

個別プロジェクト要約表 47

'85年 7月現在

国名	スリランカ共和国	予算年度	51, 52年度	結論/勧告
プロジェクト名	和 合成繊維工場新設計画	予算実績(累計)	3,6480(千円)	フィージビリティ: 有り FIRR = 6.9%, EIRR = 17.5% 条件: 適切なプラントサイトの選定 期待される開発効果: 1. 繊維産業の発展に寄与 2. 民生の安定 3. 雇用の増大(家族を含め10,000人増)
	英 Study on the Establishment of Synthetic Textile Mill Project in the Republic of Sri Lanka	調査の種類	F/S	
調査団	氏名 植木茂夫	報告書作成年月日	53年3月	
	所属 (社)日本プラント協会	コンサルタント名	(社)日本プラント協会	
	調査団員数 7	相手国側担当部署	化学工業省	
現地調査期間	52.2.24~3.17	氏名	繊維工業省	
プロジェクト概要		報告書提出後の経過		
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 - 建設予定地 コロンボ市北方あるいは近郊 プロジェクト予算 425,881千Rs (内貨 216,582千Rs (15,795千円) 外貨 209,299千Rs (28,750千US\$)) 1US\$=270円=Rs7.28 外貨分 { 建設関連 26,294千US\$ 頭金 15%自己資金 残 85%外国の資金援助 運転資金 2,456千US\$ 自己資金 内貨分 { 建設関連 180,077千Rs 自己資金 運転資金 36,505千Rs 市中銀行より借入		実現/具体化された内容 プロジェクトの具体化が進んでいない。 F/S終了後、政権が交替し、繊維産業をとりまく環境も変化した為、本F/S reportで提示した工場新設は見送られている。しかしながらウエラワッタ・テキスタイル工場の紡績工場が旧式化したため、本F/S reportに基づき、ポリエステル・綿混紡績機に独自資金で改めるべく検討中。		
設備能力 紡績 2,100t/年 織布 20百万Yard/年 加工 受託加工分(10百万Yardを含め) 30百万Yard/年		報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 具体化が進んでいない理由としては、 1. F/S終了後政権が交替したこと。 (新政権の政策が輸出用繊維製品を合併の形態で製造する計画なのに対し、旧政権は本件をナショナルプロジェクトとし国内消費用繊維製品製造を目的としていた。) 2. 繊維産業をとりまく環境が変化したこと(注)暗にナイロンプラントを示す)があげられる。		
プロジェクト範囲 紡績設備 精紡機58台, 25,056錠 織布 " 織機612台 加工 "		その他の状況		
建設スケジュール 取水及び水処理設備 ボイラー, 受配電設備, 冷凍機 廃水処理設備, 消火設備 通信設備, 住宅設備 操業開始 1982 予定 建設工期 24ヶ月				

個別プロジェクト要約表 48

'85年 7月現在

国名	パプア・ニューギニア		予算年度	49, 50, 51, 52年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	ブラリ河電力開発計画調査	予算実績(累計)	716,848(円)	フィージビリティ: 有り EIRR = 19.4 ~ 22.2 % 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
	英	Feasibility Study for the Purari River Electric Development Project in Papua New Guinea	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	和田 義勝 (第1次~第4次)	報告書作成年月日	52年12月	
調査団	所属	日本工営 協	相手国側担当部署	資源エネルギー省	
調査団	調査団員数	16 / 30 / 26 / 2	氏名		
調査団	現地調査期間	5027~331/5041~51331/5141~52331/5241~10.16			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
<p>プロジェクト実施予定機関 Purari 河 開発公社</p> <p>建設予定地 ブラリ河のフボ地点を中心とした地域</p> <p>プロジェクト予算 総額50億米ドル 水力発電計画 10億米ドル インフラストラクチャー 7~9億ドル 工業団地施設 31~33億ドル (1,342,550 円, 1US\$ = 268.51 円)</p> <p>設備能力 -</p> <p>プロジェクト範囲 発電所: 180万 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。</p> <p>建設スケジュール 着手決定後8カ年を要する。</p>			<p>実現/具体化された内容</p> <p>プロジェクトの具体化が進んでいない。</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 計画当初見込まれた電力消費需要が実際と大きく食い違っていたため、(特に計画当初予想していたアルミニウム精練工場の進出等が実現しなかったため)、経済的に non-feasible であることが判明したからである。しかし、電力庁では本プロジェクトを完全にあきらめた訳ではなく、当初期待していたような経済的需要が生じてくれば、再検討する用意がある。</p> <p>その他の状況 1985年1月の中層根首相訪門を機に、日本の経済・技術協力に関心が深まり、先般PNGを訪門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。</p>		

個別プロジェクト要約表 49

'85年 7月現在

国名	ソロモン諸島		予算年度	55. 56. 57	結論 / 勧告												
プロジェクト名	和	テンガノ湖ボーキサイト開発計画	予算実績 (累計)	17,539 (千円)	フィージビリティ: 無し テンガノ湖底堆積物に伴うボーキサイト質灰色粘土は金属鉱業として大規模または中規模の商業生産稼行を考慮するには、量・質共に不十分なボーキサイトであると判断され、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	調査の種類	F/S													
調査団	氏名	塚原 登	報告書作成年月日	57年9月													
	所属	住鉱コンサルタント(株)	コンサルタント名	(共同企業体) 代表: 住鉱コンサルタント(株)													
	調査団員数	1	相手国側担当部署	国土、エネルギー、 天然資源省													
現地調査期間	56. 12. 7 ~ 56. 12. 14		氏名														
プロジェクト概要	<table border="1"> <thead> <tr> <th>報告書の内容</th> <th>実現/具体化された内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プロジェクト実施予定機関</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建設予定地</td> <td></td> </tr> <tr> <td>プロジェクト予算</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設備能力及びプロジェクト範囲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建設スケジュール</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクト実施予定機関		建設予定地		プロジェクト予算		設備能力及びプロジェクト範囲		建設スケジュール		報告書提出後の経過	プロジェクトの具体化が進んでいない。
報告書の内容	実現/具体化された内容																
プロジェクト実施予定機関																	
建設予定地																	
プロジェクト予算																	
設備能力及びプロジェクト範囲																	
建設スケジュール																	
					報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由												
					その他の状況												

個別プロジェクト要約表 50

'85年 7月現在

国名	エジプト・アラブ共和国		予算年度	51, 52年度		結論/勧告 フィーシビリティ: 有り 設備改善の必要投資(242US\$/t-steel/Y)は日本における1000万t/Y)に比し, 低廉である。 条件: 技術レベルの向上 (操業・整備技能, 管理体制, 原料, 資材調達, 要員)		
プロジェクト名	和	ヘルワン製鉄所改造計画	予算実績(累計)	76,433(冊)				
	英	Survey on Rehabilitation of Egyptian Iron and Steel Company in Helwan	調査の種類	F/S				
調査団	氏名	前原 繁	報告書作成年月日	52年10月				
	所属	新日本製鉄(株) 技術協力事業部	コンサルタント名	(社)日本鉄鋼連盟				
	調査団員数	14	相手国側担当部署	Dr. Eng. AHMED EID				
	現地調査期間	51.11.22~12.16	氏名	(ヘルワン製鉄所副所長)				
プロジェクト概要			報告書提出後の経過	プロジェクトの実現確定				
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算 設備能力 プロジェクト範囲 建設スケジュール			実現/具体化された内容 ヘルワン製鉄所 DEMAG Plant 50,707千US\$ (この他コンサルタント費 3,500千US\$) 1US\$ = 290円 (14,705冊) 出鉄能力 394千t/y (現状 240千t/y) 製鋼能力 375千t/y (現状 165千t/y) 圧延工場計画能力 大形 180千t/y, 小形 100千t/y (現状 大形 60千t/y, 小形 55千t/y) ・製鋼プロセスの変更 上吹純酸素転炉工場の新設 ・その他設備の改造 ・製鉄先進国メーカーの操業指導の導入 34ヶ月			1. 1978年10月から2年間, 5名の専門家を操業指導の為に派遣した。その過程において DEMAG 設備の分塊工場の設備損傷が著しく, 改修工事の緊急性が指摘された。 2. この指摘に基づき同国より分塊工場改修工事に関する調査の要請があり, 昭和53年度に F/S を実施した。 3. 西独政府ローン引当済み(圧延設備の近代化のみ着手する模様) 現在テンドアー実施中であり, 年内には発注に至る。 (イ)西独ソフトローン(0.75%, 50年)30百万マルク, 1979年コミット (ロ)IBRD 90百万ドル, 1980コミット		
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由					
			その他の状況					
			本件プラントは一部西独製のものであつたことから, 西独側が積極的に対応したこと, また日本側はディケーラ製鉄所の建設に関与していたこともあつて, 本計画は円借適用には至らなかつた。					

個別プロジェクト要約表 51

'85年 7月現在

国名	エジプト・アラブ共和国		予算年度	53, 54年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	ヘルワン製鉄所分塊工場改修計画	予算実績(累計)	22,442(円)		フィージビリティ: 有り 改修により月間鋼塊処理能力16800t/月が可能(現状10000t/月弱) 条件: 1. LD転炉からの冷塊を30,000t/年とする。 2. 基本的にはもとの状態に復帰させる老朽更新を主とする。 期待される開発効果: 1. 鋼材不足の解消 2. 輸入鋼材の減少
	英	Rehabilitation Plan of Blooming Mill Helwan Works EISCO in Arab Republic of Egypt	調査の種類	F/S		
調査団	氏名	篠原 泰明	報告書作成年月日	54年6月		
	所属	新日本製鉄㈱室蘭製鉄所設備部 熱技術課係長	コンサルタント名	(社)日本鉄鋼連盟		
	調査団員数	3	相手国側担当部署	Eng. Shatella (Rolling Mill)		
現地調査期間	54.3.15 ~ 3.30		氏名			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 EISCO 建設予定地 ヘルワン製鉄所 DEMAGプラント プロジェクト予算 約2,932億円(1334mil. US\$) この他コンサル費として約290億円(132mil. US\$) 1US\$=219.75円 設備能力 鋼塊処理能力 16,800t/月 (現状 10,000 t/月弱) プロジェクト範囲 均熱炉 炉の耐火物, 炉蓋の修理, 燃焼制御 炉圧制御, 室燃比制御の完備 鋼塊機 2台更新 カバークレーン 2台更新 ブルーミングミルの改修 マニプレーター更新 テーブルローラーの一部更新及び一部変更 建設スケジュール 現地工事期間約4.5ヶ月 (日本ベース)			実現/具体化された内容 当レポートと内容はほぼ同一と思われる。			
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由			
			その他の状況 今回の分塊工場改修計の目的はJICAが51, 52年度に実施した「DEMAG設備改造計画」作成時点の水準にまで分塊工場の生産状況に戻し, 当該工場がネックとなっている鉄鋼一貫のDEMAG設備の能力バランスを回復させることにある。 従って, 本改修計画に基づく投資は全体改造計画と矛盾するものではなく, むしろ将来の全体改造計画を実施する場合にそのまま生かされるものである。			

個別プロジェクト要約表 52

'85年 7月現在

国名	エジプト・アラブ共和国		予算年度	53, 54年度		結論/勧告	
プロジェクト名	和	ディッカーラ直接還元一貫製鉄所建設計画	予算実績(累計)	145,230(円)		フィージビリティ: 有り ROI = 11.63% 条件: 1. 販売価格の上昇率6% 2. 原料天然ガスのインセンティブレート 3. 原材料の輸入関税免除 期待される開発効果: 1. 鉄鋼業の発展 2. 技術移転 3. 国内資源の有効活用 4. 雇用の拡大 5. 輸入代替による外貨節約	
	英	Feasibility Study on Dikheila Integrated Steel Mill Project in Arab Republic of Egypt	調査の種類	F/S			
調査団	氏名	岸田 静夫 / 鈴木 利勝	報告書作成年月日	54年8月			
	所属	国際協力事業団理事 / 日本鋼管(株) 技術開発部企画部長	コンサルタント名	(社) 日本鉄鋼連盟			
	調査団員数	17	相手国側担当部署	Eng. ABDEL KAMAL			
現地調査期間	54.3.1 ~ 3.18		氏名	President of IMC			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過	プロジェクトを建設中			
<p>プロジェクト実施予定機関</p> <p>建設予定地</p> <p>プロジェクト予算</p> <p>設備能力</p> <p>プロジェクト範囲</p> <p>建設スケジュール</p>			<p>報告書の内容</p> <p>実現/具体化された内容</p>		<p>エジプト国と日本コンソーシアム(日本鋼管, 神戸製鋼, トーメン)間で, 1981年9月, 合併会社設立に関する基本契約書の調印が行われ, 現在, 合併会社設立の準備作業を実施中。 世銀グループ(IBRD, IFC)によるアブレイザルも実施され, ほぼ承認される見通しであり, 最終的に, エジプト, 日本コンソーシアム, IFCの出資による合併会社となる。</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>プロジェクト予算……F/S時は建設資金のみであったが, これに開業費, 最少所要運転資金, 建設期間中金利及び操業開始後, 1年目の建設に関わる金利を含め, 総投資額として, 再見積を行なった。 建設スケジュール……合併会社未設立の為, スケジュールの起算日を変更した。 各設備の移動開始を実操業にマッチする様, 各々ずらした。</p> <p>その他の状況</p>		
<p>建設予定機関</p> <p>建設予定地</p> <p>プロジェクト予算</p> <p>設備能力</p> <p>プロジェクト範囲</p> <p>建設スケジュール</p>			<p>Alexandria National Steel Co, アレキサンドリア</p> <p>835,625千US\$</p> <p>円借 3,000百万 (57.10.12 L/A締結)</p> <p>15,000万 } 申請中</p> <p>18,000万 }</p> <p>第三国資金協力 IBRD</p> <p>同 左 IFC ⊕</p> <p>同 左 ⊕他はサプライヤーズ</p> <p>同 左 クレジット, コマー</p> <p>同 左 シャルローン等</p> <p>同 左</p> <p>製鋼設備の契約から製鋼工場の操業開始迄37ヶ月, 全設備の移動迄43ヶ月</p> <p>1984.4 建設着工</p> <p>1987. 完成(第1期)予定</p>				

個別プロジェクト要約表 53

'85年 7月現在

国名	イラン帝国		予算年度	53年度	結論/勧告 フィージビリティ：有り ROE(DCF) = 11.8% 条件： 金利価格 US\$12.65/bbl
プロジェクト名	和	日本輸出用製油所調査	予算実績(累計)	128,309(円)	
	英	Feasibility Study on Development of Iran-Japan Export Oil Refinery in Empire of Iran	調査の種類	F/S	
			報告書作成年月日	54年3月	
調査団	団長	氏名	川田 通 良	コンサルタント名	(財) 中東協力センター
		所属	(財) 中東協力センター	相手国側担当部署	石油公社
	調査団員数	11	氏 名	(NIOC)	
	現地調査期間	53. 6. 7. ~ 6. 26			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
<p>プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算</p> <p>報告書の内容</p> <p>モハメド・アメリ地区 基本6ケース(設備能力の項参照)について 最小 1,076.6mil US\$ から 最大 2,658.0mil US\$ まで。 235,926 億円 ~ 582,474 億円 (1 US\$ = 219.14円)</p> <p>設備能力</p> <p>基本6ケース 10³ BPSD ハイドロ・スキミング型：125, 250, 500 水素化分解型： 125, 250, 500</p> <p>プロジェクト範囲</p> <p>原油パイプライン 全長165 km 製油所設備 精製装置 海水淡水化設備, 発電設備等用役設備, 貯油設備等</p> <p>港湾施設</p> <p>建設スケジュール</p> <p>製油所設備 -125,000, 250,000BPSD: 44ヶ月 -500,000 BPSD : 53ヶ月 海上シーバース : 36ヶ月 港湾施設 : 33ヶ月 原油パイプライン : 36ヶ月</p>			<p>実現/具体化された内容</p> <p>プロジェクトの具体化が進んでいない。 イラン革命により先方がドラフト・レポートの検討を開始した状態のまま事実上, その後の接触は中断している。(昭和54年4月) その後現在まで変更なし。 イラン側の状況も不明。</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>革命・戦争による中断</p> <p>その他の状況</p>		

個別プロジェクト要約表 54

'85年 7月現在

国名	ジョルダンハシミテ王国		予算年度	55, 56年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	イルビット工業団地計画調査	予算実績(累計)	45,310(千)	フィージビリティ:有り FIRR=10.1%~12.8%, EIRR=11~16% 条件:1.公的自己資金の調達または国内民間資金の利率 12% 2.資本の機会費用8% 3.プロジェクトの早期実施(特に土地購入) 4.インストラクチャーの整備 期待される開発効果: 1.ジョルダン国工業化の推進 2.地域間所得格差の是正 3.首都アンマンの過密化を軽減 4.雇用機会の創立(直接雇用3000人)
	英	The Feasibility Study for the IRBID Industrial Estate in the Hashemite Kingdom of Jordan	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	目良浩一	報告書作成年月日	56年10月	
	所属	(財)国際開発センター	コンサルタント名	(財)国際開発センター	
	調査団員数	9	相手国側担当部署	都市農村環境省 (MMREA) 工業開発銀行 (IDB) ジョルダン工業団地公社(JIEC)	
現地調査期間	55.11.30~12.23		氏名		
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関: イルビット開発公社(新規設立予定) 建設予定地: イルビット市郊外 プロジェクト予算: 898万JD(3,065万ドル)1980年価格 (内貨 522万JD) (外貨 376万JD) (7,050千円, 1US\$ = 230円) 設備能力及びプロジェクト範囲: 工業団地 27万4,950m ² 工業用地 18万6,553m ² 道路 貯水槽 高圧変電所, 配電網 電話ケーブル延長 建設スケジュール: 土地購入完了 1981年 詳細設計及び工事入札 1982年 建設工事着工 1983年 完成 1984年			実現/具体化された内容 JIEC (Jordan Industrial Estate Corp) 当初の建設予定地であった環状道路沿いから東方約15kmに変更 報告書提出後の経過 プロジェクトの実現の方向で検討 JICA F/S 当時想定された実施主体はイルビット市であったが、その後JIEC (Jordan Industrial Estate Corp = 団地公社)に変更になったため、予定された立地も変更されることになり、F/Sの見直しとD/Dについて、目下入札中。 資金は未定。F/Sの見直しとD/DはJordanによる資金。		
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由		
			その他の状況		
			建設予定地が変更され、F/Sの見直しをデンマークのコンサルタントが行なっている模様。(F/Sの見直しとD/Dはジョルダンによる資金)		

