

国名	ウガンダ		予算年度	55~56		結論/勧告
	和	キレンベ銅鉱山開発計画調査		実績額(累計)	70,411千円	
案件名	The Rehabilitation Study of Kilembe Mines and Jinja Smelter Plant in the Republic of Uganda		調査延入月数			1. フィービリティ・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な援助が必要 2. 期待される開産効果 経済性は必ずしも明るくはないが、外貨獲得の面で 番号
	英			調査の種類/分野	F/S/鉱業	
調査団	氏名	平田洋一	最終報告書作成年月	78. 8		
	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) 大蔵省		
調査団員数	調査団員数	10	相手国側担当機関名	担当者名(職位)		
	現地調査期間	78. 1. 29~78. 3. 9				
プロジェクト概要			プロジェクトの現況			
報告書の内容			遅延・中断			
実施機関： プロジェクトサイト：キレンベ鉱山、ジンジャ製錬所 総事業費：112百万ウガンダシリング (14百万USD、3,164百万円) (1USD=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) 実施内容：月産粗銅量 5万トン キレンベ鉱山 設備、機械の整備あるいは新規購入、 必要機械の購入(8,5百万USD) ジンジャ製錬所 電気炉の更新、他設備、機械の更新 (5,6百万USD)			報告書提出直後に、政権不安定な状況が続いている。87年2月中旬より進められているIMF調 査団を政府との交渉でIMFが求めている「通貨のデノミ・切下げ」を中心とする合意がなさ れる見込み。政府は総額1億ドルにのぼるリハビリ計画を承認。ただし資金調達方法は未詳。 1989年6月以来、BRGM(仏)/Barclays Metals(英)が起業化調査(Pyrite精鉱中のコバルト 回収) 1993年9月 Biological Oxidation とSX/EWの併用で1,000t/yr Cobalt回収プラント建設を提案 (KASESE Cobalt Projectと称称)			
実施経過：要期間 14ヶ月			プロジェクトの現況に至る理由 1. 政府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)の債務履行が適性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、今後とも実施することは困難と思われる。 2. 金属(銅、コバルト) 価格の低迷 3. 経済環境の変化による再調査			
その他の状況			同鉱山の再開に際し、81年よりカナダのファルコン・プリッジ社がウガンダ政府に技術提携 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模様。詳細は不明。 SHERITT DORDON社によるコバルト事業に関するスタタデイが実施された模様。 SELTRUST ENGINEERING社によるF/Sが実施された模様。			

