プロジェクト要約表 TUN 101

93年 3月改訂

国名	チュニジア		予算年度	51~52	報告書提出後の状況
案件名	和	電力長期計画調査	実績額(累計)	46,782千円	本調査で勧告したカセブ揚水発電計画については77、78年度にF/Sを実施しフィージビリティありとの結果が得られている。
	英	The Survey for Electric Power Development Plan in the Republic of Tunisia	調査延入月数		
			調査の種類/分野	M/P/エネルギー一般	
調査団	氏名	小池 仁	最終報告書作成年月	0. 0	
	所属	(株) EPDCインターナショナル	コンサルタント名	(株) EPDCインターナショナル	
	調査団員数	6	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	チュニジア電力ガス公社	
	現地調査期間	77. 2. 8~77. 3. 9			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 要請の背景 チュニジア共和国は近年工業化を指向し、これに伴い同国の電力需要は大きく増加することが見込まれており、これに対処するため供給施設の増強が必要である。本計画は同国の要請を受け、現在考えられているピーク電力供給のための揚水発電等の計画について最も適切な計画を勧告するため、チュニジア電力ガス公社(STEG)の電力系統の長期計画を精査するとともに、今後の同国エネルギー事情等を含む総合的検討を行い、15ヶ年(77~91)の電力設備計画の策定、長期計画での揚水発電計画の位置づけを明確にすることを目的とした。</p> <p>(2) 調査内容 報告書内容の骨子は次の通りである。 1) チュニジア国の一般事情(風土、経済、電力等) 2) 既設電力設備の検討 3) 長期電力需要想定及び需給バランスの策定 4) 新規供給投入の時期及び開発優先順位の検討 5) カセブ揚水発電所計画の概要(予備設計、概算工事費) 6) カセブ揚水発電所計画の経済性 7) 上記 1)~ 6) にもとづく長期電力設計計画(77年~91年)</p> <p>2. 結論及び勧告 (1) 電源開発計画の内容は、既に発生済みの発電設備計画を除けば、83年以降ベース供給として先づ150MWユニットの蒸気火力を建設し、それとピーク供給力としてのカセブ揚水発電計画 350MW(1期175MW x 2台、2期175MW x 2台)とを組合せ、開発することが最も適切である。 (2) カセブ揚水発電計画については、代替設備としてのガスタービンと比較して経済性があり、火力発電設備が主力を占める電力系統内で運転予備力として、また、負荷追従運転による規定周波数の維持 offshore 天然ガス開発プロジェクトとの関連で、ガス・パイプラインの設備利用率を向上させる等最適な計画である。 (3) カセブプロジェクトについては詳細な現地踏査にもとづくフィージビリティ調査を実施する必要がある。</p>			<p>1. カセブ揚水発電計画の詳細については、個別プロジェクト要約表TUN 002 参照</p> <p>2. ベース供給力として、カセブ揚水に先立つと必要となると勧告された150MWユニットの蒸気火力は、ラデス火力(150MW x 2台)として実現された。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>1. 一連の調査の結果、カセブ揚水発電プロジェクトが技術的にフィージブルであることは相手方に充分納得された。しかし、調査時以降の石油等燃料市況の変化や、またアルジェリアからの天然ガス供給が82年から予定されたことがあって、ガスタービンに比べ発電コストが2倍以上となる揚水発電は当分見送りとなった。94年頃までに最終的な結論の可能性がある。 2. ベース火力は提案されたコース地点をその後の調査により、ラデス地点に変更されたが、250MW 2台の蒸気火力として実現した。</p>	
				その他の状況	
				<p>本マスタープランの勧告を承けて</p> <p>1) 150MWラデス火力のF/S実施後、建設された。(資金の一部は円借、メーカー三菱重工)</p> <p>2) カセブ揚水のF/Sが実施された。</p>	