個別プロジェクト要約表 55

'85年 7月現在

国名	オマーン国		予算年度	53, 54年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	製油所建設計画	予算実績(累計)	42,376(円)		フィーシビリティ: 有り FIRR = 8.5%, EIRR = 9.0% 条件: 1.金利7.5% 2.要員の訓練 3.製油所建設実施機関の設立 期待される開発効果: 1.石油製品の安定供給ができる。 2.輸入製品の備蓄基地の建設等, 非生産的投資の必要がなくなる。 3.外貨節約
	英	The Feasibility Study for Oil Refinery Construction Plan in Sultanate of Oman	調査の種類	F/S		
調査団	氏名	北村 美都穂	報告書作成年月日	54年10月		
	所属	日揮㈱ 参事 企画開発室長補佐	コンサルタント名	日揮㈱		
	調査団員数	7	相手国側担当部署	Mohammed Zubair The Ministry of Commerce and Industry		
現地調査期間	54.3.2~3.26		氏名			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算 設備能力 プロジェクト範囲 建設スケジュール			実現/具体化された内容 同 左 約2500万オマーン・リアル (建設資金 7,400万US\$) オマーン政府の金額負担 50,000 BPSD 同 左 1982年10月完成 契約後22ヶ月 (除く Basic Design)			
報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 プロジェクト予算...能力増, 及び工事完成が4ヶ月遅れたことにより建設費が850万\$増加した。 設備能力...輸出向けを多く見込んだためと思われる。 建設スケジュール...1.調査段階では新会社を設立してから実施段階に移行することを想定していたが, 実際はこのベースをスキップしたこと。 2.オマーン政府の強い意向で出来る限りの工期短縮が望まれたこと。			その他の状況			

個別プロジェクト要約表 56

'85年 7月現在

国名	サウディ・アラビア王国		予算年度	52, 53年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	石油化学工場建設計画調査	予算実績(累計)	80,162(円)		フィージビリティ:有り
	英	Survey for the Construction of Petrochemical in Kingdom of Saudi Arabia	調査の種類	F/S		
調査団	氏名	三浦 昭	報告書作成年月日	53年9月		
	所属	サウディ石油化学開発協	コンサルタント名	SPDC (サウディ石油化学) 開発協		
	調査団員数	8	相手国側担当部署	基礎産業公社		
	現地調査期間	53.2.15~2.28	氏名			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算	報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトを建設中 一括請負契約にて詳細設計中 サウジアラビア政府ローン(Public Investment Fund) 60% 銀行ローン 10% SHARQ(日本側, サウジ側共に50%の出資会社) 30% (日本出資の45%はOECE)	
	設備能力	東部アルジュベール ケースI 3,479 億円 ケースII 3,610 " ケースIII 4,140 " ケースIV 3,239 " ケースI ケースII ケースIII ケースIV エチレン 458000 458000 456000 456500 低密度 300000 250000 250000 200000 ポリエチレン 高密度 - 80000 - ポリエチレン エチレン 200000 150000 150000 150000 グリコール 電解酸素 - - 220000 - 二塩化エチレン - - 300000 - (単位:t/年)	イースタン ペトロケミカル カンパニー (通称 SHARQ) エチレン 500,000T/Y(他プロジェクトとの共有) 低密度 130,000T/Y ポリエチレン エチレン 300,000T/Y(他プロジェクトとの共有) グリコール			
プロジェクト範囲	用役設備: 海水, 脱塩水, 循環冷却水, 純水設備, 蒸気発生, 空気分離, 燃料, 圧空, 受配電設備 附帯設備: 廃棄物処理, 貯蔵出荷, 保守, 共通配管, 防火, 試験検定, 通信放送 他	用役設備: 循環冷却水・純水設備 蒸気発生 附帯設備: 貯蔵出荷・保守 共通配管, 防火, 試験検定 通信放送	報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 サウジアラビア政府によるスケジュールは以下のとおり 1981年 9月5日 現地会社 SMARQ 設立 1982年10月 現地工事着工 定礎式(ナーゼル企画大臣, コサイビ工業電力大臣他参加) (日本側から通産政務次官, 和田OECEF理事他参加) 1985年 4月 試運転予定			
建設スケジュール	1982/中 設計, 建設工事発注 1985/中 設備完成 1985/中~1986/初 試運転 1986/初 営業生産開始	1985/中 設備完成 1985/中~下 試運転 1985/下 営業生産開始	その他の状況			

個別プロジェクト要約表 57

'85年 7月現在

国名	サウディ・アラビア王国		予算年度	55年度	結論/勧告 フィージビリティ：有り 回収水1m ³ 当たりUS\$4.6 (SR15.2) 条件：(償却)利率5% (既存の水価格(タンクローリーで輸送される) SR35/m ³ ~50/m ³)
プロジェクト名	和	R/O プラント濃縮排水処理	予算実績(累計)	58,075 (円)	
	英	Study on Reverse Osmosis (R/O) BPINE Reject Treatment in the City Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia	調査の種類	F/S	
			報告書作成年月日	56年3月	
調査団	団長	氏名 猪飼 勝	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	相手国側担当部署	サウディ政府・農水省	
	調査団員数	9	氏名		
	現地調査期間	55.9.26~10.13			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 建設予定地 Riyadh 市内 Malez, Shemessy Manfouha の3浄水場設置 R/O プラント プロジェクト予算 見積額 直接経費 43,830,000US\$ 間接経費 14,820,000US\$ 合計 58,650,000US\$ (12,935円/1US\$=220.54円) 設備能力 濃縮排水処理能力 12,340m ³ /d 水質 TDS 12,720mg/l 回収水量 11,281m ³ /d 水質 TDS 1,500mg/l 抽出固形廃棄物 269t/d プロジェクト範囲 処理プラント(コールドライムソーダ軟化, 濾過装置他) 付帯設備(濃縮排水貯槽, 回収水貯槽他) 建設工事(用地地ならし, 土木, 建築工事他) 間接工事(プロジェクト管理, エンジニアリング他)			実現/具体化された内容 プロジェクトの具体化が進んでいない。		
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由		
			サウディアラビア政府農水省において1982年、83年度予算確保ができなかったため。 アラビア湾岸のアルジュベールからリヤドまで海水淡水化生産水の大輸送パイプラインが完成し、ROプラントによる地下水脱塩の必要性がなくなった。		
			その他の状況		
建設スケジュール					

個別プロジェクト要約表 58

'85年 7月現在

国名	スーダン民主共和国		予算年度	55, 56年度	結論/勧告 フィージビリティ:無し FIRR=△11.0%~5.4% EIRR=△13.2%~2.9%																											
プロジェクト名	和	フェロクロム製錬工場建設計画調査	予算実績(累計)	52,329(千円)																												
	英	The Feasibility Study on the Establishment of a Ferrochrome Plant in the Democratic Republic of the SUDAN	調査の種類	F/S																												
			報告書作成年月日	56年8月																												
調査団	団長	氏名	芳賀秀夫	コンサルタント名	日本重化学工業㈱																											
		所属	日本重化学工業㈱	相手国側担当部署	エネルギー鉱山省 スーダン鉱山公社																											
	調査団員数	11	氏名	国営採業企業																												
	現地調査期間	56.3.1~3.24																														
プロジェクト概要			報告書提出後の経過																													
<p>プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">報告書の内容</th> <th colspan="2">実現/具体化された内容</th> </tr> <tr> <th>ケースA</th> <th>ケースB</th> <th>ケースA</th> <th>ケースB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17,750千US\$</td> <td>30,115千US\$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(輸入 12,355千US\$)</td> <td>(輸入 21,720千US\$)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(国産 5,395千US\$)</td> <td>(国産 8,395千US\$)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(3,915 万円)</td> <td>(6,642 万円)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">1US\$=220.54円</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			報告書の内容		実現/具体化された内容		ケースA	ケースB	ケースA	ケースB	17,750千US\$	30,115千US\$			(輸入 12,355千US\$)	(輸入 21,720千US\$)			(国産 5,395千US\$)	(国産 8,395千US\$)			(3,915 万円)	(6,642 万円)			1US\$=220.54円				<p>プロジェクトがとりやめになった</p>	
報告書の内容		実現/具体化された内容																														
ケースA	ケースB	ケースA	ケースB																													
17,750千US\$	30,115千US\$																															
(輸入 12,355千US\$)	(輸入 21,720千US\$)																															
(国産 5,395千US\$)	(国産 8,395千US\$)																															
(3,915 万円)	(6,642 万円)																															
1US\$=220.54円																																
<p>設備能力 プロジェクト範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ケースA</th> <th>ケースB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7000t/Y</td> <td>15000t/Y</td> </tr> <tr> <td>原料処理設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気炉設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電極径 mmφ</td> <td>800 1,050</td> </tr> <tr> <td>鉄皮径 mmφ</td> <td>6,500 9,000</td> </tr> <tr> <td>製品処理設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td>集塵設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユーティリティ設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td>受変電設備</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ケースA	ケースB	7000t/Y	15000t/Y	原料処理設備		電気炉設備		電極径 mmφ	800 1,050	鉄皮径 mmφ	6,500 9,000	製品処理設備		集塵設備		ユーティリティ設備		受変電設備		<p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>1981年6月に提出されたF/S報告書の結論は、フェロクロム産業設立は原料コスト高、インフラ不整備、フェロクロム市場の世界的な不況の長期化等により、経済的、財政的に non-feasible というものであったが、基本的条件にその後変化がみられないだけにスーダン側でも本件につき何ら進展がない。</p>									
ケースA	ケースB																															
7000t/Y	15000t/Y																															
原料処理設備																																
電気炉設備																																
電極径 mmφ	800 1,050																															
鉄皮径 mmφ	6,500 9,000																															
製品処理設備																																
集塵設備																																
ユーティリティ設備																																
受変電設備																																
<p>建設スケジュール</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ケースA</th> <th>ケースB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36ヶ月</td> <td>48ヶ月</td> </tr> </tbody> </table>			ケースA	ケースB	36ヶ月	48ヶ月	<p>その他の状況</p>																									
ケースA	ケースB																															
36ヶ月	48ヶ月																															

個別プロジェクト要約表 59

'85年 7月現在

国名	チュニジア共和国		予算年度	54年度	結論/勧告															
プロジェクト名	和	火力発電開発計画調査	予算実績(累計)	38,858(千円)	フィージビリティ:有り															
	英	Feasibility Study for Thermal Power Development in Tunisian Republic	調査の種類	F/S																
調査団	氏名	三国雅士	報告書作成年月日	55年3月																
	所属	電源開発㈱	コンサルタント名	電源開発㈱																
調査団員数	8		相手国側担当部署	STEG																
現地調査期間	54.9.29~10.20		氏名	(チュニジアガス電力庁)																
プロジェクト概要			報告書提出後の経過																	
<p>プロジェクト実施予定機関 STEG</p> <p>建設予定地 Rades, Bizerte</p> <p>プロジェクト予算 ガスタービン増設計画 14,330</p> <table border="1"> <tr> <td>汽力発電</td> <td>Rades案</td> <td>Bizerte案</td> </tr> <tr> <td></td> <td>83,670</td> <td>85,820</td> </tr> <tr> <td>送変電増強</td> <td>5,320</td> <td>5,340</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>88,990</td> <td>91,160</td> </tr> </table> <p>(単位1,000DT) (1979年価格)</p> <p>(48,103円 1US\$=0.4050=21914円)</p> <p>設備能力</p> <p>プロジェクト範囲及びスケジュール</p> <p>1 ガスタービン増設計画</p> <p>1983.7 Robbana 20~30MW×1台</p> <p>1984.1 Kasserine " ×2台</p> <p>1984.1 Metlaoui " ×2台</p> <p>2 汽力発電所計画</p> <p>1985.8 Rades 150MW×1基</p> <p>1986.2 " "</p> <p>3 送変電増強計画</p> <p>送電線増強</p> <p>1985.1 Rades 225kV lect約30ka</p> <p>1984.10 " " " 15ka</p> <p>1985.1 Bizerte " 2cct約50ka</p> <p>送電設備</p> <p>1985.1 100MVA×1</p> <p>1984.10 "</p> <p>1985.1 "</p>			汽力発電	Rades案	Bizerte案		83,670	85,820	送変電増強	5,320	5,340	計	88,990	91,160	<p>実現/具体化された内容</p> <p>同左</p> <p>Rades に決定 (チュニス近郊)</p> <p>円借 6,840 百万円</p> <p>(57.928 L/A 締結)</p> <p>輸銀 23,151 百万円</p>			<p>プロジェクトを建設中</p> <p>57年 三菱商事がコントラクターとして受注した。 (三菱重工)</p>		
汽力発電	Rades案	Bizerte案																		
	83,670	85,820																		
送変電増強	5,320	5,340																		
計	88,990	91,160																		
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由																	
			差異なし(F/S報告書のとおり)																	
			その他の状況																	

個別プロジェクト要約表 60

'85年 7月現在

国名	チュニジア共和国		予算年度	52, 53, 54, 55年度		結論/勧告	フィージビリティ：有り 上流案は物価上昇2.3%以上、下流案は3.4%以上で続く限り、それぞれのIRRは8.0%以上になり経済的妥当性がある。 条件：天然ガスを使用し、深夜揚水用燃料価格をピーク時のその1/2と仮定。 期待される開発効果： 1.国内の建設技術水準の向上 2.国内通貨による支出の一部は貯蓄として留保され、無限の再投資サイクルを通して将来のGNP造出に役立つ。												
プロジェクト名	和	カセブ揚水発電計画	予算実績(累計)	108,248(千円)		調査の種類		F/S											
	英	Feasibility Study for the Kasseb Pumped Storage Power Project in the Republic of Tunisia		報告書作成年月日	54年6月														
調査団	団長	氏名	石山 豊 / 小林 哲郎		コンサルタント名	電源開発㈱													
		所属	電源開発㈱ 燃料部長代理 / 電源開発㈱ 海外技術協力部		相手国側担当部署	STEG(チュニジア電力ガス 公社)													
	調査団員数	8 / 3 / 5		氏名															
	現地調査期間	53.1.17~2.25/54.2.27~3.27/54.7.9~27/54.12.1~28																	
プロジェクト概要				報告書提出後の経過															
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 STEG(チュニジア電力ガス公社) 建設予定地 Tunis市西方約100km Beje市の北方約20km プロジェクト予算 <table border="1"> <tr> <td></td> <td>上流案</td> <td>下流案</td> </tr> <tr> <td>内貨</td> <td>22,111,800DT (27%)</td> <td>27,231,300DT (29%)</td> </tr> <tr> <td>外貨</td> <td>59,216,100DT (73%)</td> <td>65,513,500DT (71%)</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>81,327,900DT (472億円)</td> <td>92,744,800DT (538億円)</td> </tr> </table> (1US\$=0.4065D=219.14円) 設備能力 350MW プロジェクト範囲 ダム 高さ 50m 堤頂更 400m 体積 960,000m ³ 取水口 導水路 発電所：水車、発電機器および主変圧機 75MW2台と100MW2台 送電線 225KV1回線230km 建設スケジュール 準備工事開始 1980.後半より 1号機運転開始 75MW 1985.4 2号機 " " 1986.1 3号機 " 100MW 1988.1 4号機 " " 1989.1					上流案	下流案	内貨	22,111,800DT (27%)	27,231,300DT (29%)	外貨	59,216,100DT (73%)	65,513,500DT (71%)	計	81,327,900DT (472億円)	92,744,800DT (538億円)	実現/具体化された内容 一連の調査の結果、特に地質調査および上池埋砂測定の結果、技術的にフィージブルな事は相手方に充分納得された。しかしながら、ピーク用電源としてKW当り約15.5万円(ガスタービンの2倍以上)要する点が問題となり、この計画の実施は、将来、原子力発電が実施される時点で、原子力と組合せて行なうことと決定された。(1990年以降)			
	上流案	下流案																	
内貨	22,111,800DT (27%)	27,231,300DT (29%)																	
外貨	59,216,100DT (73%)	65,513,500DT (71%)																	
計	81,327,900DT (472億円)	92,744,800DT (538億円)																	
				報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 調査時以降の石油等燃料市況の変化、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から、アルジェリアの協力を得てガスタービン発電を検討中。従って当分の間、揚水発電所建設は当分見送り。 なお、電力ガス公社総裁によれば、現在のチュニジアの電力需要、発電のための燃料供給を考慮すると、天然ガス、石炭の利用が効率的であり、水資源の不足もあり、将来的には原子力発電を考慮している。															
				その他の状況															

個別プロジェクト要約表 61

'85年 7月現在

国名	トルコ共和国		予算年度	53年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	クズルマック河ボヤバットーケベス水力発電開発計画	予算実績(累計)	57,235(千)	フィージビリティ: Kepezのみ有り FIRR=10.9%(Kepez), 条件: 総合送電線計画への接続期待される開発効果: 電力需要の著しい伸びに対して供給力を確保する。
	英	Feasibility Study for Boyabat-Kepez Dam and Hydro Electric Power Plant in Turkish Republic	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	原田 信昭	報告書作成年月日	54年3月	
	所属	電源開発㈱ 土木設計部長代理	コンサルタント名	電源開発㈱	
	調査団員数	7	相手国側担当部署	水利庁(DSI)	
現地調査期間	53.9.9~10.1.3		氏名	配電公社(TEK)	
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算 設備能力 プロジェクト範囲 建設スケジュール			実現/具体化された内容 国家水利庁(DSI) 同左		
14.1×10 ⁹ TL (99,449百万円) (1US\$=31,078TL) =219,14円 (内貨6.8×10 ⁹ TL, 外貨7.3×10 ⁹ TL) 内貨相当分 国内金融機関 外貨相当分 国際金融機関 3ユニット 510 MW ダム(高さ195m 幅265m) 貯水池(1,410 × 10 ⁶ m ³) 発電所 17万kw × 3基 運転開始 1991.秋 工事期間 82ヶ月			プロジェクトの具体化が進んでいない。 現在トルコ国家水利庁(DSI)が、ケベスダム地点で実施設計(D/D)のための調査工事実施中。電源開発に概略ダム設計見直しの依頼が来ている。		
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由		
			当初、エネルギー開発の観点から早急に実施に移される予定であったが、トルコ経済状況の悪化に伴う財政逼迫により実施が見合わされている。今後の具体的スケジュールは不明		
			その他の状況		
			トルコ政府は、クズルマック河下流のアルトゥンカヤダム建設を優先させ、すでに工事が進んでいる。また、国内的にもアタチュルダム、カラカヤダム等の完成を優先している。		