個別プロジェクト要約表 ZMB 001

1997年 3月改訂

国名	ザンビア	予算年度	55~56	結論/勧告
	和名	窒素肥料工場改修計画調査	実績額(累計)	
英名	Feasibility Study on the Rehabilitation of the Nitrogenous Fertilizer Plant in the Republic of Zambia	調査延人月数		1. ファイナリゼリテイナー有り 2. 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、改修工事に含まれる収益と考えて計算した。 3. 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
調査団	安達勝雄 (社) 日本プラント協会	調査の種類/分野	F/S/化学工業	
調査団員数	11/9	最終報告書作成年月	82. 3	
現地調査期間	81.2.20~81.3.21 81.10.2~81.11.2	コンサルタント名	(社) 日本プラント協会 工業開発公社	
プロジェクト概要	報告書の内容	相手国側担当機関名 担当者名(職位)		実現/具体化済み
実施機関:	実施内容:	実現/具体化された内容		プロジェクトの現況
プロジェクトサイト:	71~72年に輸送差プラライイズケレジットで建設された当初の製造能力に原寸ことを目的としている。	NITROGEN CHEMICALS OF ZAMBIA LTD. (ザンビア窒素肥料公社)		報告書提出後の経過
総事業費:	22百万円 内貨 1.8百万円 外貨 20.2百万円 (5,869百万円)	KAFUE 市外郊外 (ルサカ南方50km)		96年10月現在、日本の援助によって改修が行われた「KOBÉ Plant」と世界銀行、KFWの資金で建設された「KINA Plant」の2つが存在する。石炭の安定供給に問題があり、KINET産生アラシはストップしている。石炭確保後もその高いコストが大きな問題となる。キャンペーンが1日あたり220トンのアンモニアを「KOBÉ Plant」が1日あたり80トン「KINA Plant」が年間55,000トンのアンモニアを生産する中間品として生産できる。また最終財は「KOBÉ Plant」が年間60,000トンのアンモニアを生産するが、「KINA Plant」は年間142,000トンのアンモニアを生産する。アンモニアの確保を確保する理由は、十分な運転資金がないことと南アからの補助金を受けた建設費の滞入の2点である。特にザンビアは輸入肥料には関税をかけておらず、NCZの競争力は低い。そのため、現在NCZ製の肥料は国内マーケットの10%を占めるに過ぎない。(96年10月現地調査結果)
実施内容:	アンモニア原料部門: 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 硝酸プラント: 完全修復 60,000T/Y 設計 機器調達 輸送 現地工事	84.1 円借入E/A締結 (1.00K=195円) 84.6 円借入L/A締結 (6.342百万円)		プロジェクトの現況に至る理由
実施経過:	83. 9 エントラクト締結 85. 3 現地工事着工 85. 8 工事完了 85. 9 試運転完了	84. 9~85. 6 詳細設計 85. 9 現地工事着工 86. 5 工事完了 86. 9 試運転完了		報告書と具体化された内容との差異 1. プロジェクト予算: 改良修理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。 2. 建設スケジューリング: ザンビア政府が円借入を申請し、L/A迄に時間がかなりコントラクト締結が約10ヶ月遅れた。
				その他の状況
				86年 9月に試運転は完了したが、2~3の機器に不良な点(材質の選定ミス)があり、手直し工事を行う事で合意した。手直し工事は87年8月完了した。88年10月 日本より専門家派遣(MANAGEMENT 助成)が決まり89年より専門家6名が派遣された。 96年10月の現地調査によると97年上半前半に民営化の予定。南アまたは欧州企業が買収する見通し(売却価格は450百万ドル程度)。

個別プロジェクト要約表 ZMB 002

1997年 3月改訂

国名	ザンビア		予算年度	59~60		結論/勧告
	和	燐鉱石開発計画調査		実績額(累計)	109,657千円	
案件名	A Pre-Feasibility Study for the Phosphate Development Project in the Republic of Zambia		調査延入月数	22.41人月 (内現地6.98人月)		1.ファイナビリティー:有り 2.EIRR=12.8%、FIRR=5.9%
	英		調査の種類/分野	F/S/鉱業		
調査団	団長	小野 孝	最終報告書作成年月	85. 6		
	所属	日鉱探開(株)	コンサルタント名	日鉱探開(株)		
調査団員数	3/3		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ザンビア鉱工業開発公社: ZIMCO (Zambia Industrial and Mining Corporation Ltd.) S. N. Pumukollu (ZIMCO探査部長) A. S. Siliwa (MINEX地質課長)		
	現地調査期間			84. 6. 16 ~ 84. 7. 15 / 84. 9. 7 ~ 84. 9. 23		
プロジェクト概要			プロジェクトの現況			
報告書の内容			遅延・中断			
実施機関 ZIMCO であろう。			報告書提出後の経過 本報告書の勧告に基づき、新規プロジェクトとして燐酸肥料工場建設計画調査のE/S [ZMB004] が実施された (85年8月にJICAとのS/W、87年度終了) が、結果はネガティブであった。そのため、燐鉱石開発も進んでいない。 ザンビア大学の鉱山学部において小野バイロットプラントがオランダの援助を得て稼働している。しかし、商業ベースの生産への移行もめどはたっていない。(96年10月現地調査結果)			
総事業費 詳細な事業費の積み上げは行っていない。仮に設定した数値でEIRR等を計算した。 (総事業費 12.8百万USドル、1USドル=245円)			プロジェクトの現況に至る理由			
実施内容 燐鉱石開発調査は、燐鉱石の調査、埋蔵量の計算・分析、選鉱法の選択についての各評価と総合評価を行い、完了した。			その他の状況			
実施経過 事業実施スケジュールは提示していない。			ザンビア側は、燐鉱石(精鉱)の輸出振興を意図して燐鉱石の原料(粗燐鉱)の拡大を期待しており、ZIMCO主体で細々なから自力で調査を継続しているが、1990年1月に内陸部の燐鉱床地帯に於ける調査についてJICAの技術協力の継続実施をJICA (Lusaka事務所宛) に要望した事実がある。			