個別プロジェクト要約表 62

'85年 7月現在

国名	エチオピア		予算年度	50, 51年度	結論/勧告	
プロジェクト名	和	タナ湖周辺地域電力開発計画調査	予算実績(累計)	73,401(千円)		フィージビリティ: 有り B/C... 1.2(金利10%), 1.6(金利8%)
	英		調査の種類	F/S		
			報告書作成年月日	52年3月		
調査団	団長	氏名 成田 饒	コンサルタント名	電源開発株		
		所属 電源開発株	相手国側担当部署	Ministry of Planning and Development Ethiopian Electric Light & Power Authority(EELPA)		
	調査団員数	5 / 8	氏名	Ethiopian Electric Light & Power Authority(EELPA) エチオピア電灯・電力公社		
	現地調査期間	51.3.10~3.29 / 51.9.1~9.27, 52.3.7~3.19				
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
<p>プロジェクト実施予定機関 建設予定地</p> <p>プロジェクト予算</p> <p>設備能力</p> <p>プロジェクト範囲</p> <p>建設スケジュール</p>			<p>報告書の内容</p> <p>実現/具体化された内容</p>		<p>プロジェクトの実現は進んでいない。 EELPAはF/S終了後、D/Sを電源開発(株)に要請してきたが、 当時ソ連・キューバの同国への進出がはげしく同社はD/Sを辞退</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>1.本来、水力発電のためにはダム建設・送電設備に巨額の投資が必要であり、電力需要が小規模の場合は水力発電によるよりも局所的にディーゼル発電所を設置する方式が経済的である。 2.タナ湖周辺地域では未だディーゼル発電から水力発電への移行を行うほど電力需要が増大していない。当国では地理的に地熱発電の実現の可能性が高いと言われており、当国政府も、リフト・バレー地域を中心に地熱エネルギー開発に積極的な姿勢を見せている。</p> <p>その他の状況</p> <p>本計画は発電された電力をタナ湖周辺地域に送電するものとしているが、EELPAは中央系統に接続することを企図して設備出力の増加を考慮している模様。</p>	

個別プロジェクト要約表 63

'85年 7月現在

国名	ケニア共和国	予算年度	51, 52年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	ニエリ工業団地開発計画	予算実績(累計)	64,409(円)
	英	Japanese Survey Team for Development of Nyeri Industrial Estate in the Republic of Kenya	調査の種類	F/S
調査団	氏名	飯島 貞一	報告書作成年月日	52.12月
	所属	(財)日本工業立地センター	コンサルタント名	(財)日本工業立地センター
	調査団員数	11	相手国側担当部署	Kenya Industrial Estate Limited
	現地調査期間	52.2.19~52.3.15	氏名	
プロジェクト概要			報告書提出後の経過	
<p>報告書の内容</p> <p>プロジェクト実施予定機関 Kenya Industrial Estate Limited (K.I.E)</p> <p>建設予定地 中央州ニエリ部</p> <p>プロジェクト予算 1,776万円</p> <p>設備能力 100ha 未満の小規模団地</p> <p>プロジェクト範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ニエリ工業団地及び関連インフラの建設及び運営 ・ニエリ, ナンユキ, ニャフルル, ムランガにおける Rural Industrial Development Center(R.I.D.C)の建設・運営 ・カラチナにおける Industrial Promotion Areaの建設・運営 ・専門家派遣 <p>建設スケジュール 10年</p>			<p>実現/具体化された内容</p> <p>専門家派遣が実現された。</p>	
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由	
			<p>本件の具体化に関する円借款供与については、ケニア側より強い要請を受けたが、事業内容が「ツーステップローン」となり、わが国円借款の対象として不適当との理由により、計画の具体化に至っていない。</p>	
			その他の状況	

個別プロジェクト要約表 64

'85年 7月現在

国名	マダガスカル共和国		予算年度	4.9年度	結論/勧告 フィージビリティ：有り FIRR=13.6% 条件：金利7% フェロクロム工場の操業開始 期待される開発効果： フェロクロム精錬用の電力を供給する。 (マダガスカル政府はクロム鉱石の輸出にとどまらず、 フェロクロム製錬を行い、より付加価値をあげて輸出し、 経済発展の基盤整備を計ろうとしている。)
プロジェクト名	和	ロジェ水力発電開発計画(アンデカレカ)	予算実績(累計)	47,373(千円)	
	英		調査の種類	F/S	
			報告書作成年月日	50年3月	
調査団	団長	氏名	山田直明	コンサルタント名	㈱新日本技術コンサルタント
		所属	㈱新日本技術コンサルタント技術部長	相手国側担当部署	経済大蔵省
	調査団員数	7		氏名	
	現地調査期間	49.8.29~10.11			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算 設備能力 プロジェクト範囲 建設スケジュール			実現/具体化された内容 第1期工事建設中(ほぼ完成に近づいている) カナダ、世銀による融資		報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由
					その他の状況
ボイトラ川中流部のアンデカレカ下流約2.6km 23,751MFMG(内貨 7,859MFMG) (29,689千円)(外貨 15,802MFMG) 100 FMG=125¥ 1US\$=300¥ 全額借入れ 第1発電所 70.4MW 第2 " 36.0MW 第1発電所 総落差 152m 最大使用水量 60m ³ /S 17,600KVA×4台 第2発電所 総落差 84.4m 最大使用水量 60m ³ /S 18,000KVA×2台 送電線 150KV 変電所 25MVA 変電器×6台 着工 1977 第1発電所 { 第1期工事 1980未 (第2期 " 1985未 第2発電所 第3期 " 1988未					

個別プロジェクト要約表 65

'85年 7月現在

国名	ニジェール共和国		予算年度	53, 54年度		結論/勧告		
プロジェクト名	和	マルバサセメント工場拡張計画	予算実績(累計)	30,945(千円)		フィージビリティ: 有り ROI = 9.03%, 条件: 優遇条件にもとづくローン 期待される開発効果: 1. 基礎資材自給への足がかりとなり, 国家開発計画に好影響を与える。 2. 地域開発の促進に貢献		
	英	Feasibility Study on Expansion Plan of Malbaza Cement Plant in Republic of Niger	調査の種類	F/S				
調査団	団長	氏名 梅木 菅 男	報告書作成年月日	54年6月				
		所属 小野田エンジニアリング(株)顧問	コンサルタント名	小野田エンジニアリング(株)				
	調査団員数	7	相手国側担当部署	Kada A Labo				
	現地調査期間	53.1.17 ~ 53.1.29	氏名	ニジェールセメント会社 取締役社長				
プロジェクト概要			報告書提出後の経過	プロジェクトの実現確定				
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 ニジェール・セメント会社 建設予定地 マルバザ プロジェクト予算 7,714,300×10 CFAフラン(7,013億円) 1FF=50CFAフラン 1FF=45¥ 1円=1.1 CFAフラン 工場関係 円借 5,449,300千CFAフラン, 外貨ポーション 3,922,000千CFAフラン ローカルポーション 1,527,000千CFAフラン (三国調達分も含む) ニジェール出資分 155,000千CFAフラン 厚生施設 円借 2,060,000千CFAフラン 関係 ニジェール 50,000千CFAフラン クリカ(t/Y) セメント(t/Y) 増設 55,600 60,000 既設 36,800 40,000 計 92,400 100,000 プロジェクト範囲 キルン 200t/d 原料粉砕ミル 352t/d } 増設 仕上ミル 240t/d 厚生施設 社宅(98戸), 診療所他 建設スケジュール 契約後30ヶ月			実現/具体化された内容 同 左 同 左 72億円(9,000,000千CFAフラン) 1FF=50CFAフラン 1FF=40¥ 1¥=1.25CFAフラン 円借 7,200億円 工場関係: 72億円 外貨ポーション: 51億円 ローカルポーション: 21億円 厚生施設: 0 設備能力: セメント t/Y 新設 300,000 プロジェクトの範囲 鉱山機械 原料粉砕, 置場 原料ミル, サイロ クリカミル ホイルローダ 建設スケジュール 契約後30ヶ月			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 プロジェクト実施予定期間...フランス案件の30万トンセメントプラントに協調融資のため 備考: プロジェクト総予算 192億円(2,400,000千CFAフラン) フランスローン: 96億円(1,200,000千CFAフラン) イスラミックバンクローン: 24億円(3,000,000千CFAフラン) 厚生施設: (宿舎, 倉庫, 事務所等2階建設仮設) 設備能力: セメント 新設 300,000 t/y プロジェクトの範囲: ホモジナイジングサイロ, キルン, SP, クーラー, クリカストレージ, セメントサイロ, パーキングトラック, 電気コントロール, ユーティリティ, 倉庫, 事務所, ガレージ		
			その他の状況					

個別プロジェクト要約表 66

'85年 7月現在

国名	タンザニア連合共和国		予算年度	52年度	結論/勧告 フィージビリティ：無し 1. 需要に見合う生産を行うと固定費負担が高くなりすぎる。 2. インフラ設備が不十分，プロジェクト実施はコスト高 3. 苛性ソーダは現在同国が輸入している価格の約3倍， PVCは約5割高になる。															
プロジェクト名	和	塩化ビニールおよび苛性ソーダ製造工業建設計画調査	予算実績(累計)	32,793 (円)																
	英	Japanese Survey Mission for Caustic Soda and P.V.C. Project in Tanzania	調査の種類	F/S																
調査団	氏名	田中清稜	報告書作成年月日	52年12月																
	所属	三井東圧化学株式会社	コンサルタント名	直営(三井東圧㈱, 日産化学㈱, 昭和電工㈱, 鶴見達達㈱)																
	調査団員数	10	相手国側担当部署	工業省 National Development Corporation																
	現地調査期間	52.6.10~52.7.3	氏名																	
プロジェクト概要	<table border="1"> <thead> <tr> <th>報告書の内容</th> <th>実現/具体化された内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プロジェクト実施予定機関</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建設予定地</td> <td></td> </tr> <tr> <td>プロジェクト予算</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設備能力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>プロジェクト範囲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>問題点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建設スケジュール</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクト実施予定機関		建設予定地		プロジェクト予算		設備能力		プロジェクト範囲		問題点		建設スケジュール		報告書提出後の経過 プロジェクトの具体化が進んでいない。 PVCプラント建設，苛性ソーダ製造工場建設の両計画とも具体化が進んでいない。 報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 <PVC> 1. 原料であるVCMの調達は，輸入に依存せざるを得ない状況にかんがみ，当国の外貨逼迫及び当国経済の低迷により現状では原料輸入は期待するの観がある。 2. PVC加工業界においては，加工技術の低水準及び技術者不足等の事情もあり，多々問題がある。 3. PVC国産化の基盤は脆弱で早急な工業基盤は認めず，プラント建設の実現は極めて低い。 <苛性ソーダ・塩素> 1. 同製品製造過程及び貯蔵・運搬に際して塩素の発生及びその強い毒性を考慮すれば安全性の確保という見地から当国においてはやや困難である。 2. 塩素処理の技術士の問題もあり当面は工業化は難しい。 その他の状況
報告書の内容	実現/具体化された内容																			
プロジェクト実施予定機関																				
建設予定地																				
プロジェクト予算																				
設備能力																				
プロジェクト範囲																				
問題点																				
建設スケジュール																				

個別プロジェクト要約表 67

'85年7月現在

国名	タンザニア連合共和国		予算年度	53, 54年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	キリマンジャロ州送配電網計画	予算実績(累計)	83890(冊)		フィージビリティ: 有り FIRR = 3.3% EIRR = 4.8% 以上 条件: 低金利, 長期間の融資 計画の早期履行 期待される開発効果: 1. 農業... 農業用水資源の開発, 生産性の向上 2. 工業... 低廉, 安定した動力源の確保 3. 住民の生活水準の向上 4. 雇用機会の増大 5. 農村と都市の格差是正 6. 外貨の節約(動力源を石油から水力へと転換)
	英	Feasibility Study for the Transmission & Distribution network Project in the Kilimanjaro Region, United Republic of Tanzania	調査の種類	F/S		
			報告書作成年月日	54年11月		
調査団	団長	氏名 小池 仁	コンサルタント名	(株)EPDC インターナショナル		
		所属 EPDC インターナショナル(株)常務取締役	相手国側担当部署	タンザニア電力公社 (TANESCO)		
	調査団員数	8	氏名			
	現地調査期間	54.1.31 ~ 54.3.17				
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
	報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトを建設中 E/N 56.10.2 署名(円借) Loan Agreement 56.1.25 (11億円) Tender Opening 57.5.31 (西沢, 三菱, 住商, 伊藤忠, 三井の5社応札) Tender Award 57.9.22 (コントラクター→西沢) OECFの認証 57.1.12 (コンサル→EPDC インターナショナル)			
プロジェクト実施予定機関	TANESCO (Tanzania Electric Supply Company Limited)	同 左	報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由			
建設予定地	タンザニア電力公社	同 左	プロジェクト予算... 実施の時期が予定よりずれのため 設備能力及び プロジェクト範囲... F/S時以後, 追加要望あり 送配電(33, 11KV) 90km } 追加 低圧線 50km等			
プロジェクト予算	Hai, Rombo, North Pare South Pare 1,851(外貨 1,351) (内貨 19,714 × 10 ³ Tsh) (493 相当)	2,100(外貨 1,600) (内貨 500 相当) 円借 1,600 (56.1.25 L/A 締結)	建設スケジュール... F/S時には F/S後, 直ちに実施に入るものとされていたが Loan 申請, その他手続きにその後おくれが出た。			
設備能力およびプロジェクト範囲	1 Tsh = 25 ¥ 外国援助の長期借款 33KV 送電線 122.5 km 33KV 配電線 33 km 11KV " 152.5 km 柱上変圧器 107台(6,325KVA) 低圧線 90km 引込線 1,650口 街路灯 160灯	同 左	その他の状況			
建設スケジュール	33/11KV 変圧器 2.5MVA " 0.5MVA 11/33KV 33/11KV 変圧器 1MVA 着工 1981初 完成 1983.3	着工 1983.4 完成 1985.3	先方の内貨負担能力がなく, 外貨19億円だけでは当プロジェクト建設は難しく, よって, 現在商品借款の見返りとして約5億円を見込んで (59.1.1.10現在) 1983.4.着工 1984.11 全変電所完成, 送配電線約90%完成 1985.3 全工程完了予定			

個別プロジェクト要約表 68

'85年7月現在

国名	ウガンダ共和国		予算年度	52, 53年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	キレンベ銅鉱山開発計画調査	予算実績(累計)	70,411(千円)		フィージビリティ: 有り 条件: 1. 銅価の上昇 2. 資金面でのウガンダ政府による強力を援助が必要
	英	The Rehabilitation Study of Kilembe Mines and Jinja Smelter Plant in the Republic of Uganda	調査の種類	F/S		
調査団	氏名	平田 洋一	報告書作成年月日	53年8月		期待される開発効果: 経済性は必ずしも明るくはないが, 外貨獲得の面で寄与
	所属	住友金属鉱山(株)	コンサルタント名	住友金属鉱山(株), 古河鉱業(株)		
	調査団員数	10	相手国側担当部署	大蔵省		
	現地調査期間	53.1.29~3.9	氏名			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
<p>プロジェクト実施予定機関</p> <p>建設予定地</p> <p>プロジェクト予算</p> <p>設備能力</p> <p>プロジェクト範囲</p> <p>建設スケジュール</p>			<p>報告書の内容</p> <p>実現/具体化された内容</p>			
<p>キレンベ銅山, ジンジャ製錬所</p> <p>112,000,000 ウガンダシリング (14,125千US\$, 3,164億円) 1US\$=224円=7.93ウガンダシリング (ウガンダ政府による資金援助が必要)</p> <p>月産粗銅量 5万トン</p> <p>キレンベ銅山</p> <p>設備, 機械の整備あるいは新規購入, 必要資材の購入(8,554千US\$)</p> <p>ジンジャ製錬所</p> <p>電気炉の更新, 他設備, 機械の更新 (5,571千US\$)</p> <p>要期間 14ヶ月</p>			<p>プロジェクトの具体化が進んでいない。 報告書提出直後に, アミン政府が崩壊し, その後政権不安定な状況が続いている。</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>政情不安定な状況が続いていること, 及びウガンダ政府よりわが国の輸銀融資(テレビ放送プロジェクト)の債務履行が適正になされていないことも重なり, 円借款の実施に至っておらず, 今後も実施することは困難と思われる。 金属(銅, コバルト)価格の低迷</p> <p>その他の状況</p> <p>同銅山の再開に関し, 昭和56年よりカナダのファルコン・ブリッジ社がウガンダ政府に技術提供し, 10年契約にてコバルトの抽出プロジェクトを開始したが, 現状ではうまくいっていないとの情報を得ている。 SHERRIT GORDON社によるコバルト事業に関するスタディが実施された模様 SELTRUST ENGINEERING社によるF/Sが実施された模様</p>			

個別プロジェクト要約表 69

'85年7月現在

国名	ザンビア共和国		予算年度	55, 56年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	窒素肥料工場改修計画調査	予算実績(累計)	88,344(千円)		フィージビリティ: 有り FIRR(税引前) = 26.02%, FIRR(税引後) = 19.17% 改修工事を実施した場合としない場合の収益差を、改修工事に見合う収益と考えて計算した。 期待される開発効果: 1. 外貨流出防止によって国際収支に貢献 2. 食糧政策に貢献 3. NCZの収益改善に貢献
	英	Feasibility Study on the Rehabilitation of the Nitrogenous Fertilizer Plant in the Republic of Zambia	調査の種類	F/S		
調査団	氏名	安達勝雄	報告書作成年月日	57年3月		
	所属	(社)日本プラント協会	コンサルタント名	(社)日本プラント協会		
調査団員数	11 / 9		相手国側担当部署	工業開発公社		
現地調査期間	56.2.20 ~ 3.21 / 56.10.2 ~ 11.5		氏名			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
<p>プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算</p> <p>22,063千K (内貨 1,832千K (5,869千円) 外貨 20,231千K (5,381,500千円) K1.00 = ¥266 = SDR1.01227</p> <p>すべて長期借入金</p> <p>設備能力 アンモニア原料ガス部門: 緊急時のみ 運転可能な程度に回収 硝酸プラント: 完全修復 50,000T/Y 硝安プラント: 完全修復 60,000T/Y</p> <p>プロジェクト範囲 設計 機器調達 輸送 現地工事</p> <p>建設スケジュール コントラクト締結 1983年9月末 現地工事着工 1985年3月 工事完了 1985年8月 試運転完了 1985年9月 </p>			<p>実現/具体化された内容</p> <p>NITROGEN CHEMICALS OF ZAMBIA LTD. KAFUE 35,740千K (内貨 2,880千K (6,898千円) 外貨 32,860千K) K1.00 = ¥193</p> <p>プロジェクトの実現確定 ザンビア政府内にて実施を決定し、建設資金調達準備中 58年度に日本政府は64億円の円借款のプレッジを行った。</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>プロジェクト予算: 改修工事実施までの設備保守のために緊急予備品10億円が追加された。 建設スケジュール: ザンビア政府が金借款を申請し、L/Aまでに時間がかかりコントラクト締結が約10ヶ月遅れた。</p> <p>その他の状況</p>			

個別プロジェクト要約表 70

'85年7月現在

国名	ボリビア共和国		予算年度	54, 55, 56年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	ピラヤ水力発電開発計画調査	予算実績(累計)	101,687(千円)	フィージビリティ:有り EIRR=9.2% 条件:割引率12% 電気料金 61.7US mil/kwh (1981年12月)
	英	Feasibility Study on the Pilaya River Hydroelectric Development Project in the Republic of Bolivia	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	榎並敏夫	報告書作成年月日	57年3月	
	所属	電源開発(株)海外技術協力部長代理	コンサルタント名	電源開発(株)	
	調査団員数	4 / 4 / 4	相手国側担当部署	ENDE	
現地調査期間	54.9.26~10.29 / 55.5.19~10.4 / 55.12.13~12.27		氏名	ENDE	
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
<p>プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算 設備能力 プロジェクト範囲 建設スケジュール</p> <p>報告書の内容</p> <p>ピラヤ川アグアスカリエレテス地域 223,638千US\$ (57,891千円) 1US\$=258.86円 (内貨分 120,854千USD) (外貨分 102,784千USD) 発電所設備出力 87,000 kw 年間可能発生電力量(平均 536Gwh) (保証電力量 472Gwh)</p> <p>実現/具体化された内容</p> <p>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(立軸ベルトンタイプ), 発電機, 主変圧機, 開閉所, 送電線, 通信設備 建設着手 1985年 運転開始 1990年末 ※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)との経済比較を行ない, いずれの計画を先行させるべきか決定すべきである。</p>			<p>プロジェクトの具体化が進んでいない。 ボリビア国の経済事情が悪化し, ボリビア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どうか検討中である。</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>国内経済の冷え込み。特に大口消費先である COMI BOL (ボリビア 鉱山公社) の電力消費が1983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 > 1982=771.6 百万 kwh (前年比 4.7%増) 1983=781.3 " (" 1.3%増) 1984=781.7 "</p> <p>その他の状況</p> <p>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同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。 (ENDE の Jorge Somora 局長の話では 1988年に着工し 1994年までに完成させたいとのことである。)</p>		

個別プロジェクト要約表 71

'85年7月現在

国名	ボリビア共和国		予算年度	56, 57	結論/勧告
プロジェクト名	和	鉱山施設近代化計画調査	予算実績(累計)	221,228(千)	フィージビリティ：有り ・残存する鉱床条件に適合したサブレベル採掘法を実施する。 ・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。 ・適正人員は1,200人である。 ・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	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	隅田 実	報告書作成年月日	58年3月	
	所属	同和工営働	コンサルタント名	同和工営働	
	調査団員数	①11 ②14	相手国側担当部署	鉱山公社	
	現地調査期間	①56.7.13~56.9.25 / ②57.7.2~57.8.5	氏名		
プロジェクト概要	報告書の内容 建設予定地 カタビ鉱山 プロジェクト予算 us \$ 1,150,000		実現/具体化された内容 COMIBOL 同 左		報告書提出後の経過 プロジェクトの実現確定 COMIBOLがJICA報告書にしたがい国連・世銀に協力を要請。 世銀が錫鉱処理プラント建設のファイナンスをつけることになり、国際入札の結果、同和グループが落札。 1983~85にわたり現在パイロットプラント建設。(その後のテスト実施中)
設備能力およびプロジェクト範囲			ポリグアル鉱山に設置した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。現在の計画では1万t/日の生産を目途として選鉱設備の建設、処理水の確保プロジェクトを検討している。		報告書と実現されたものとの差異の理由 / 実現されなかった場合の理由
建設スケジュール					その他の状況

個別プロジェクト要約表 72

'85年7月現在

国名	ブラジル連邦共和国		予算年度	50, 51年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	スアッペ臨海工業団地計画	予算実績(累計)	49,491(千円)		フィージビリティ:有り 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)
	英		調査の種類	F/S		
調査団	団長	氏名 飯島貞一	報告書作成年月日	51年8月		
	所属	(財)日本工業立地センター	コンサルタント名	日本工業立地センター		
	調査団員数	9	相手国側担当部署	(Brasilia)Dr. Dilson Sontanade Queiroz (Secretario Geral Ministério do Interior) (Recife)Dr. Paulo Gustavo de Araujo Cunha (Vice-Governador do Estado, Governo de Pernambuco) (Rio de Janeiro)Dr. Alfred Lemos de Amorim (Representante, SUPENE, Rio de Janeiro)		
	現地調査期間	51.1.9~2.2	氏名			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算 プロジェクト範囲 建設スケジュール			実現/具体化された内容 スワッペ港湾コンビナート公社(ペルナンブコサの組織) Pernambuco州Ricite市Suape地域 Pernambuco州Ipojuca郡Suape地域 自国資金 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, 変電施設(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50m) (2)公共埠頭(400m)(3)石油備蓄基地を建設予定			
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 国際石油需給構造の変化と財政難のため, 特に港湾計画は大巾に変更縮小された。造成工事も資金難のため遅れぎみ。			
			その他の状況 1976年より1982年5月までの投入資金額が資金源 ※ 1US\$=60.5クルゼイロ(801030) 1) RESERVA FE(特別基金留保分) 15,000千クルゼイロ 2) FUNDO ESPECIAL(特別基金) 390,500千クルゼイロ 3) FUNDO PART ESTADO(州交付基金) 264,713千クルゼイロ 4) FUPI(総合計画開発基金) 35,000千クルゼイロ 5) FINEP(プロジェクト研究融資公社) 17,285千クルゼイロ 6) TIDE(第1次州開発計画) 9,000千クルゼイロ 7) BNH(国立住宅銀行) 526,189千クルゼイロ 8) FNDU(国家都市開発基金) 2,100千クルゼイロ 9) RECEITA INTERNA(歳入金) 2,229,812千クルゼイロ 10) OP, CRED, EXTERNO(外部資金) 3,356,614千クルゼイロ 11) 合計 6,846,213千クルゼイロ(11.3億US\$)			

個別プロジェクト要約表 73

'85年7月現在

国名	チリ共和国		予算年度	50, 51年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	バーケル川, バスクワ川電源開発計画	予算実績(累計)	59,293(千円)	フィージビリティ:無し ・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行う必要あり。 ・コア材料の確保が課題で氷稿粒度が使用可能か分析試験する必要あり。 ・対象地域の地震観測網の整備必要あり。 ・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。 ・氷河の融雪の影響をどう分析するか? ・標高値が不確実のため、縦断測量等による確認が必要。
	英		調査の種類	F/S	
			報告書作成年月日	51年11月	
調査団	氏名	榎並敏夫	コンサルタント名	電源開発(株)・日本工営	
	所属	電源開発(株)	相手国側担当部署	チリ共和国企画庁 (ODEPLAN)	
	調査団員数	6	氏名		
	現地調査期間	51.2.10~3.24			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 建設予定地 チリ電力公社(ENDESA) ハイ・バスクワ, サン・ヴィセンテ地点 ベルゲス地点(代替案) プロジェクト予算 ハイ・バスクワ ... 552 mil.US\$ サン・ヴィセンテ ... 216 mil.US\$ ベルゲス ... 277 mil.US\$ (227,750千円 1US\$=296.55円) 設備能力及びプロジェクト範囲 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 7,100GWh ・堤体積 9,800,000m ³ ※G案とH案あり 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 2,450GWh ・堤体積 1,300,000m ³ ベルゲス地点...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 3,350GWh ・堤体積 3,115,000m ³ 建設スケジュール 今後の調査スケジュールに4年			実現/具体化された内容 プロジェクトの具体化が進んでいない。		
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由		
			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策定に資するべく実施されることとなつたが、産業誘致上の問題もあり、同政府の右総合開発計画に付すプライオリティーが低下したため、本計画は実施に至らなかつた。		
			その他の状況 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、右総合開発計画が採り上げられる可能性は皆無に等しい。また、本火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の経済的に不適当な地となるため、その可能性は皆無と考えられる。		

個別プロジェクト要約表 74

'85年7月現在

国名	コロンビア共和国		予算年度	46, 47, 53, 54年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	カウカ河フルミート水力発電計画	予算実績(累計)	124,927 (千円)	フィージビリティ: 有り 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損益均衡点) 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, 経済および雇用の促進, 観光産業の発展に貢献
	英	The Cauca River Furumito Hydro Electric Power Development Project	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	川島 登紀衛 / 山本 敬	報告書作成年月日	47年, 54年10月	
調査団長	所属	電源開発(株) 水力建設部部長補佐 / 電源開発(株) 海外技術協力部長補佐	コンサルタント名	電源開発(株)	
調査団員数	6 / 7 / 4		相手国側担当部署	ICEL (Instituto Colombiano de Energia Eléctrica コロンビア電力公社)	
現地調査期間	47.2.8~3.23 / 54.2.13~3.31 / 54.4.1~9.9		氏名		
プロジェクト概要			報告書提出後の経過	プロジェクト実現の方向で検討中	
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 ICEL 建設予定地 Cauca 県 Popayan 市の北西約 10 km プロジェクト予算 75,900,000 US\$ (16,633 万円 1 US\$=219.14 円) (外貨 45,593,000 US\$) (内貨 30,308,000 US\$) 準備工事等に必要資金は ICEL の自己資金 本工事費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 設備能力 53,000 kw プロジェクト範囲 主ダム (中央遮水型ロックフィルダム) (高さ 83 m 長さ 340 m) (ダム体積 1,250,000 m ³) 副ダム, 取水ダム, 主水路 Generator 29,500 KVA × 2 変圧器 29,500 KVA × 2 送電線 115 kv 10 km 建設スケジュール 着工 1982 完成 1984 末 勧告 今後の調査 1. 地質調査等 2. 地形測量			実現/具体化された内容 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, 1983 年 3 月のポバヤン市地震発生後, 復興政策の一環として, 大統領がフルミート水力の実施を許可し, 実現に向い始めている。1983 年 4 月時点では 9 月入札であったが, この通りには進んでいない。現在 CONPES (政治経済社会審議会) にはかり国家事業として取り上げる方向で検討されている。 資金調達の問題は現在でも解決されておらず, Finance 込みの入札になる予定 報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 設備能力, 金額とも F/S 結果から変えようという考え方である。ICEL 内部での検討の結果, JICA 提案の 5.3 万 kw を 7 万 kw に変更した。 その他の状況 当初の国家計画に含まれていなかったため Finance 込みの国際入札をする予定。		

個別プロジェクト要約表 75

'85年7月現在

国名	コロンビア共和国		予算年度	57	結論/勧告
プロジェクト名	和	海水淡水化計画調査	予算実績(累計)	47,433(千円)	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3,000m ³ 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と判明した。 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500m ³ であることが特定化された。
	英	The Feasibility Study on the Sea-Water Desalination Project in the Republic of Colombia	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	橋本尚人	報告書作成年月日	58年3月	
	所属	(財)造水促進センター	コンサルタント名	共同企業体 代表：(財)造水促進センター	
	調査団員数	11	相手国側担当部署	衛生事業公社 (EMPOISLAS)	
現地調査期間	57.7.3～57.7.29		氏名		
プロジェクト概要	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	
プロジェクト実施子定期間	EMPOISLAS		INSFOPAL (INSTITULO NACIONAL DE FOMENTO MUNICIPAL = 都市衛生公社)		
建設予定地	サンアンドレス島及びプロビデンシア島		同 左		
プロジェクト予算	サンアンドレス us \$ 6,867,000 プロビデンシア us \$ 2,396,000 合計 us \$ 9,263,000				
設備能力およびプロジェクト範囲	サンアンドレス島 3,000トン/日 プロビデンシア島 500 # 海水取水、造水プラント、淡水送水ポンプ一式(グラスルーツプラント)		サンアンドレス島 3,000トン/日 プロビデンシア島 300 #		
建設スケジュール	1983年 8月) (18ヶ月) 1985年 1月		1 年		
報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由					
(プロジェクト範囲) 2,000年の需要を見込んで500トン/日と設定したが、より短期に設定見直された様子。 (建設スケジュール) 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 76

'85年7月現在

国名	コスタリカ共和国		予算年度	52年度	結論/勧告 ファイジビリティ：有り B/C…… 1.18, 条件：利子率 外貨8.0%, 内貨12.0% 期待される開発効果 1987年に予想される電力供給力不足の解消
プロジェクト名	和	レベンタゾン及びパクアレ河流域水力発電開発計画調査	予算実績(累計)	60,078(冊)	
	英	The Revertazon and Pacuare Rivers Hydroelectric Power Development Plan in the Republic of Costa Rica	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	佐藤光春	報告書作成年月日	53年3月	
	所属	電源開発協	コンサルタント名	電源開発協	
	調査団員数	6	相手国側担当部署	ICE	
	現地調査期間	52.8.15~9.28	氏名	コスタリカ電力公社	
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
<p>プロジェクト実施予定機関 ICE</p> <p>建設予定地 Guayabo(Reventazon 川中流部)</p> <p>プロジェクト予算 2,130百万Colones (外貨1,260百万 col.) (内貨 870百万 col.) (52,121百万円) (1US\$=8.6 Colones=210.44円)</p> <p>設備能力 180MW</p> <p>プロジェクト範囲 [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 198,000m³ グラベルフィル 564,000m³ 他 [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 変電所変圧器 78,000KVA 3台 通信設備</p> <p>建設スケジュール 着工 1982.5 運転開始 1987.2</p>			<p>実現/具体化された内容</p> <p>プロジェクト実現の方向で検討中 1.同調査は Pre F/S 段階であり, 更に F/S 設計等が必要である。 2.現在コスタリカ電力公社(ICE)は JICA 報告書に基づき, 諸関連調査を進めている。</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 JICA 報告書ではグワヤボ水力発電計画の実施を1987~90年と提案しているが, ICEは同国電力需要状況の推進を考慮し, 1990年以降にグワヤボ水力発電計画の実施を計画している。</p> <p>その他の状況</p>		

個別プロジェクト要約表 77

'85年7月現在

国名	コスタリカ共和国		予算年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	レベンタソン及バクアレ河流域水力発電開発計画調査	予算実績(累計)		フィージビリティ: 有り B/C..... 1.25, 条件: 利子率 外貨 8.0%, 内貨 12.0% 期待される開発効果: 1991年以降の電力供給力不足への対応
	英	(前ページにつづく)	調査の種類		
調査団	氏名		報告書作成年月日		
	所属		コンサルタント名		
	調査団員数		相手国側担当部署		
	現地調査期間		氏名		
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 ICE 建設予定地 Siquirres (Pacuare 川下流) プロジェクト予算 3,740百万 Colones (91,837 万円) 1US\$=8.6Colones = 210.44円 設備能力 310MW プロジェクト範囲 ダム 高さ 200m 体積 2,640,000 m ³ Substation 100MVA×4台 送電線 65km 建設スケジュール Geological and Geotechnical Study 1978~1979 Study of Dam and Feasibility 1978~1982 Definite Study 1983~1987 開発は1992年以降			実現/具体化された内容 プロジェクト実現の方向で検討中 1. 本計画はプレフィージビリティ調査が終了している。 フィージビリティ調査に早く入ることが望ましい。 2. ICEは現在, JICA報告書に基づき諸関連調査を進めている。		
勧告			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由		
1. 地質建設材料の調査 2. ダムの高さの再検討, ダムの形式決定の調査 3. F/S			JICA報告書ではシキレス水力発電計画の実施を1992年以降と提案しているが, ICEは, ボルカ水力発電計画(アルミプロジェクト)との兼ね合いもあり, いずれを先に実施するか決定していない。		
			その他の状況		

個別プロジェクト要約表 78

'85年7月現在

国名	ドミニカ共和国			予算年度	54, 55年度		結論/勧告																				
プロジェクト名	和	サントドミンゴ市配電網改修拡張計画調査			予算実績(累計)	40,526(円)																					
	英	Modernization Project on Electric Distribution System in Santo Domingo			調査の種類	F/S																					
					報告書作成年月日	55年9月																					
調査団	氏名	松本 茂			コンサルタント名	西日本技術開発㈱																					
	所属	西日本技術開発㈱			相手国側担当部署 氏名	CDE(ドミニカ電力公社)																					
	調査団員数	7																									
	現地調査期間	55.2.13~3.7																									
プロジェクト概要				報告書提出後の経過	プロジェクトを建設中																						
プロジェクト実施予定機関				報告書の内容				1.第1期工事 ベネズエラ共和国から資金を導入し、現在詳細設計の最終段階にある。資金はサンファン協定の下、石油代金をファンドとしたベネズエラ投資基金(総額5,000万\$/年程度)から2,200万\$が拠出された。又、JICAにより派遣されている専門家の指導のもとに他地域における変電所の増設、配電網の新設、昇圧を行っている。現在も専門家を派遣協力中、任期を1年延期するよう要請がでている。 2.第2期工事についてはIBRD(世銀)とコンタクトしたが契約には至っていない。																			
建設予定地				実現/具体化された内容																							
プロジェクト予算				CDE (Corporación Dominicana de Electricidad)																							
				同左																							
				・円借 申請しない																							
				・JICA F/S とCDE実施予算との相違点(第1期工事のみ)																							
				JICA F/S CDE																							
				変電所 49 23(注)																							
				送電 04 16																							
				配電 190 154																							
				他 155 27																							
				計 298 220(注)																							
				(10% べ)																							
設備能力				高圧配電線フィーダー 126フィーダー																							
プロジェクト範囲				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>送電線新設</th> <th>変電所新設</th> <th>配電線新設</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></td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>34.2</td> <td>4</td> <td>78</td> </tr> </tbody> </table>					送電線新設	変電所新設	配電線新設	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		27	計	34.2	4	78
	送電線新設	変電所新設	配電線新設																								
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		27																								
計	34.2	4	78																								
建設スケジュール				<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ない。</p> <p><建設スケジュール></p> <p>第1期 1984~1987 第2期 1988~1990 第3期 1991~1994</p>																							
				報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由																							
				1.各Stageの内容、費用に変更あり 2.JICA F/S後仏コンサルタント(Sofrelec)による見直しを行い、これをもとにベ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期でまとめ行う。 送電: 木柱を鉄柱にする 配電: 地中下工事をを行う。																							
				3.詳細設計はベネズエラ系企業(Tanzanos, Guillely Asoc)が実施した。 4.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の遅れによる。																							
				その他の状況																							
				1988年までに農村の電化率を50%(現在27%)まで達成させるようプロジェクトを検討中。これに関し、その一部の機材融資について日本の企業と融資契約を行なった。(1984.9) 水力発電(ALTO YUNA地区)建設の為の融資について日本とコンタクト中。																							