個別プロジェクト要約表 ZMB 003

1997年 3月改訂

国名 ザンビア		予算年度 60～61		結論/勧告 1.ファイナンスリソース：無し 2.EBR：マイナスイターン 本件は無償すなわち設備費関係コストでなければ経済性なし。設備費がゼロであれば統合製品の木炭よりも安価に豆炭を供給できる。	
案件名 和 豆炭生産計画調査 英 The Feasibility Study on the Briquettes Development Project in the Republic of Zambia		実績額(累計) 79,581千円			
調査団 団長 田中恒二 所属 テクノコンサルタンツ(株)		調査延入月数 34.10人月 (内現地8.70人月)			
調査団員数 9		調査の種類/分野 F/S/その他工業			
現地調査期間 86. 2. 23～86. 3. 23		最終報告書作成年月 87. 3			
プロジェクト概要 報告書の内容 実施機関 科学技術院 プロジェクトサイト ルサカ 総事業費 3,207百万円 (外貨 1,522.8百万円、内貨 6,329.8千kwachas) (1 kwachas = 26.6円)		相手国側担当機関名 担当者名(職位) National Council for Scientific Research Dr.Sitangwa (所長)		プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 ファイナンスリソースはないと判断されたが、日本政府は研究用炭化施設を National Council for Scientific Research に供与し、先方で研究が継続されている。(96年10月現地調査結果)	
実施内容 ・マンバ炭鉱洗炭池より粉炭の採取 ・マンバよりルサカまで粉炭のトラック輸送 ・中間地ナカンバラよりルサカまでバガスとモナシスの輸送 ・ルサカで豆炭の製造		実現/具体化された内容 ・コンロの専門家派遣 ・青年海外協力隊員が豆炭技術指導		プロジェクトの現況に至る理由 (*) 豆炭を売ることによって収入を得ることが必要な状況となっている。(96年10月現地調査結果)	
実施期間 87.4～90.7		その他の状況 NCSRの降旗は現在豆炭に対する需要は大きく、生産キャパシティ(特に炭化用機械)の解決が必要との認識を持っている。NCSRでは豆炭プロジェクトは最も高い予算配分を受けており、また、JICAによりキャパシティの大きな炭化用機械の導入を求めている。しかし、十分な需要予測が実施されているとは言いがたい。 NCSRは1991年まで法律の上で縛られており、生産を拡大して利益を充てることができなかったが、現状では政府は豆炭の材料費等の製造コストを独立に稼ぎ出すことを求めている。(*)			

個別プロジェクト要約表 ZMB 004

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>ザンビア</p>		<p>予算年度</p> <p>59~62</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. ファイナリティレビュー：無し 採用した資金の借入条件下で、収益率及び資金繰りの点で財務的に存続しない。</p>	
<p>案件名</p> <p>和 燐酸肥料工場建設計画調査 英 The Feasibility Study on the Establishment of Phosphate Fertilizer Plant in the Republic of Zambia</p>		<p>実績額 (累計)</p> <p>18,208千円</p>			
<p>調査団</p> <p>調査団員数 4 現地調査期間 86. 11. 25~86. 12. 20</p>		<p>調査延人月数</p> <p>調査の種類/分野 F/S/化学工業</p>			
<p>調査団</p> <p>団長 植木茂夫 所属 (社) 日本プラント協会常任理事</p>		<p>最終報告書作成年月</p> <p>87. 8</p>			
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>実施機関 産業開発公社 (INDECO) プロジェクトサイト Kafue 総事業費 36,084 百万USドル (塔りん) 34,358 万 (塔りん機) うち外資分 26,773 万USドル (塔りん) 24,689 万USドル (塔りん機) (87年1月1日時点、1,000USドル=8.000)</p> <p>実施内容 燐鉱石、硫酸岩の採掘と輸送 燐酸肥料の製造</p>		<p>相手を側担当機関名 担当名 (職位)</p> <p>産業開発公社 Dixie Zulu (Managing Director) C.M. Kaphiya (Executive Director)</p>			
<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過</p> <p>燐酸肥料工場建設計画調査 (1987) で燐酸肥料工場はファイナリティ無しと判断された結果は受け入れられ、燐酸肥料の生産は商業レベルでは中止されている。ザンビア政府は小規模な燐鉱石がある地元においてパイロットプラントが活動できないが探査中。しかしめどはたっていない。(96年10月現地調査結果)</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>			
<p>その他の状況</p>					