個別プロジェクト要約表 79

'85年7月現在

国名	メキシコ合衆国		予算年度	55, 56年度		結論/勧告	フィージビリティ: 有り	
プロジェクト名	和	ラグーナ地域綿繊維工業開発計画		予算実績(累計)	46,000(千)		FIRR...ROI=13.1%, ROE=8.1%	
	英	The Pre-Feasibility Study on the Development of Laguna Cotton Textile Industry in the United Mexican States		調査の種類	F/S		EIRR=23.1%(GNP利益率)	
調査団	氏名	御手洗 章 弘 / 井 上 重 男		報告書作成年月日	56年3月		条件: 金利9% 原綿代10% up	
	所属	財国際開発センター / 東洋紡エンジニアリング㈱		相手国側担当部署	農業振興総局		期待される開発効果;	
	調査団員数	5 / 9		氏 名			1. ラグーナ地域の綿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。	
	現地調査期間	55.6.29~7.11 / 56.1.14~2.12					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。	
プロジェクト概要						報告書提出後の経過		
<p>プロジェクト実施予定機関</p> <p>建設予定地</p> <p>プロジェクト予算</p> <p>設備能力</p> <p>プロジェクト範囲</p> <p>建設スケジュール</p>						<p>プロジェクトの具体化が進んでいない。</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>その他の状況</p>		
<p>報告書の内容</p> <p>ラグーナ</p> <p>(建中金利含む)</p> <p>\$2,201mil. (内貨\$ 1,072 mil.)</p> <p>(19,391千円) (外貨¥ 9,944mil.)</p> <p>US\$ 1 = \$ 23.60 = ¥ 208 \$ 1 = 8.81</p> <p>株式(払込) \$ 1,287mil.</p> <p>借入金(長期) \$ 1,287mil. (金利含まず)</p> <p>〃 (短期) \$ 200mil.</p> <p>綿糸 Ne 20 'S 272,050 kg</p> <p>綿ベッドシーティング 67"巾 晒 3,000,000m</p> <p>〃 〃 染 4,500,000m } 15,000,000m</p> <p>45/55混紡ツイル 45"巾 染 6,000,000m</p> <p>65/35混紡ゴブリン 45"巾 染 1,500,000m</p> <p>精紡機 36,228 錠</p> <p>エアジェット織機 254 台</p> <p>晒工程 1ライン</p> <p>染工程 1ライン</p> <p>電気設備</p> <p>動力設備</p> <p>契約より工場完成まで 22ヶ月</p> <p>〃 フル操業開始まで 35ヶ月</p>						<p>1. 政策の変更/政権の交代</p> <p>2. 相手国経済情勢悪化による新規プロジェクトの凍結</p> <p>経済情勢も好転しつつあり, '83.12. 発足の新政権が3年目を迎える'85後半には実現の可能性が期待されている。優先度の見直しがポイントになるであろう。</p>		

個別プロジェクト要約表 80

'85年7月現在

国名	メキシコ合衆国		予算年度	55, 56年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	グレロ州硫化鉄鉱開発計画調査	予算実績(累計)	70,189(千円)	フィージビリティ:有り 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 期待される開発効果: 1.地域開発の促進(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)
	英	The Feasibility Study for the Pyrite Development Project at the Guerrero State in the Mexican States	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	小 灘 龍 男	報告書作成年月日	56年10月	
	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	相手国側担当部署	国有財産省	
現地調査期間	55.10.10~11.14		氏 名	鉱物資源局	
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
<p>報告書の内容</p> <p>プロジェクト実施予定機関</p> <p>建設予定地</p> <p>プロジェクト予算</p> <p>設備能力</p> <p>プロジェクト範囲</p> <p>建設スケジュール</p>			<p>実現/具体化された内容</p> <p>報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由</p> <p>その他の状況</p>		
<p>1. Compo Morado 鉱床 2. Copper King 鉱床</p> <p>3. 冶金工場 Lazaro Cardenas 地区</p> <p>45,449千円</p> <p>(1US\$=¥210=23Soles)</p> <p>バンク・ローン</p> <p>1. Camno Morado 420,000t/Y 約20年</p> <p>2. Copper King 200,000t/Y 約40年</p> <p>3. 冶金工場 { 工業用濃硫酸 700,000 t/Y</p> <p>ベレット 340,000 t/Y</p> <p>1. Compo Morado 道路, 福利厚生施設</p> <p>2. Copper King "</p> <p>3. 冶金プラント 貯鉱場, 破砕工場</p> <p>焙焼, 硫酸工場, ベレット工場, 回収工場</p> <p>計画着手後30ヶ月で試験操業開始</p>			<p>プロジェクトの具体化が進んでいない。</p> <p>F/S実施中に本計画を積極的に推進してきたグレロ州知事が交替となった。新知事は今の処、本計画を採り上げる意志を示していない。</p> <p>政策の変電/政権の交替</p> <p>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プロジェクトの要請がなされており事前調査は終了。長期調査員2名の派遣が予定されている。メキシコ側カウンターパート機関は、エネルギー鉱業国営企業省鉱物振興委員会。</p>		

個別プロジェクト要約表 81

'85年7月現在

国名	ペルー共和国		予算年度	48, 49年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	ヤングス水力発電開発計画調査	予算実績(累計)	47,284(千円)	フィージビリティ:無し B/C...1.33~1.09 期待される開発効果: 1.ダム地点及び水路トンネル経過地の大部分は地形上の制約から石灰岩地域を避けて設定することは不可能である。 2.貯水容量,地質面からもダム地点として不适当 3.経済効果も期待薄 4.良好なダム地点及び所要落差を得るための比較的短い水路が存在しない。
	英	Yangas Hydro-Electric Power Development Project	調査の種類	F/S	
調査団	氏名	渡辺 宏	報告書作成年月日	50年2月	
	所属	電源開発協	コンサルタント名	電源開発協	
	調査団員数	7	相手国側担当部署	ELECTROPERU (ペルー電力公社:動力鉱山省)の傘下	
現地調査期間	49.2.5~3.26		氏名		
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
報告書の内容 建設予定地 Yangas川のPlatanal地点 (発電所位置はBombón地点)			実現/具体化された内容		
プロジェクト実施機関	ELECTROPERU		プロジェクトがとりやめになった。 本計画はブレF/S調査が実施されたが経済的に有利な計画ではないので中止されている。		
プロジェクト予算	2988百万 Soles (\$1=43.38 Soles) (外貨 1,990百万 Soles) (内貨 998 " ") (21,736千円 1US\$=296.79円)		報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由		
設備能力	最大出力 50MW		JICAによるF/S調査の結果フィージビリティ無しと結論された。		
プロジェクト範囲	ダム(高さ80m,有効落差620m) 導水路,調圧水槽,水圧管路,発電所 (水車発電機25MW×2台) 開閉所 取付道路 送電線		その他の状況		
建設スケジュール	基礎調査から発電開始まで8年間		現在Cajamarca地方の電化プロジェクトをイギリス政府の技術,経済協力協定の下で行なわれており,そのF/S及びD/SをイギリスのコンサルタントBealfor Beattyが実施している。 D/Dが現在ほぼ終り,工事実施のネゴがイギリスとの間で行なわれている。上記F/S及びD/Sの実施にJICAレポートが利用された。		

個別プロジェクト要約表 82

'85年7月現在

国名	ペルー共和国		予算年度	49, 50年度		結論/勧告
プロジェクト名	和	ミチキジャイ送電計画	予算実績(累計)	46.512(千)		フィージビリティ: 有り B/C... 1.15 条件: 割引率10% 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	調査の種類	F/S		
調査団	氏名	山崎 武	報告書作成年月日	50年9月		
	所属	電源開発㈱ 工務部送変電課主査	コンサルタント名	電源開発㈱		
	調査団員数	6	相手国側担当部署 氏名	ELECTROPERU (ペルー電力公社)		
現地調査期間	49.1.12 ~ 50.1.10					
プロジェクト概要			報告書提出後の経過			
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関: ペルー政府及び (日本側) 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) 送電ルート: Trujillo ~ Pacasmayo ~ Michiquillay ~ Cajamarca プロジェクト予算: 24,010 × 10 US\$ (外貨 14,350 × 10 ³ US\$ / 内貨 9,660 × 10 ³ US\$) 建設中利子を除く工事費 20,782 × 10 ³ US\$ (7,203 万円, 1US\$=300円) 設備能力および プロジェクト範囲 送電設備: Trijillo ~ Pacasmayo ~ Michiquillay 220KV 240km Michiquillay ~ Cajamarca 33KV 30km 変電設備 Trijillo 変電所 220KV 開閉設備 Michiquillay 変電所 220KV 33KV // 変圧器 80MVA 33KV 13.8KV 開閉設備 変圧器 5MVA 通信設備 建設スケジュール 詳細設計 1977 ~ 1978 着工 1978 完成 1982			実現/具体化された内容 プロジェクトはとりやめになった。 報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 本計画の核である鉱山開発が経済的に不可となったため, 中止となった。 その他の状況 現在 Cajamarca 地方の電化プロジェクトをイギリス政府の技術, 経済協力の協定の下で行なっており, そのF/S及びD/Sをイギリスのコンサルタント Bealfor Beattyが実施している。 D/Dが現在ほぼ終り工事実施のネゴがイギリスとの間で行なわれている。 上記F/S及びD/Dの実施に JICA リポートが利用された。			

個別プロジェクト要約表 83

'85年7月現在

国名	ベルー共和国	予算年度	53, 54年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	ポエチヨス・クルムイ水力発電計画	予算実績(累計)	63,258(冊)
	英	Poechs and Curumuy Hydro-Electric Power Development Project	調査の種類	F/S
調査団	氏名	野崎次男	報告書作成年月日	54年11月
	所属	電源開発(株) 技術顧問	コンサルタント名	電源開発(株)
	調査団員数	8	相手国側担当部署	ELECTROPEPU
	現地調査期間	54.2.25~54.3.29	氏名	(ベルー電力公社)
プロジェクト概要		報告書提出後の経過		
プロジェクト実施予定機関		報告書の内容		プロジェクト実現の方向で検討
建設予定地		実現/具体化された内容		ベルーの電力公社は、電源開発(株)の協力を得て、詳細設計を実施。西ドイツ政府の指定する西ドイツのコンサルタントによる内容検討が行われ、それが終了後、西ドイツ政府の融資で建設が行われる予定であったが、資金援助は実現されていない。
プロジェクト予算		55年7月 ベルー政府は4000万ドルの外国からの借款許可を出す。		報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由
設備能力		56年5月 従来からの経緯から日本政府の経済協力での建設を行なうべく、57年度で日本政府から4000万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、その回答文書をもらいたいむね連絡があつた。		
プロジェクト範囲		56年6月 この時点では57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つた。従つてこの計画はドイツ政府と交渉の上、タイドローンで行なう事に決つた。		報告書と詳細設計の内容はほとんど差なし。
建設スケジュール		58年9月現在 西ドイツの融資は決定されていない。		その他の状況
				資金調達については80年、81年我が国との間に於て非公式な折衝も行なわれたが見込みがないと判断された。又、82年ドイツが4,000万ドルコミットしたがこの資金も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 84

'85年7月現在

国名	ペルー共和国	予算年度	52, 53年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	サンタ河電源開発計画調査	予算実績(累計)	71,563 (千円)
	英	Santa River Hydro-Electric Power Development Project	調査の種類	F/S
調査団	氏名	野崎次男	報告書作成年月日	54年1月
	所属	電源開発協	コンサルタント名	電源開発協
	調査団員数	11	相手国側担当部署	ペルー国電力公社電力調査企画局 (ELECTRO PURU-INIE) 局長代理
	現地調査期間	53.2.22~3.29	氏名	ING, CESAR A. ZAPATA
プロジェクト概要			報告書提出後の経過	
<p>報告書の内容</p> <p>プロジェクト実施予定機関 建設予定地 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 70 km C-3 " " 50 km</p> <p>プロジェクト予算 C-2 133.16×10⁶ US\$ } 406.44×10⁶ US\$ C-3 273.28×10⁶ US\$ } (97,424 百万円) 1 US\$ = 239.70 円</p> <p>設備能力 プロジェクト範囲 土木工事 20% 80% 電気及び水力機器 75% 25% 送電線工事 70% 30%</p> <p>所要資金は全て外国よりの借入れ C-2 72 MW, C-3 158 MW C-2 Manta 川取水コンクリートダム (高さ 12.5 m, 堤頂長 6.2 m) 導水路, 調圧水槽, 水圧管路 発電所 (24600kw フランシス水車×3台) (26700kVA 発電機×3台)</p> <p>C-3 調整池 (650,000m³の調整能力) 重力式コンクリートダム (高さ 57.5 m, 堤頂長 80.0 m) 導水トンネル, 調圧水槽 発電所 (54000kw ベルトン水車×3台) (58500kVA 発電機×3台)</p> <p>送変電設備 運開 C-2 1986 工事期間 4ヶ年 C-3 1987 " 4ヶ年半</p>			<p>実現/具体化された内容</p> <p>プロジェクト実現の方向で検討中 世銀より, JICA 予備調査の見通し, 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, 現在 F/S をブラジルの Hydro Service が実施中。1984 年末に Final Design が終了する予定。</p>	
			報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由	
			その他の状況	
			<p>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 HID-ROSERVIC が 800 万ドルで現在調査実施中。</p>	

個別プロジェクト要約表 85

'85年7月現在

国名	ペルー共和国		予算年度	54.55年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	マルコナ鉱山鉄鉱石焼結工場建設計画調査	予算実績(累計)	59,127(千円)	フィージビリティ: 有り ROE = 5.7%, ROI = 7.2% 条件: 金利9%
	英	The Feasibility Study on Marcona	調査の種類	F/S	
		Sintering Project in the Republic of Peru	報告書作成年月日	55年8月	
調査団	氏名	飯田 弘	コンサルタント名	川崎製鉄(株)	期待される開発効果: 1. 附加価値の増加と外貨収入効果 2. 資源有効利用 3. 税収入増加 4. 多岐にわたる産業技術のレベル向上に多大な効果
	所属	川崎製鉄(株)	相手国側担当部署	イエロ・ペルー社	
	調査団員数	9	氏名		
	現地調査期間	54.11.20~12.10			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
<p style="text-align: center;">報告書の内容</p> プロジェクト実施予定機関 建設予定地 プロジェクト予算 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 開業前準備費 505,000 建設期間中金利 8,244,000 計 US\$ 126,646,000 自己資本 25% (28,717百万円) 借入金 75% (1US\$ = 226.75円) (輸出金融 約41%) (米ドルローン // 34%) 設備能力 2,500,000トン/月 7,610トン/月(稼働率90%) プロジェクト範囲 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 建設スケジュール			<p style="text-align: center;">実現/具体化された内容</p> プロジェクトの具体化が進んでいない。 F/Sの結果は、技術的に良好であったが先方による製品販売活動は、折からの鉄鋼不況で進まず、未だプロジェクトの実現の見通しは立っていない。 報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 開発調査終了時から一ケ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、ペルー国財政事情悪化と鉄鉱石を含む鉱物資源の国際市況の下落により当国動力鉱山省予算確保が不可能となり現在具体化するに至っていない。 その他の状況		

個別プロジェクト要約表 86

'85年7月現在

国名	ヴェネズエラ共和国		予算年度	54. 55年度	結論/勧告
プロジェクト名	和	オリノコヘビーオイル軽質化計画調査	予算実績(累計)	102329(千円)	フィージビリティ: 有り ROE = 22.9 ~ 25.0% (Income Tax 50%) 17.1 ~ 18.7% (" 67%)
	英	The Study on the Orinoco Heavy Oil Upgrading Project in the Republic of Venezuela	調査の種類	F/S	
			報告書作成年月日	55年11月	
調査団	団長	氏名 広瀬 鮮一	コンサルタント名	日揮(株)	
		所属 日揮(株)	相手国側担当部署	エネルギー鉱山省	
	調査団員数	6 / 8	氏名	レイエス次官補	
	現地調査期間	54. 9. 30 ~ 10. 13 / 55. 5. 3 ~ 5. 23			
プロジェクト概要			報告書提出後の経過		
報告書の内容 プロジェクト実施予定機関 エネルギー省 建設予定地 Monagas州南部Cerro Negro プロジェクト予算 所要資本 (10°US\$) フルードコーカーケース 1,073.44 ユリカケース 1,097.50 M-DSケース 1,188.16 243,403 ~ 269,415 百万円 1 US\$ = 226.75 円 設備能力 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 プロジェクト範囲 <u>プロセス装置</u> (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-DS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) <u>用役設備</u> (スチームボイラー, 発電機, ボイラー供給水処理, 冷却塔) <u>タンク貯蔵設備</u>			実現/具体化された内容 プロジェクトの具体化が進んでいない 報告書と実現されたものとの差異の理由/実現されなかった場合の理由 オリノコヘビーオイル開発は全体的に遅れている。		
建設スケジュール			その他の状況		

2. マスタープラン

個別プロジェクト要約表 87

'85年7月現在

国名	インドネシア共和国		予算年度	56, 57	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	エネルギー需給計画策定システム開発技術協力	予算実績(累計)	29,717 (千円)	プロジェクトの具体化が進んでいる。
	英	Technical Cooperation for the Energy Supply-Demand Planning System Development in the Republic of Indonesia	調査の種類	M/P	
調査団	氏名	富 舘 孝 夫	報告書作成年月日	57年9月	
	所属	(財)日本エネルギー経済研究所	コンサルタント名	(財)日本エネルギー経済研究所	
	調査団員数	20	相手国側担当部署 氏 名	鉦山エネルギー省 石油天然ガス公社	
	現地調査期間	56.8.17～57.3.18			
合意・提言の概要			計画がとりやめになった場合の理由		
<ul style="list-style-type: none"> ・国家レベルのマクロエネルギーデータを格納するサブデータバンクの確立 ・エネルギーバランスシステムとサブデータバンクの機能拡充 ・エネルギー需給予測システムとサブデータバンクの接続 ・エネルギーバランスシステムとエネルギー需給予測システムの接続 ・エネルギー需給データバンクの機能補強 ・オペレーションマニュアルの作成 			その他の状況		
実現/具体化された内容			エネルギーデータバンクの設立を踏まえて「1」政府は、その後中・長期のエネルギー需給予測を行っており、この成果は今年度スタートした第4次5ヶ年計画に反映されている。		

個別プロジェクト要約表 88

'85年7月現在

国名	インドネシア共和国	予算年度	56, 57	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	貿易商業統計システム開発計画調査	予算実績(累計)	25,681 (千)
	英	The Master Plan Study for Strengthening of Data Processing and Information on Trade and Cooperatives in the Republic of Indonesia	調査の種類	M/P
調査団	氏名		報告書作成年月日	57年9月
	所属		コンサルタント名	(株)三菱総合研究所 (株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
	調査団員数		相手国側担当部署	商業協同組合省
	現地調査期間		氏名	
合意・提言の概要				計画がとりやめになった場合の理由
(プロジェクト実施予定機関) 商業協同組合省 (プロジェクト予算) US\$3,142 但し、初期費用のみ (設備能力及びプロジェクト範囲) 中型汎用コンピューター一式設置および初期システム開発 (スケジュール) '82より概ね5年間にて当初計画でのシステム開発を完了				その他の状況
実現/具体化された内容				

個別プロジェクト要約表 89

'85年7月現在

国名	マレーシア		予算年度	51, 52年度	報告書提出後の状況						
プロジェクト名	和	マレーシア国石油産業開発計画調査	予算実績(累計)	214,001(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、同国閣議により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(昭和54年度にJICAでF/S を実施し、現在建設中である。) サイト: サラワク州 Bintulu 規模: アンモニア 33万トン/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 } 1983年 2月 規模: 3万バレル/日の精製能力 } 完成 ② サイト: Melaka } 土地確保済 規模: 16.5万バレル/日の精製能力 } 現在プロジェクト を見直し中。						
	英	Master Plan Study for the Development of Potroleum & Natural Gas Resources in Malaysia	調査の種類	M/P							
			報告書作成年月日	53年3月							
調査団長	氏名	島山 勉	コンサルタント名	日本オイル・エンジニアリング(株)							
	所属	石油開発公団石油開発技術センター	相手国側担当部署	国営石油会社(PETRONAS)							
調査団員数	9		氏名								
現地調査期間	(インセプション) 51.11.15 ~ 11.21 (資料分析サイトサーベイ) 51.12.12 ~ 52.1.17										
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由						
<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、1974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3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ともに、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>イ. 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</p> <p>b. " 短い " " 4ヶ所</p> <p>c. 開発待期油田 11ヶ所</p> <p>d. 未開発油田 16ヶ所</p> <p>ロ. 調査事項</p> <p>a. 地質及び物理探査資料の解析</p> <p>b. 抗井特性の解析</p> <p>c. 油層液体特性の解析</p> <p>d. 油層推移挙動調査</p> <p>e. 油層シミュレーションによるヒストリー・マッチ</p> <p>f. 既存生産施設の処理能力の評価</p> <p>g. 油田施設概念設計</p>			<p>h. 投資額の算定及び投資時期</p> <p>i. 経済検討</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> <p style="text-align: center;">原油</p> <table border="0"> <tr> <td>原始埋蔵量</td> <td>3,994.6 MMSTB</td> <td>46,931.4 MMMSCF</td> </tr> <tr> <td>可採埋蔵量</td> <td>862.9 MMSTB</td> <td>14,547.0 MMMSCF</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(百万ストックタンク・バレル) (1 Billion Standard Cubik Feet)</p> <p>(2) 既存の生産施設に対する提言 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 Saba, Sarawak のガス/オイル ratio 最大生産可能量, 二次回収のあり方, その他</p> <p>(4) 開発予定油田/ガス田の生産可能性 Bekok, Pulai, Seligi 油田.....109,200 bpd Tapis 油田...53,850 bpd, Bekok, Pulai ガス田...150MMSCF/D (20年) Erb 油田...20,000 bpd, B₁₂ ガス田...41MMSCF/D (20年) Central Lucoria E6 油田.....30,000 bpd Central Lucoria ガス田(6ガス田合計)...1.34MMSCF/D (20年)</p>		原始埋蔵量	3,994.6 MMSTB	46,931.4 MMMSCF	可採埋蔵量	862.9 MMSTB	14,547.0 MMMSCF	
原始埋蔵量	3,994.6 MMSTB	46,931.4 MMMSCF									
可採埋蔵量	862.9 MMSTB	14,547.0 MMMSCF									
実現/具体化された内容					その他の状況						
<p>勧告遂行のためPETRONAS機能を強化、国営操業会社の設立(CARIGARI)、P.S. コントラクトの改定実施 (EXXON, SHELLとの) を実行している。</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あり具体化されていない。						

個別プロジェクト要約表 90

'85年7月現在

国名	フィリピン共和国		予算年度	49, 50年度	報告書提出後の状況	
プロジェクト名	和	石油化学工業開発計画調査	予算実績(累計)	72,379(千円)		プロジェクトの具体化が進んでいない。
	英		調査の種類	M/P		
				報告書作成年月日		
調査団	団長	氏名	千野 武司	コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株) 日揮(株)	
		所属	ユニコインターナショナル(株) 高分子工業部長	相手国側担当部署	国家経済開発庁	
	調査団員数	7	氏名			
	現地調査期間	50. 2. 25 ~ 50. 3. 20				
合意・提言の概要						
1. 計画の概要 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、将来のあり方に関する第一次報告書(Orientation Report)をまとめる。 (1) 国内および海外の市場調査を行ない、関連製品の需要予測を行なう。 (2) 原料・副原料・中間原料の入手可能性の調査、検討 (3) 石油化学コンプレックスに関する検討 ① 立地条件の調査 ② 建設費用の算定 ③ ユーティリティーに関し、その消費量との検討 ④ プロセス・スキームの選定、適性規格の選択 ⑤ その他 (4) 経済性および国家への貢献度の評価			2. 結論および勧告 (Orientation Reportの概要) (1) 窒素肥料プラントについては相当規模のものの建設が可能であろう。 (2) 合繊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(合繊工業を興す場合は原料輸入が適当)であろう。 (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。			
実現/具体化された内容						
					計画がとりやめになった場合の理由	
					具体化されていない理由としては、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。度重なるオイルショックによる需要減退と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。	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 91

'85年7月現在

国名	フィリピン共和国		予算年度	57年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	マニラ市火力発電所リハビリテーション計画調査	予算実績(累計)	133,072(千円)	
	英	Study for the Rehabilitation of Thermal Power Plant in Metro Manila in the Republic of Philippines	調査の種類	M/P	
			報告書作成年月日	58年1月	
調査団	団長	氏名	大賀利雄	コンサルタント名	西日本技術開発(株)
		所属	(株)西日本技術開発	相手国側担当部署	フィリピン電力公社
	調査団員数	14	氏名	(NPC)	
	現地調査期間	57.7.26 ~ 57.9.30			
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由
<p>(プロジェクト実施機関) National Power Corporation (フィリピン電力公社)</p> <p>(対象発電所) ルソン島リサール区マラヤ発電所、既設重油焚火力発電所スーカット(850MW)及びマラヤ(650MW)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>(スケジュール)</p> <p>1982年11月から1984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修を行う。</p>					
実現/具体化された内容					その他の状況
(プロジェクト予算)	約130億円	(スケジュール)	1985年中の定期修理期間中に設備改修する。		
(対象発電所)	マラヤ発電所(2台、650MW)の設備更新、出力回復を行う。				
					<p>当所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対象とする。</p> <p>当初計画の1983, 1984年は比国経済危機のため資金調達が出来ず1985年に工事遅延の見込み。</p>

個別プロジェクト要約表 92

'85年7月現在

国名	タイ王国	予算年度	55, 56年度	報告書提出後の状況	
プロジェクト名	和	ナムバイチャム河水力発電開発計画調査	予算実績(累計)	89,361(千円)	プロジェクトの具体化が進んでいる。 勧告に基づいてF/Sが実現されるなどマスタープランが具体化している
	英	Master Plan for the Pai and Chaem River Hydro-electric Power Development in the Kingdom of Thailand	調査の種類	M/P	
調査団	氏名	成出 鏡	報告書作成年月日	56年7月	
	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	相手国側担当部署	NEA	
	現地調査期間	55. 11. 11 ~ 56. 1. 19	氏名		
合意・提言の概要		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、タイ側(NEA)に説明を行い、その後ファイナルレポートを完成して送付した。		計画がとりやめになった場合の理由	
		2. 結論及び勧告 Mae Pai №6及びMae Chaem №5の両地点は今後F/Sを実施すべきであり、またMae Pai №1及びMae Chaem №4の両地点も調査を引き続き推進する事が望ましいと結論され、その旨勧告した。			
		3. その他 タイ側によりF/S実施について打診があったが、「正式要請の後に検討する」と回答した。		その他の状況	
実現/具体化された内容		詳細不明		1983年にEGATにより、ナムバイ№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№2×チャム№4及び×チャム№5はNEAよりEGATへ引き継がれている模様であり、EGATの調査地点としてリストに記載されている。(この間、同一地域に属するユナム地点のF/S調査が実施された。)	

個別プロジェクト要約表 93

'85年7月現在

国名	タイ王国	予算年度	55, 56, 57年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	バンコク市配電網近代化マスタープラン計画調査	予算実績(累計)	81,192 (千円)
	英	The Master Planning Study for MEA's Distribution System in the Kingdom of Thailand	調査の種類	M/P
			報告書作成年月日	57年9月
調査団	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)EPDCインターナショナル	相手国側担当部署	首都圏電力公社 (MEA)
	調査団員数		氏名	
	現地調査期間			
合意・提言の概要		<p>(プロジェクト実施機関) 首都電力公社 (プロジェクト範囲) 配電用変電所, 二次送電線, 配電線, ターミナル変電所の拡充 (スケジュール) 20年間</p>		
		計画がとりやめになった場合の理由		
		その他の状況		
実現/具体化された内容				

個別プロジェクト要約表 94

'85年7月現在

国名	バングラデシュ人民共和国		予算年度	54, 55年度	報告書提出後の状況 プロジェクトの具体化が進んでいない。
プロジェクト名	和	小規模工業開発計画調査	予算実績(累計)	66,015(千円)	
	英	Development Plan of Small Scale Industries in People's Republic of Bangladesh	調査の種類	M/P	
調査団	氏名	橋田 担	報告書作成年月日	55年9月	
	所属	(株)野村総合研究所	コンサルタント名	(株)野村総合研究所	
	調査団員数	16 / 16	相手国側担当部署	中小工業公社(BSCIC)	
	現地調査期間	54. 11. 11 ~ 12. 1. / 55. 1. 13 ~ 3. 31	氏名		
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査目的</p> <p>① 包括的なマスター・プラン作成と有望プロジェクト確定</p> <p>② 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</p> <p>① 農業関連工業の開発とプロジェクト確定</p> <p>② 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</p> <p>① IDAの資金供与が十分である。</p> <p>② 従業員の訓練に問題があり、又、設備・材料・指導員の不足している。</p> <p>③ 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, Joydebnur, 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</p>			<p>機械工業と一括総称されるサブセクターである。</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 日本からの適性技術の協力について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 - 日本における基礎的研究開発 - 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 - 国内適性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>1. バングラデシュ国側は本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>
実現/具体化された内容					その他の状況

個別プロジェクト要約表 95

'85年7月現在

国名	大韓民国		予算年度	52.53.54年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	水資源総合開発計画	予算実績(累計)	228,723(千円)	プロジェクトの具体化が進んでいる。 住岩ダムに関し、第5次経済社会開発5ヶ年計画期間中の事業費140百万ドルのうち、円借款60百万ドルを予定している。 1. 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の問題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、一昨年に完了した大清ダムの建設に引続き、現在は忠州ダムの建設に力を注いでいる。 2. 今後は開発調査の対象となったダムを中心に建設を進めていく予定である。
	英	The Long-Term Multipurpose Dam Schemes Preliminary Feasibility Study. in Republic Korea	調査の種類	M/P	
調査団	氏名	脇 治 雄 / 久 野 一 郎	報告書作成年月日	54年9月	
	所属	日本工営(株) / 日本工営(株)設計部長	相手国側担当部署	建設部水資源局	
調査団員数	11 / 28		氏名		
現地調査期間	52.10.10 ~ 12.17 / 53.7.3 ~ 54.3.26				
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由
<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、目的別水需要予測、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、漢工流域2008年、洛東江流域1991年、蟬津江流域1986年と算定される。</p>			<p>(1) 漢工流域5地点のうち、洪川、達川および良峴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) 蟬津江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>		
実現/具体化された内容					その他の状況 <今後の見通し>
					<p>1. 対象となった10ダムのうち住岩、臨河、成陽、洪川ダムについては、第2次国土総合開発10ヶ年計画(1982~91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る。</p> <p>2. またバムソンゴル(揚口)、麟蹄、良峴、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>

個別プロジェクト要約表 96

'85年7月現在

国名	イラン帝国		予算年度	52, 53年度	報告書提出後の状況	
プロジェクト名	和	石油化学工業製品計画調査	予算実績(累計)	66,797(千円)	プロジェクトの具体化が進んでいない。	
	英	The Development Plan for the Petrochemical Downstream Industries in Iran	調査の種類	M/P		
調査団	氏名	千野 武司	報告書作成年月日	53年9月		
	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)		
	調査団員数	10	相手国側担当部署	NPC		
	現地調査期間	52.9.27 ~ 11.10	氏名	(National Petrochemical Co.)		
合意・提言の概要						
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査の目的</p> <p>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、54年10月に操業を開始し、55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言い難く、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> <p>① 石油化学製品の市場分析と需給予測</p> <p>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>			<p>① 流通機構の不整備</p> <p>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)</p> <p>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> <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> <p>① 加工業者に対する教育</p> <p>② 先進国からの技術導入</p> <p>③ 加工業育成のための投資</p> <p>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</p> <p>⑤ 国民への石油化学製品の優秀さのアピール</p> <p>⑥ 製品規格の設定(例えばJIS規格のようなもの)等の実施を早急に押し進めるべきである。</p>			<p>計画がとりやめになった場合の理由</p> <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。</p>
<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>			<p>その他の状況</p> <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。</p>			
実現/具体化された内容						

個別プロジェクト要約表 97

'85年7月現在

国名	オマーン国		予算年度	52, 53年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	工業開発計画調査	予算実績(累計)	56,641(千円)	
	英	Japanese Survey Team on the Industrial Development Plan of Soltanate of Oman	調査の種類	M/P	
			報告書作成年月日	53年11月	
調査団	団長	氏名 橋田 担	コンサルタント名	(株)野村総合研究所	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1件を取り上げ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1982年11月から建設開始、1982年10月中旬に完成予定である。 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、要請が出され、現在、日揮/JICAベースで探査中である。
		所属 (株)野村総合研究所	相手国側担当部署	商工省	
	調査団員数	9		氏名	
現地調査期間	53. 2. 19 ~ 3. 25				
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査の目的</p> <p>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で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。</p> <p>(2) 調査内容</p> <p>イ. オマーン国の工業開発戦略の検討として</p> <p>① オマーン国の社会・経済の現状と将来展望</p> <p>② 工業立地の現況と動向</p> <p>③ オマーン工業開発</p> <p>④ 工業開発の基本戦略に関する提言</p> <p>ロ. 主要戦略業種のプレ・フィージビリティ調査として</p>			<p>① 対象業種の選定と分析</p> <p>② 「オマーン」側指定業種(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</p> <p>③ フィージビリティ調査への提言</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>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。</p> <p>(1) 炭酸塩岩石とセメントを用いた製品(建築材料)</p> <p>(2) 銅製品(銅鉱山開発ダウンストリーム)</p> <p>(3) 製油所</p> <p>(4) プラスチック製水タンク等</p>		
実現/具体化された内容					その他の状況
<p>オマーン国は上記4業種についての要請を新たに要請越してきた。</p> <p>その後製油所(10,000 B/D~20,000 B/D トッピングラット)に的をしぼって調査前の検討に入り、昭和53年度、54年度においてF/Sを行った。</p>					

個別プロジェクト要約表 98

'85年7月現在

国名	ケニア共和国		予算年度	52, 53年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	木材加工業近代化計画	予算実績(累計)	41,494(千円)	プロジェクトの具体化が進んでいない。
	英	Survey of the Modernization Plan of Wood Processing Industries in Republic of Kenya	調査の種類	M/P	
調査団	氏名	繁沢 静夫	報告書作成年月日	53年11月	
	所属	(財)日本木材備蓄機構 調査役	コンサルタント名	(社)日本林業技術協会	
	調査団員数	8	相手国側担当部署	商工開発公社	
	現地調査期間	53.2.3 ~ 3.3	氏名		
合意・提言の概要					
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査目的</p> <p>ケニアは森林資源の乏しい国でありながら、生産される木材は効率的かつ経済的な方法で利用されていない。よって木材加工業とくに既存の製造工場の近代化を見出し、新しい木材工業の導入の可能性を検討すると共にその実現のために、とらなければならない措置について示唆することであった。</p> <p>(2) 調査内容</p> <p>既存の製材工場の近代化および木材資源の有効利用策のため次の項目について調査した。</p> <p>① 既存製材工場の機械設備・伐木運材設備・経営の近代化策</p> <p>② 新しい木材産業の導入</p> <p>③ マーケティング</p> <p>④ 近代化のための訓練センターの充実</p> <p>⑤ 近代化計画と所要資金計画</p>			<p>2. 結論及び勧告</p> <p>近代化の方向として</p> <p>(1) 製材工場の旧式な丸鋸機械から効率的な帯鋸機械に転換して、能率の向上を歩止りの向上をはかる必要がある。</p> <p>(2) 残材とくに鋸屑の利用のために「ブリケット工場」の建設が適当である。</p> <p>(3) 木材産業の総合的な発展のために「木材二次加工工場」を建設し、家具部材、住宅部材等の供給することが適当である。</p> <p>(4) 茶の輸出振興に寄付するために「ティーチェスト工場」を建設することが適当である。詳細についてはさらに調査の必要がある。</p> <p>(5) 従業員の訓練の必要性が存在し、「訓練センター」の設備を充実する必要がある。</p> <p>(6) およそ総額1,230万ドルが調査対象16工場の近代化所要資金として必要である。</p>		
計画がとりやめになった場合の理由					
<p>1. 資金調達 又、投資が小規模に区分された為プロジェクトに対して集中的投資が行ないにくかったということが、この計画が取り上げられなかった理由と考えられる。</p> <p>2. 本件は商業ベースにて対応すべき分野のものであり、従って円借款による計画の具体化はなされていない。</p>					
その他の状況					
実現/具体化された内容					