個別プロジェクト要約表 ZIM 001

1997年 3月改訂

国名	ジンバブエ	予算年度	63~1	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	134,499千円	1. FIRR=12.5% 2. FIRR=9.8% 3. 石炭を原料とするアンモニア生産によって、水電解に用 意されていた多量の電力、約100MW、が他の開発用途に 活用でき、それによって約150百万USドルの水力発電投資 が節約出来る副次効果もある。
	英	調査延人月数	42.80人月 (内現地11.70人月)	
調査団	氏名	調査の種類/分野	F/S/化学工業	プロジェクトの現状
	所属	最終報告書作成年月	89. 6	
調査団	団長	コンサルタント名	(社) 日本プラント協会	表現・具体化準備中
	調査団員数	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	工業技術省 MINISTRY OF INDUSTRY AND TECHNOLOGY 産業開発会社 INDUSTRIAL DEVELOPMENT CORPORATION	
現地調査期間	88. 7. 29~88. 8. 27	プロジェクトの現況		プロジェクトの現況に至る理由
プロジェクト概要	報告書の内容	報告書提出後の経過		
実施機関 工業技術省/産業開発公社	プロジェクトサイト ワンダ、国の北西部ザンビア国境近く(この国唯一の石炭の 産地)	実現/具体化された内容		プロジェクトの現況に至る理由
総事業費 334百万ドル うち内貨 89百万USドル うち外貨 245百万USドル (1ドル=130円=1.82Zドル)	報告書の内容 アンモニアを原料としてアンモニア、尿素を製造する。 2. 現在水電解法でアンモニア、硝安を製造しているセーブル 化学のアンモニアを、この石炭原料のアンモニアで置き換 え、相当する電力を他の産業需要に転用する。 3. アンモニア生産 198千T/Y (内セーブル化学へ供給 99千T/Y) 尿素 173千T/Y	90年6月、産業開発公社より石炭を原料として、400T/Dアンモニア (132千T/Y)相当分の水素を発生するプラントをセーブル化学の中に 建設する計画を打ち出した。そのための技術引合いを90年9月末締切 りで行った。		
実施経過 91. 1プラント建設開始 94. 1生産開始	その他	プロジェクトの現況		1. 窒素肥料として尿素を推進すべきか否かについて工業技術省と 農林省の間で意見の相違があり、農林省は硝安を推進している。 2. 生産開始後2年経過の時点(96年)でもアンモニア換算200千 T/Yの窒素肥料需要は過大であると農林省は主張している。 3. セーブル化学は水電解は停止するとしても、アンモニア生産は 続行したいと政府に強く働きかけていた。

国名		ジンバブエ		予算年度		2~3		結論/勧告	
案件名		クエン酸工場建設計画 Establishment of Citric Acid Plant		実績額(累計)		171,152千円		1. 技術的には、問題は全て解決されているが、財務的にフィージビリティ無しとの結論となった。 2. FIRR: 2.9%(before tax), 1.5%(after tax) EIRR: 5.5% 総事業費 (1991年価格/US\$=3,152千円) CASE - I : 35億円、CASE - II : 34.2億円 3. i) 内陸に位置しているため、内陸輸送費が高くプラントが割高となる。 ii) 国内市場規模が小さく、製品の2/3は周辺諸国に輸出することになり、輸出先では欧米の製品と競合するため、販売価格を下げざるを得ず財務的に圧迫した。 iii) 副原料、人件費が割高であった。	
調査団		氏名		調査の種類/分野		F/S/化学工業			
調査団		石井暢夫		最終報告書作成年月		92. 3			
調査団		所属		コンサルタント名		テクノコンサルタンツ (株)			
調査団		調査団員数		相手国側担当機関名 担当者名 (職位)		Industrial Development Corporation of Zimbabwe(IDC) Mr L.A. Munywarara Deputy General Manager			
現地調査期間		92. 5. 28~92. 6. 28		プロジェクトの現況		中止・とりやめ			
プロジェクト概要		報告書の内容		報告書提出後の経過		商工省及び工業開発公社が受領後、保管している。			
プロジェクト概要		報告書の内容		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) ジンバブエ国内で専攻に取巻かれている「とうもろこし」よりのコーンスタスターを原料として、液体発酵法によりクエン酸(一水塩結晶)を製造する工場のF/S報告書である。		2) 原料として、コーンスタスターのほか、さつまいも、キャッサバの固体発酵法によるクエン酸製造の可能性もサンプルを日本に持ち帰り、実験試験を行い検討した。液体発酵法および固体発酵法の試験結果は収率・品質ともに極めて良好であった。		3) 国内市場は3~4年先でも高々1,000T/Y。プラントの経済規模は、5,000T/Y以上と言われている。		4) ハラレ近郊の建設候補地も設定し、主要機器のみ輸入し、汎用機器は国産。土木・運賃・維持費等はスーパーバイザーの監督のもと、地元業者による建設を考へ、総建設費を算出した。		5) 原料・副原料費、人件費、用役費等、現地の実情を反映したデータをデータベースに、財務的分析を行い上記の結論に達した。	
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトの現況			
プロジェクト概要		報告書の内容		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 ARG 001

1997年 3月改訂

国名	アルゼンティン	予算年度	58~59	結論/勧告	1. ファイバービリティ：無し 2. FIRR=3.22%, FIRR=7.35% 3. 計画の問題点 (1) 原料品質が商業的質量技術に達さない。 (2) 硝酸分療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) 製造規範が国際規格より小さく、低減している肥料国際規格と適合出来ない。 (4) 技術改良研究続行が必要である。
案件名	和 英 燐酸肥料計画調査 The Feasibility Study on the Establishment of Phosphate Fertilizer Plant in the Argentine Republic	実績額 (累計)	80.596千円	報告書提出後の経過	日本としては中止の勧告をしてもあつた技術改良研究を続行するため研究開始を立ち上げ、自立で研究活動を開始した。田なるも、その後の状況は不明
調査団	氏名 桑原 誠 所属 ユニコ インターナショナル(株) 調査団員数 7 現地調査期間 83. 5. 21~83. 6. 19	調査延入月数	21.00人月 (内現地8.00人月)	プロジェクトの現況	中止・とりやめ
調査の種類/分野	F/S/化学工業	最終報告書作成年月	84. 9	報告書提出後の経過	日本としては中止の勧告をしてもあつた技術改良研究を続行するため研究開始を立ち上げ、自立で研究活動を開始した。田なるも、その後の状況は不明
調査団	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, DGFPM)	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)	プロジェクトの現況	中止・とりやめ
実施内容	陸軍工廠およびイバサム プロジェクトサイト シェラグラランディ リオ・ネグロ州 総事業費 421.8 百万USドル 総事業費うち外貨分 193.3 百万USドル (1.0 USドル=230 円) 燐酸化成肥料工場 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	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, DGFPM)	プロジェクトの現況に至る理由	1. 市場 需要は種数使用量多く、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、硝酸化成は露差成分が高く、燐酸肥料との混雑は急速に運ばない、又露差の半量が硝酸露差で露差肥料 (原素露差) との混雑は急速に運ばない。 2. 技術問題：本燐酸肥料の原料となる鉱石はApatiteの結晶中に鉄鉱石が取りこまれ、結晶内で一部溶融したと推定される鉱石もあり、Apatite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燐酸の単体分離は技術的に不可能である。従って希望する露差鉄分の除去は出来ない。
プロジェクト概要	実現/具体化された内容 HIPASAMの上層部の人事異動あつたが、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、真燐製品を製造する計画を立案中との非公式連絡があつた。	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方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 ARG 002