個別プロジェクト要約表 99

'85年7月現在

国名	ナイジェリア連邦共和国		予算年度	49, 50年度	報告書提出後の状況 (Mr. Ogonin より聴取)
プロジェクト名	和	リバース州合成繊維工業開発計画調査	予算実績(累計)	48,403 (千円)	プロジェクトの具体化が進んでいない。 ナイジェリア政府は、合成繊維開発については、現在なお強い関心を有しており、需要面からは有望な分野である。 ナイジェリア国内における合成繊維会社は、ラゴスに連邦政府、ラゴス州政府、中国の合併会社である「Nicheintex Industries Ltd.」が1社あるのみである。今後、仮に日系企業が本分野に進出し、合併企業を設立する希望があれば歓迎する。 なお、当国は1983年1月1日より完成品ならびに布帛類のコンポーネントは輸入禁止、ヤーンはI/L (Import Licence) 品に移行しており、国内産業保護政策がとられている。
	英		調査の種類	M/P	
			報告書作成年月日	50年11月	
調査団	団長	氏名	中川 芳一	コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)
		所属	ユニコインターナショナル(株) 常務取締役	相手国側担当部署	リバース州経済復興省
	調査団員数	6	氏名		
	現地調査期間	50. 2. 11 ~ 3. 22			
合意・提言の概要		の検討			計画がとりやめになった場合の理由
<p>1. 計画の概要</p> <p>下記の内容に関し現地調査を実施し、相手国政府に中間報告を行い帰国した。</p> <p>Part I</p> <p>① ナイジェリアの現在に於ける繊維消費事情調査</p> <p>② ナイジェリア国内合繊素材別需要量調査</p> <p>③ ナイジェリア国内加工工程合繊加工品生産可能量調査</p> <p>④ リバース州の加工工程合繊加工品生産可能量調査</p> <p>Part II</p> <p>① リバース州の合繊加工品生産スケジュールの設定</p> <p>② 建設すべき工場の具体案作成</p> <p>③ 経済性評価並びに社会に対する貢献度の評価</p> <p>Part III</p> <p>① リバース州の合繊原糸、原綿製造について企業化可能性の検討</p> <p>② リバース州での合繊原料製品について企業化可能性</p>		<p>2. 結論及び勧告</p> <p>当初計画通り、現地調査を実施し、中間報告を行ない帰国(中間報告書内容は次の通り)。</p> <p>(1) 現地調査に加え、国内作業を経て本件プロジェクトに関する検討詳細を報告する。</p> <p>(2) 現地調査終了段階に於ける調査団意見は次の通り(概要)。</p> <p>① 合繊需要は増加するだろう (種類は polyester stable fibar 及び filament yarn が主体であろう)</p> <p>② リバース州内は合繊加工業創設は feasible であろう。</p> <p>③ 合繊製造業・合繊原料製造業を加工業と同時に創設することは時期尚早ではないか。</p> <p>(3) 今後国内作業実施に関する諸条件・方法等について相手政府の了承をとりつけた。</p>			<p>上記の通り、本調査を踏えた計画がとりやめになったわけではなく、設備投資面で資金的制約があり、リバース州でも企業化されていないものである。</p> <p>現下の第4次5ヶ年計画の中で、リバース州は、合成繊維分野の調査費を計上している。</p>
実現/具体化された内容					その他の状況
本件マスタープランに基づいて具体化されたものはない。					<p>1. 他国からも種々の調査が行われている模様であり、その1つとして「Preliminary Offer of Polyester Fiber Production Plant from TPA to be installed in Nigeria, Capacity 15,000 t/Y, Italy March 1982」もある。</p> <p>2. また、密輸品も多数出回っており、広く繊維業界に影響を与えている。</p>

個別プロジェクト要約表 100

'85年7月現在

国名	タンザニア連合共和国		予算年度	49, 50年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	キリマンジャロ州中小工業開発計画調査	予算実績(累計)	30,356(千円)	
	英		調査の種類	M/P	
			報告書作成年月日	50年8月	
調査団	団長	氏名	目良浩一	コンサルタント名	(財)国際開発センター
		所属	(財)国際開発センター 主任研究員	相手国側担当部署	経理府中小工業省
	調査団員数	10	氏名	キリマンジャロ州政府	
	現地調査期間	49. 11. 28 ~ 12. 28			
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 関連資料の収集</p> <p>(2) タンザニアに於ける中小工業の実体調査</p> <p>(3) 開発有望業種の選定およびプレフィージビリティ調査</p> <p>(4) 工業開発基地の概念設計</p> <p>(5) 総合開発調査団によるマスタープランとの調整</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>キリマンジャロ州の中小工業の現状は、同州の大企業に較べ、技術、経営両面ではるかに遅れており、かつ生産能力が十分に活用されていない。開発の戦略としては、</p> <p>(1) 既存の生産能力の活用化をはかること。</p> <p>(2) 緊急に必要とされている工業を重点的に開発すること。</p> <p>開発プログラムとしては</p> <p>(1) 計画訓練およびアドバイザーサービス</p> <p>(2) 工業団地開発</p>			<p>(3) 工業協同組合への開発インセンティブの供与</p> <p>(4) 開発金融機関による中小工業貸付けの強化</p> <p>このうち(1)の機能を果たすため新たな組織(キリマンジャロ州工業開発センター)を設立する。</p>		
実現/具体化された内容					その他の状況
<p>報告書の勧告のうちキリマンジャロ州工業開発センターの設立について、タンザニア政府より我が国に協力要請がなされた。その後産業開発協力として、協力が実施されている。(1978年9月13日以降R/Dによる協力実施)</p> <p>なお、本件は、同時期に実施されたキリマンジャロ地域総合開発計画調査と深いかわりを有している。</p>					
					<p>1. 54年度我が方の無償資金協力によりKIDC及びKADCの両プロジェクトに対し20億円で建物、ハウジング、機械設備を完成(56. 3. 31)</p> <p>2. KIDCプロジェクトについてはさらに無償案件として、木工パイロットプラント(ロンボ地区)に2億円、窯業センター(サメ地区)に3億円そしてKIDC附帯施設として2億円の計7億円につき、現在申請中。</p>

個別プロジェクト要約表101

'85年7月現在

国名	ボリビア共和国		予算年度	49,50年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	亜鉛製錬計画調査	予算実績(累計)	49,428(千円)	
	英		調査の種類	M/P	
				報告書作成年月日	
調査団	団長	氏名	真栄城 勇	コンサルタント名	直 営
		所属	秋田製錬(株) 取締役製錬所長	相手国側担当部署	鉱山冶金省
	調査団員数	9	氏 名		
	現地調査期間	50.2.21 ~ 3.26			
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由
<p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査の目的</p> <p>ボリビア国政府の要請に基づき、同国の重要産業である鉱業開発に伴う亜鉛製錬計画についてその可能性を調査した。同国は本亜鉛製錬工業を開始することにより、硫酸製造及び硫酸利用による銅の製錬さらには、化学肥料の製造等の工業化計画を有しており、本亜鉛製錬計画はこれら計画の第一段階として極めて重要なものである。</p> <p>(2) 調査の内容</p> <p>マチルデ鉱山を初めとする亜鉛産出地域、亜鉛製錬工業建設候補地及びその他関連する事項を中心に以下の調査を行った。</p> <p>① ボリビア国における亜鉛産出量の予測</p> <p>② 亜鉛製錬工業企業化の可能性の検討</p> <p>③ 建設すべき工場の概要の検討</p> <p>④ 亜鉛製錬工業開発の同国経済及び社会に与える影響</p>			<p>の検討</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>ボリビア政府に対し以下の内容の中間報告を行った。亜鉛鉱山探抗・開発の遅れもあり、また製錬技術の確立・当初投資額節減の面からも、第1期、第2期にわけて建設することが妥当である。</p> <p>先ず第1期は月産 3,000トン (亜鉛量)</p> <p>第2期は " 6,000トン (")</p> <p>製錬方式は湿式とし、副製品である硫酸に関しては、ボリビア国内の硫酸消費状況に鑑み、硫酸は製造せず輸送及びストックに便利な硫黄を製造する新方式を検討する必要がある。</p>		
実現/具体化された内容					その他の状況
					<p>現在、CARACHIPAMPA 錫製錬所の完成後、プロジェクト案件として検討しているが、鉛鉱石の手当を行っているポリヴァール鉱山開発を主とした一連の増産計画が進めば亜鉛産出の産出増大も見込める。鉛製錬所以降の計画としては活発化する可能性もあり。</p>

個別プロジェクト要約表 102

'85年7月現在

国名	コロンビア共和国		予算年度	56年度	報告書提出後の状況	プロジェクトの具体化が進んでいる。
プロジェクト名	和	アトラート河水力発電開発計画	予算実績(累計)	15,392(千円)	1. 57年6月12日～7月11日 ICELと地元業者との調査工事契約の技術指導のため吉沢団長米「コ」。(政権交代に伴うプロジェクトの見直し及びICEL側の手続上の遅延から同期間中に地元業者との契約は不可となった)。 2. 57年12月11日～12月20日 ICELと地元業者との契約促進及び同契約後の調査工程打合せのため吉沢団長他1名米「コ」。 しかしながら57年度内に契約締結することはできなかった。 3. 58年9月 ICELと地元業者とで契約締結。11月から地元業者により本格的F/Sの前提となる基礎資料づくりの為の調査工事が開始された。 4. 58年11月12日～12月11日 地元業者に対する第1次技術指導のため、吉沢団長米「コ」。 5. 今後の予定は次のとおり 59年2月～3月 第2次技術指導 59年～60年 第3次 " 及び本格的F/S実施 61年1月 最終F/S報告書提出	
	英	The Preliminary Survey for the Atrato River Hydroelectric Power Development Project in the Republic of Colombia	調査の種類	M/P		
調査団	氏名	高橋 三千代	報告書作成年月日	※61年度 最終報告書作成予定		
	所属	国際協力事業団鉱工業計画調査部 特別嘱託	コンサルタント名	東電設計 (株) 北電興業 (株)		
	調査団員数	5	相手国側担当部署	ICEL (電力公社)		
	現地調査期間	56.2.2～2.27	氏名			
合意・提言の概要		1. 計画の概要(調査目的・調査内容) アトラート河上流部における電力開発計画のマスタープランを策定し、その結果を取りまとめるとともに、第二次調査(フィージビリティ調査)の対象地点を決定するため6地点について以下の調査を行った。 (1) 地形・地質 (2) 気象条件 (3) 流量解析 (4) 洪水量の推定 (5) 発生電力量の算定 (6) 概算工事費の積算 (7) 経済性判断 2. 結論及び勧告(調査結果) アトラート河上流部における水力発電開発計画は技術的・経済的な観点からみて非常に優良なプロジェクトである。同河川上流部には6地点の水力発電候補地点があるが、			このうちEl Siete No.1及びNo.2地点が最も有望と考えられる。 3. その他(今後のフォロー) El Siete No.1及びNo.2地点のF/Sを57年度実施する。	計画がとりやめになった場合の理由
実現/具体化された内容		勧告に従って昭和57年度より国際協力事業団によりNo.1及びNo.2地点のF/Sが実施されている。			その他の状況 本件調査はICELにより(地元業者使用)航空測量、地質調査、地形測量等基礎的調査がなされ、それらの基礎資料をもとに我が方が本格調査を実施することになっているが、地元業者との契約が昭和58年9月に遅れこんだため本格調査開始が当初予定よりも大幅にずれこんでいる状況にある。	

個別プロジェクト要約表103

'85年7月現在

国名	エルサルバドル共和国		予算年度	51、52年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	金属機械工業開発計画調査	予算実績(累計)	52,296(千円)	
	英	Survey on Development plan of Metal Mechanical Industries in El-Salvador	調査の種類	M/P	
			報告書作成年月日	52年12月	
調査団	団長	氏名	石川 郁 郎		プロジェクトの具体化が進んでいない。 次期5ヶ年計画(1978~82)の工業セクター計画に結論がとり入れられたが、本年3月の制憲議会選挙において新政権が樹立されたため、過去の政権においてのプロジェクト案という考えが強く、現在のところ見通しはたたない状態である。
		所属	(株)野村総合研究所		
	調査団員数	8		コンサルタント名	
	現地調査期間	51.11.27 ~ 12.19		相手国側担当部署	工業促進公社
			氏名		
合意・提言の概要					
<p>1. 計画の概要</p> <p>エル・サルバドル共和国は、第4次5ヶ年計画を53年よりスタートさせるが、この5ヶ年計画の基本は工業化の促進にあり、特に金属機械工業部門を開発すべく現在UNIDOの援助を得て、同部門の基礎調査を実施中である。当プロジェクトの要請は51年度に、エル・サルバドルに派遣したJICAプロファイミッションに対して行われたものであり、その要請内容は以下の</p> <p>(1) 同国の金属機械工業開発のマスタープラン作成 (2) 有望と考えられる戦略各業種の選定とその検討 (3) 工業開発拠点地域の検討</p> <p>であり同国より指定した ①手工具、②電気メーター、③農業用機械、④小型コンプレッサーの4業種を中心に、より詳細なF/Sを含むものであった。</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>調査の結果以下の如き概要の結論を得た。</p> <p>(1) 同国の工業開発を考える上でのネックは人口過少による国内マーケットが狭小なことである。従って工業開発を実現するためには、輸入代替と輸出産業育成の2面</p>			<p>を考慮しなければならない。</p> <p>(2) しかも輸出産業にとっては、国際競争力を持たなければならないという厳しい条件があるため、鋳鍛造等基礎産業の未発達な同国にとっては、これが業種を選択する上で大きな制約条件とならざるを得ない。</p> <p>(3) 上述のような状況において、同国より提示された4業種を検討した結果、対米輸出に重点を置いた「手工具工業」にフィージビリティを認められるが、これも日本企業の技術とマーケットをそのままゆずり受けるとの条件のもとにおいてである。</p> <p>(4) 従って同国の金属機械工業開発のためには、職業訓練校の充実等を通じ、基礎技術の定着を図るなど長期的戦略のもとで、地道な努力を行う必要がある。</p>		
実現/具体化された内容					
計画がとりやめになった場合の理由					
<p>計画放棄の主な理由は</p> <p>1. 相手国の推進体制の弱さ 2. 報告書が計画省宛提出されたが、工業化の実務担当は経済省であり、両省間の意志の疎通のまずさがあったのではないか 3. 1980年以降の内戦(1979年10月のクーデターによる政権交替及び以後の当国政情不安が現在まで継続している)のため</p> <p>等である。また相手国の予定した民間投資家が不足していたこともあげられる。</p>					
その他の状況					

個別プロジェクト要約表104

'85年7月現在

国名	パラグアイ共和国	予算年度	55, 56年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	繊維産業振興計画調査	予算実績(累計)	62,810(千円)
	英	Study on Textile Industry Development in the Republic of Paraguay	調査の種類	M/P
調査団長	氏名	竹野 萬雪	報告書作成年月日	56年7月
	所属	センチュリーリサーチセンター(株)	コンサルタント名	センチュリーリサーチセンター(株)
調査団員数	10	相手国側担当部署	商工省	報告書提出後の状況 プロジェクトの具体化が進んでいない。 調査団の勧告を受け院内で検討した結果、1982年5月26日付で在パ日本大使館宛専門家派遣要請書(A1フォーム)を提出。 技術標準院のラボラトリオに配属の予定。ラボラトリオには必要機材は備わっておらず、"専門家が来パしてから、専門家の指導に従い、機材の選定を行なう"とのことである。 いずれにしても先方は専門家の到着を待っている状態である。
現地調査期間	55. 11. 15 ~ 12. 14	氏名		
合意・提言の概要				
1. 計画の概要		(9) 繊維産業開発計画の財務分析		計画がとりやめになった場合の理由
調査の目的		(10) 繊維産業開発計画の経済社会的効果		
パラグアイ共和国繊維産業の現況を診断し、技術的経済的問題点を摘出し、今後の開発可能性についての評価を行ない同国の繊維産業全体の振興策を主軸とする繊維産業開発基本構想(M/P)策定のため54年7月、日本政府に調査実施を要請してきた。		2. 結論及び勧告		相手国の推進体制 先方機関における予算措置、スタッフの配属、機構改革 etc. がなされておらず(勧告が生かされていない)主体的な取り組みの姿勢がない。しかし先方責任者の主張は" M/P作成が第一段階である。このプロジェクトは専門家が到着して実施されることになる"と、専門家派遣を強く要請した。 主務官庁である商工省におけるプライオリティが高くないのも原因の一つと考えられる。
調査内容		繊維産業の振興は輸出の付加価値を高め、工業化を促進し、経済の安定化をめざすために極めて重要な役割を果たす。このための計画実現の第一歩として次の2点の実施がなされるべきである。		
(1) 一般経済状況		(1) 国立技術標準院(I.N.T.N.)の機能強化		その他の状況
(2) 繊維産業の現状把握		① I.N.T.N.が十分な活動ができるよう権限を付与させるための法律改正		
(3) 既存繊維企業の診断		②機能施設の充実及び人材の確保育成		技術標準院が中心となって繊維企業と共同で繊維品質標準規格を今年度より作成する予定。
(4) 綿糸輸出の可能性と生産体制		③ I.N.T.N.の活動のPR		
(5) 綿織物並びに製品輸出の可能性		(2) フィージビリティスタディの実施		
(6) 繊維産業構造の変化		①小規模繊維企業での共同生産		
(7) 国立技術標準院の機能強化		②輸出用繊維企業の新設		
(8) 「パ」国政府の繊維産業振興策				
実現/具体化された内容				