1997年 3月改訂

国名	アルゼンティン		予算年度	62~4	結論/勧告
	和	ネウケン州北部地熱開発計画		実績額(累計)	
案件名	Northern Neuquen Geothermal Development Project		調査延人数	112.91人月	1.フイージビリティ：有 2.EIRR: 12.67% B-C: 3,977,000 US\$ (割引率10%) B/C: 1.10 (割引率10%) 3.開発の効果 ・新エネルギー源の開発促進に貢献 ・計画地域周辺の福祉に寄与 ・電力供給の質・信頼度の向上
	英		調査の種類/分野	F/S/新・再生エネルギー	
調査団	氏名	藤田武俊/増野昇	最終報告書作成年月	92. 5	プロジェクトの現況
	所属	電源開発(株) 技術開発部 地熱開発室	コンサルタント名	電源開発(株)	
調査団	調査団員数	23	相手国側担当機関名	Ente Provincial de Energia del Neuquen (EPEN)	報告書提出後の経過
	現地調査期間	87.11.24~88.1.22/88.10.7~89.1.22 89.11.22~90.3.30/90.12.17~91.3.30 91.3.17~91.3.30/91.4.5~91.6.10	担当者名(職位)	Ing. Jose L. Sierra (Director de Nuevas Fuentes de Energia)	
プロジェクト概要			実現/具体化された内容		
1. 実施機関：ネウケン州エネルギー公社 (EPEN) 2. プロジェクト・サイト：ネウケン州北部コパウエ 3. 総事業費：US\$53.7百万 (91/12時点) 外貨 US\$ 15,089,000 内貨 US\$ 38,611,000 4. 実施内容 出力規模 30MW 1基 年間発電出力量 210百万kWh 坑井 1,200m×7本 送電線 Copahué~Loncopue (80km, 132KV) 5. 工事工程 先行坑井掘削：2.5年 後続坑井掘削・発電所本体工事：2.5年 合計 約5年			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 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 BOL 001

1997年 3月改訂

国名		ボリビア		予算年度		54~56		結論/勧告	
案件名		ピラヤ水力発電計画調査 The Pilaya River Hydroelectric Development Project		実績額(累計)		226,235千円		1. ファイナリティ：有り 2. EIRR=9.2% 案件 (1)割引率 12% (2)電気料金 61.7USドル/kwh(81.12)	
調査団		和 英		調査の種別/分野		F/S/水力発電			
調査団		氏名		最終報告書作成年月		82. 3			
調査団		所属		コンサルタント名		電源開発(株)			
調査団		調査団員数		相手国側担当機関名 担当者名(職位)		ENDE			
調査団		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					
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトの現況		遅延・中断	
実施機関		プロジェクトサイト ピラヤ川アグアスカリス地域				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。	
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)				プロジェクトの現況に至る理由		国内経済の冷え込み。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。	
実施内容 発電所設備出力 年間可能発電電力量 87,000kW (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)、 遊水路(圧力トンネル式)、水圧管路、 発電所(地上式)、水車(立軸ベルントンタイプ)、 発電機、主要圧機、開閉所、送電線、通信設備				82年 771.6百万kwh (前年比 4.7%増) 83年 781.3 〃 (〃 1.3%増) 84年 781.7 〃			
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。						その他の状況		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。	

国名	ボリビア	予算年度	56~57	結論/勧告	I. ファイージビリティ条件：有り (1) 残存する鉱床条件に適合したサブプレベル探鉱法を実施する。 (2) 新選鉱工場の建設と新選鉱システムとして、テーブール選鉱を採用する。 (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。
案件名	鉱山施設近代化計画調査 Feasibility Study for the Modernization of Mining Facilities in the Republic of Bolivia	実績額(累計)	221,229千円	プロジェクトの現況	
調査団	氏名 実 田 隅 所属 同和工営(株)	調査延人月数	F/S/鉱業	報告書提出後の経過	
調査団	調査団員数 11/14 現地調査期間 81.7.13~81.9.25 82.7.2~82.8.5	最終報告書作成年月	83. 3	ポ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、種国際会議の崩壊による建植暴落にあり、経済的スタディなど見るまでもなくファイージビリティでないと世銀・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)	
プロジェクト概要	報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況に至る理由	その他の状況	
実施機関 COMIBOL	報告書の内容	COMIBOL 同 左	ポリビア鉱山は坑内採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、鉱業が枯渇しつつあること、錫暴落など立ちはたかなくなり、閉山するに決めたが、選鉱場など資産保守のため、残った従業員は再開を望み、元従業員により組織された同組合(数100人)により、坑内採掘、廃さいの簡易処理による錫回収に小規模に実施している。		
プロジェクトサイト カタビ鉱山	実施内容 1. 探鉱……サブプレベル探鉱法 2. 新選鉱工場……1万t/日処理の工場をSigloXX地区のセロ・ビ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……Sn 0.3%前後の低品位元鉱を対象、錫石の単体分離性に注目した溶剤、磨砕、分級工程を組合せたテーブール選鉱を主力とし、最後に精鉱品位を上げるために脱酸および、脱鉄処理を行う。 4. 選鉱廃さい処理……セロカマルカの西側の平地に廃さいサイトの粗粒部分を築いて円錐堤を構築する。	実現/具体化された内容 * [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。 ポ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封じられるため鉱山公社全体の合理化を実施した。従来約27,000人いた従業員を1994年現在1,700人とし、閉山の3鉱山のみを稼働している。1991年5月 Imera Taboca社(ブラジル系現地法人)が当該鉱山の選鉱権を譲渡したが、労働組合の反対によって中断していたが、1995年9月、両者和解し、具体的な開発計画を校中。	プロジェクトの現況に至る理由 カタビ鉱山は坑内採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、鉱業が枯渇しつつあること、錫暴落など立ちはたかなくなり、閉山するに決めたが、選鉱場など資産保守のため、残った従業員は再開を望み、元従業員により組織された同組合(数100人)により、坑内採掘、廃さいの簡易処理による錫回収に小規模に実施している。	その他の状況 *	
総事業費 131百万USD (1万t/日生産)					
実施経過					
1. 探鉱……建設期間4年間。 調査設計より開発坑道開削まで4年間					
2. 選鉱……調査設計より採掘開始まで3年半。					