個別プロジェクト要約表 105

'85年7月現在

国名	ウルグアイ東方共和国		予算年度	55年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	紙パルプ産業開発計画調査	予算実績(累計)	44,387(千円)	
	英	The Study on the Pulp and Paper Industries Development Program of the Oriental Republic of Uruguay	調査の種類	M/P	
			報告書作成年月日	56年2月	
調査団	氏名	雨宮 善	コンサルタント名	王子製紙(株)	プロジェクトの具体化が進んでいる。 提言のうち、「紙パルプ品質改善プロジェクト」についてはプロジェクト・タイプの技術協力として昭和56年度から実施中。 又、「紙パルプ工場建設」のためのF/S実施のため、昭和59年12月本格調査団が派遣された。
	所属	王子製紙(株)	相手国側担当部署 氏名	LATU (工業エネルギー省) (工業技術研究所)	
	調査団員数	9			
現地調査期間	55.8.1 ~ 55.8.23				
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由
<p>1. 計画の概要</p> <p>調査の目的 「ウ」政府の紙パルプ産業開発計画立案に資する基本計画書を作成する。</p> <p>調査の内容</p> <p>(1) ウルグアイの一般概況</p> <p>(2) 森林資源及び紙パルプ産業の現況</p> <p>(3) 紙パルプ産業開発計画</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) 既存企業は近代化を一層進めるために、税制・金融面の政府援助が必要である。</p> <p>(2) 中期計画としての新聞用紙工場の建設は、そのプロジェクトを有する国内グループを指導し、又金融・税制面の援助が望まれる。 尚、「ウ」側に詳細なF/Sを行わせて、その援助を行うことが望ましい。</p>			<p>(3) 長期計画</p> <p>① 植 林 紙パルプ産業を工業化政策の一環として育成するためには植林を優先させねばならない。</p> <p>② 国家助成 輸出指向の工場は国家助成が必要であり、又十分な原料確保の為、植林奨励策が望まれる。</p> <p>③ LATUの強化 LATUを強化することにより民間企業に対して品質改善指導、援助を行う機能を付与することができれば、将来ウルグアイ紙パルプ産業が輸出指向産業として発展に貢献できる。</p>		<p>1. 国土の森林面積はわずかに4%、しかも家畜の避難林で工業原料の対象にならない。</p> <p>2. 人口300万人で紙の消費も少なく、工業規模は採算的に合わない。</p>
実現/具体化された内容					その他の状況

3. 資源 探 査

個別プロジェクト要約表106

'85年7月現在

国名	インドネシア共和国		予算年度	52, 53, 54年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	オンビルン石炭開発計画	予算実績(累計)	212328(千円)	
	英	Feasibility Study for the Rehabilitation of the Ombilme Coal Mine in Indonesia	調査の種類	資源探査	
			報告書作成年月日	54年11月, 55年6月	
調査団	団長	氏名	河合 栄一 / 伊藤 公彦		プロジェクトの具体化が進んでいる。 勧告に従ってオンビルン炭鉱のリハビリテーションに関するF/Sを昭和55年度に実施した。 対象地域は (既存採掘区域 Sawah Rasau, Tauah Hitan 新規開発区域 Wannguv, Sugar Sugar 地区ではS-13までボーリングが実施された。 坑田採掘/露天採掘用設備の一部入荷 (露天掘用は稼動中, 坑内用は建設準備中)
		所属	住友石炭鉱業(株) / 住友石炭鉱業(株) 海外石炭開発部長		
調査団員数	8 / 11 / 9 / 5		コンサルタント名	住友石炭鉱業(株)	
現地調査期間	53.1.10~3.31/53.4.1~54.3.31/54.4.1~6.9/54.11.27~55.3.31		相手国側担当部署	鉱山省石炭公社 地質調査所	
合意・提言の概要			氏名		
1. 計画の概要 インドネシア政府は、スマトラ西スマトラ州炭鉱の石炭増産を目的として、隣接地区の炭量確認調査とリハビリテーションのF/Sを求めてきた。 日本政府は、これに応じてボーリング調査チームを派遣し、8本の試錐を54年6月に終了した。 その結果を分析すると、南方方面に炭層の拡がり有望と推定され、これの展開について確認しておくことが炭鉱開発のF/Sに資するので、さらに2本のボーリングを行って炭層状況の調査を実施した。 2本のボーリングは追加の意味をつけてS-3, S-4とし、予定掘削長はS-3=650m, S-4=700mである。 ・プロジェクト実施予定機関: P.N. Tambang Batubara, Unit Produksi Ombilin ・建設予定地: オンビルン鉱区内(サワラント)			<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト予算: 支出推定 \$40mil. (F/S \$49mil) ・設備能力及びプロジェクト範囲: 目標生産 75万t/year ('83年実績 35万t) である。 2. 結論及び勧告 (1) S-3のボーリングの結果、A層1.35m, C層3.85mの炭層を確認した。(472m掘削) (2) S-4については、炭層の存在が見られなかった。(399m掘削) (3) シュガール(Sugar)地域の地表調査を約14km ² にわたり実施し、地質図(1/5000)を作成した。 (4) その他(今後のフォロー) オンビルン炭鉱のリハビリテーション(石炭運送、港湾を含む)のF/Sの実施を55年度に予定する。		計画がとりやめになった場合の理由
実現/具体化された内容					その他の状況

個別プロジェクト要約表107

'85年7月現在

国名	フィリピン共和国		予算年度	55, 56年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	ブギアス地区地熱開発計画調査	予算実績(累計)	71,181(千円)	プロジェクトの具体化が進んでいない。
	英	Pre-Feasibility Study for the Bugias Geothermal Development Project in the Republic of Philippines	調査の種類	資源探査	
調査団	氏名	坂井 定倫	報告書作成年月日	56年9月	
	所属	大手開発(株)	相手国側担当部署	エネルギー省	
	調査団員数	11 / 2	氏名		
現地調査期間	55.11.12~11.21 / 56.1.20~3.20 / 56.6.22~7.5				
合意・提言の概要					
<p>1. 計画の概要</p> <p>調査の目的</p> <p>ベンゲット州ブギアス地熱地帯に対し、地質調査・地化学探査・物理探査などの諸調査を実施、調査井の掘削に先だち精密調査を行ない、地質構造および地熱貯留層の規模・深度を究明し、次に行われるべき調査井の位置・掘削深度を決定することを目的とした。</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) ブギアス地区の地表には顕著な地熱徴候はみられないが、本調査により調査地域の東部の深部について優勢な地熱流体の潜在が期待され、さらに将来の探査を継続する価値が認められた。</p> <p>(2) 地熱流体の動きを確認するために以下の位置に地温測定調査井を掘削する必要がある。</p> <p>①ボドアン東方のイフガオ州との境界近く、標高2,050m付近</p>			<p>②ボドアン南東2Kmの標高2,150m付近</p> <p>③ボドアン南方の標高1,800m付近</p> <p>④トッキン沢下流の標高1,500m付近</p> <p>⑤ブギアス村の標高1,400m付近</p> <p>⑥トッキン沢上流の標高1,900m付近</p>		
計画がとりやめになった場合の理由					
<p>ベンゲット・イフガオ州境界付近で地熱に好適な地質構造が認められ、BEDは借地交渉に入ったが住民反対に会うとともに治安の問題もあるため中断している。</p> <p>BED, PNOCともJICA ReportをReviewし、その有望性を確認し、住民に損害を与えない程度の調査を継続しているが、掘削等の作業は中断状況にある。</p>					
その他の状況					
<p>他のプロジェクト地域での住民感情の無視が本地域にも波及している模様。</p>					
実現/具体化された内容					

個別プロジェクト要約表 108

'85年7月現在

国名	トルコ共和国		予算年度	55, 56, 57年度	報告書提出後の状況	
プロジェクト名	和	ゾングルダック炭田海域部開発計画調査	予算実績(累計)	164,162 (千円)		プロジェクトの具体化が進んでいる。 (調査スケジュール) 1) 坑内ボーリング継続中 2) 海域部物理探査 未定 3) 技術研修実施済
	英	Pre-Feasibility Study for the Zonguldak Off-Shore Coal Mine Development Project in the Republic of Turkey	調査の種類	資源探査		
			報告書作成年月日	58年1月		
調査団	団長	氏名	井上正昭	コンサルタント名	㈱ダイヤコンサルタント	
		所属	㈱ダイヤコンサルタント	相手国側担当部署	石炭公社	
	調査団員数	①6 ②9	氏名			
	現地調査期間	①56.3.12~56.3.31 ②56.4.1~57.3.20				
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由	
<p>コズル鉱 Buyuk 炭層にて630万トンの炭量が埋蔵していることが予想されるも、海域部にて種々の断層が入りくみかつ炭層傾斜も急勾配であるため、その採掘法は特殊なものとする。また、埋蔵炭量を増加させるため現在ある坑道からの水平ボーリングによる探査が必要である。</p>			<p>(プロジェクト実施機関) E.K.I (エレリー石炭公社) (調査予定地) Kozul 炭鉱内及び Zonguldak 沖 (調査範囲) 1) 坑内ボーリング調査の継続 2) 海域部物理探査追加 3) ボーリング技術研修の実施</p>		その他の状況	
実現/具体化された内容						

個別プロジェクト要約表 109

'85年7月現在

国名	マラウイ共和国		予算年度	52年度	報告書提出後の状況	
プロジェクト名	和	ヌギヤナ炭田石炭開発計画調査	予算実績(累計)	47,100(千円)	プロジェクトがとりやめになった。	
	英	Investigation on Development Project of Ngana Coalfield in the Republic of Malawi	調査の種類	資源探査		
調査団	氏名	青木正行	報告書作成年月日	53年2月		
	所属	海外石炭開発(株)	コンサルタント名	海外石炭開発(株)		
	調査団員数	6	相手国側担当部署 氏名	L.P. Anthony (Secretary of the Treasury) 農業天然資源省		
	現地調査期間	52. 7. 23 ~ 9. 16				
合意・提言の概要		<p>1. 計画の概要</p> <p>調査内容</p> <p>(1) 関連資料の収集</p> <p>(2) 炭層追跡調査(Trenching Surveyによる)</p> <p>(3) 石炭サンプル採取</p> <p>(4) 測量作業</p> <p>(5) インフラストラクチャー(輸送用道路、湖上輸送用 Jetty)の調査</p>			<p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) 炭質は低揮発分、高灰分の低度瀝青炭で石炭化度は高くない。</p> <p>(2) 純炭発熱量は5,300Kcal/Kg程度で低い。</p> <p>(3) インフラストラクチャー整備及び技術指導をも含めた経済性の検討を十分に行うこと。</p> <p>(4) マラウイ全土のボーリング結果について分析を行う。</p>	
実現/具体化された内容					計画がとりやめになった場合の理由	
					<p>南アの試錐結果をみたところ、地表露頭より炭層状況が貧化していることが判明、経済的に採掘不可能と判断し、とりやめることとした。</p>	
					その他の状況	
					<p>マラウイでは茶、煙草の乾燥に石炭を使用し、ローデシア・モザンビークより輸入しているが国内の炭田は何れも規模小さく構造が不安定、炭層が貧弱等の欠点がある。その中でヌギヤナ炭田が最も良く、この北部延長がタンザニアで開発対象に取り上げられていることより本プロジェクトが取り上げられた。</p>	

個別プロジェクト要約表 110

'85年7月現在

国名	タンザニア連合共和国	予算年度	50, 51年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和 天然ソーダ灰開発計画調査	予算実績(累計)	29,222(千円)	プロジェクトの具体化が進んでいない。 本調査は当初より困難性を伴うことが推測されたため、プレF/Sとして行われたものであり、調査の結果、F/Sを行うまでに至らなかった。 計画としてはナトロン湖より天然ソーダをアリュウシャの西20Kmにあるモンデウリまで運びそこに建設を予定している精製所においてソーダ灰を生産する計画であったが、先ず、道路もなく鉄道もないことから約100Kmに及ぶインフラ整備から始めなければならないという問題を抱えている。 一方、「タ」側のローカルコスト負担能力の欠如により、資金計画が立たないことが他の大きな制約要因となっている。
	英	調査の種類	資源探査	
		報告書作成年月日	51年8月	
調査団	団長 氏名	新村 明	コンサルタント名	日本ソーダ工業会
	所属	通商産業省基礎産業局	相手国側担当部署	National Chemical Industry
	調査団員数	11	氏名	Mr. パレンイ
	現地調査期間	50. 11. 13 ~ 12. 7		
合意・提言の概要				
<p>1. 計画の概要</p> <p>ナトロン湖の天然ソーダ資源を開発するための投資計画のガイドラインを作成し、将来におけるフィージビリティ調査のための調査事項および調査計画を作成するために、調査を実施したものである。</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>ナトロン湖に存在するソーダ資源中には、平均1.37%のフッ化ソーダを含有しており、フッ化ソーダ除去工程が不可決である。その為の建設費用及び製造コストも増大する。</p> <p>しかもソーダ灰の世界市場は将来共小さく、輸出に際し輸出市場規模を充分精査する必要がある。</p>				
計画がとりやめになった場合の理由				
<p>主な理由は、技術的理由、市場・需要に関する問題による。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 道路等のインフラの未整備(ナトロン湖→モンデウリ間) 2. アリュウシャからタンガ港(約400Km)またはダルエスサラーム(約600Km)までの輸送手段は道路事情が悪いことと、輸送コストが高く(ガソリン1ℓ当り270円)、とにかく採算ベースにのらない。 3. ソーダ灰の品質保持のため、特殊な貯蔵施設の整備も必要であり、初期投資のみならず、品質管理技術面においても多々問題があるとみられる。 4. 「タ」側のローカルコスト負担能力がない。 				
その他の状況				
<p>「タ」はこういう状況にあっても、いまだに理想論のみを唱えており、とりやめとは言っていない。</p> <p>窓用のルーバーガラス、ビール瓶等のボトル、コップの国内生産のためにもソーダ灰が必要と言うのみで、「タ」側はこれに対する具体的計画は一切持ち合わせていない。</p>				
実現/具体化された内容				

個別プロジェクト要約表 111

'85年7月現在

国名	スワジランド王国		予算年度	5 5. 5 6. 5 7年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	石炭開発計画調査	予算実績(累計)	2 2 8, 1 3 6 (千円)	プロジェクトの具体化が進んでいる。
	英	Pre-Feasibility Study for the Coal Development Project in the Kingdom of Swaziland	調査の種類	資源探査	
			報告書作成年月日	5 8 年 1 月	
調査団	団長	氏名 野 崎 元	コンサルタント名	住友石炭鉱業(株)	
		所属 住友石炭鉱業(株)	相手国側担当部署	産業鉱業観光省	
	調査団員数	① 6 ② 4	氏 名		
	現地調査期間	① 55. 11. 11 ~ 56. 3. 22 / ② 56. 7. 18 ~ 57. 3. 4			
合意・提言の概要			計画がとりやめになった場合の理由		
<p>調査地域内には総計 1.86 億トンの埋蔵炭量が期待され、そのうち約 70% が貫入岩が少なく、地質構造の安定した北部約 25 km に賦存する。将来新規炭鉱開発のためこの北部において、より詳細なボーリング調査を実施し、その後経済・財務評価を含めた F/S の実施を勧告した。</p> <p>(プロジェクト実施機関) Geological Survey and Mines Dep. (地質調査鉱山局)</p> <p>(調査地) ルブク地域</p> <p>(調査結果) 試錐本数 28 本, 総掘削長 10,661m 稼行対象となる炭層: 3 層 (南部より北部が有望) 埋蔵炭量: 1.86 億トン 炭質: 稼行中のムバカ炭鉱と同じ</p>			その他の状況		
実現/具体化された内容			58 年度 試錐機 2 台 (300m, 500m 級) の機材供与を行い、59 年度は日本の技術移転によりスワジランド政府の手で試錐工事を実施している。		

個別プロジェクト要約表 112

'85年7月現在

国名	チリ共和国		予算年度	54年度	報告書提出後の状況
プロジェクト名	和	プチュルディサ地区地熱開発計画調査	予算実績(累計)	25,169(千円)	
	英	The Pre-Feasibility Study for the Puchurdiza Geothermal Development Project in Republic of Chile	調査の種類	資源探査	
調査団	氏名	坂井 定 倫	報告書作成年月日	55年3月	
	所属	大手開発(株) 囑託	コンサルタント名	大手開発(株), 日敏探開(株) 三井金属エンジニアリング(株)	
	調査団員数	2 / 4	相手国側担当部署	Patricio Trujillo Ramirez CORFO地熱委員会 (国内産業開発公団)	
	現地調査期間	54.7.20 ~ 8.6 / 54.10.24 ~ 12.17	氏 名		
合意・提言の概要					計画がとりやめになった場合の理由
<p>1. 計画の概要</p> <p>チリ政府はプチュルディサ地区の地熱開発調査を要請し、日本政府は、これに応え53年11月~12月地質・物理探査の調査団を派遣した。国内解析により、地熱貯溜層の規模、深度を考察し、次に行われるべき調査井の位置、掘削深度を決定した。</p> <p>CORFOはこの勧告により、54年10月より調査井掘削を計画し、この掘削により得られる地質、温度、圧力等の諸データの解析は、前年度の表面調査結果と関連を有し、地熱貯溜層の正確度の高い評価につながることから日本に対し、この検層の指導を求めた。</p> <p>CORFOの実施する掘削データの解析と前年度の補充として、南北方向の電気探査を実施し、貯溜層の南北方向のひろがりの確認を行うこととした。</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) CORFOの掘削計画が遅延したため54年度内に地熱</p>			<p>貯溜層に到着しなかった事情から電気探査の解析のみを行った。</p> <p>53年度の東西2本の測線(6Km×2本)にひきつづき南北方向に6Km×2本を実施した。この結果、北に延びる低北抗帯が確認された。</p> <p>既掘削調査井№1~№5の噴気が自然停止したので原因究明を行い対策を指導した。</p> <p>遅延している調査井の掘削計画について、ケーシングプログラムの指導、冷水混入の防止、検層による貯溜層の観測の重要性につき指導した。</p> <p>(2) その他(今後のフォロー)</p> <p>55年度のCORFOの掘削計画をみて、調査団を派遣し検層を行い、地熱貯溜層の評価報告書を作成する必要がある。</p>		<p>計画がとりやめになった場合の理由</p> <p>計画中断の主な理由は</p> <p>相手国の推進体制の弱さ、又、組織変革に伴う専門家不足に依る。</p> <p>加えて、資金的に窮状であり、技術的レベルの遅れも挙げられる。</p> <p>わが方の協力を得て行った調査井№6の調査結果も不満足であった。(1000mで200℃を越え、さらに掘削すれば十分な蒸気が得られるが、現状では発電に不十分。)</p>
実現/具体化された内容					その他の状況
<p>探査結果に基づき、有望と考え選定した地点において、チリ側は地熱調査井№6を掘削した。</p>					<今後の見通し>
					<p>地熱委員会は58年3月解散し、現在本計画はCORFO開発局に委ねられているが、実施(わが方勧告内容の実施を始めとする)の可能性はCORFOが入札を予定している。</p> <p>TATIOの地熱発電所(チュキカマタ近郊にあり、1967年よりUNDPの協力を得て開発調査を実施し最高出力15MWを確認している由)設立に対する民間企業の反応如何に依る。つまり右反応が良ければ将来の民間企業への入札による委譲のため、わが方勧告(第6号こうの深い掘削、第6号こう北部での探査)等右委譲に必要な業務遂行の検討を行う。</p>