個別プロジェクト要約表 BRA 001

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>ブラジル</p>		<p>予算年度</p> <p>50~51</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. アイゼンビロテイー：有り 2. 期待される開発効果 3. 経済成長への貢献（所得の増加） 4. 輸入代替による外貨の節約 5. 雇用機会の創出（38,000人） 6. 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）</p>	
<p>案件名</p> <p>和</p> <p>スアッパベ臨海工業団地計画調査</p> <p>英</p> <p>The Survey on the Suape Coastal Industrial Estate</p>		<p>実績額（累計）</p> <p>49,491千円</p>		<p>1. アイゼンビロテイー：有り 2. 期待される開発効果 3. 経済成長への貢献（所得の増加） 4. 輸入代替による外貨の節約 5. 雇用機会の創出（38,000人） 6. 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）</p>	
<p>調査団</p> <p>団長</p> <p>飯島貞一</p> <p>氏名</p> <p>(財) 日本立地センター</p> <p>所属</p> <p>調査団員数</p> <p>9</p> <p>調査期間</p> <p>76. 1. 9~76. 2. 2</p> <p>現地調査期間</p>		<p>調査の種類/分野</p> <p>F/S/工業一般</p>		<p>* [その他の状況] 9百万クルゼイロ 528百万クルゼイロ 7. BNH (国立住宅銀行) 2百万クルゼイロ 8. FUNU (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. OF. 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, USドル=60.5クルゼイロ) (80.10.30) 4代にわたるペルナンブゴ州知事の交代、ブラジル経済の悪化により選滞、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。</p>	
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>実施機関</p> <p>プロジェクトサイト</p> <p>Pernambuco州 Ricife市 Suape地域</p> <p>総事業費</p> <p>総額 45,473百万円 (1USドル=10,673C=296,55円) 港 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</p> <p>実施内容</p> <p>約1,100haの工業団地 港湾、住宅、インフラ（道路、鉄道、工業用水、排水対策）</p> <p>実施経過</p> <p>75~85年</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過</p> <p>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 工業団地については(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)ファイバイングラス造船所のみ稼働中。</p>		<p>建設中</p>	
<p>実現/具体化された内容</p> <p>スアッパベ臨海工業団地公社（ペルナンブゴ州の組織） Pernambuco州 Ricife市 Suape地域 自己資金</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>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、報告書をペロリスに計画は推進されている。スアッパベ港開発は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、スアッパベ港開発には今後、政府と州予算併せて1.3億ドルが見込まれている。</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>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、報告書をペロリスに計画は推進されている。スアッパベ港開発は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、スアッパベ港開発には今後、政府と州予算併せて1.3億ドルが見込まれている。</p>	
<p>その他の状況</p> <p>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. FINER (プロジェクト研究融資公社) 17百万クルゼイロ</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>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、報告書をペロリスに計画は推進されている。スアッパベ港開発は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、スアッパベ港開発には今後、政府と州予算併せて1.3億ドルが見込まれている。</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>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、報告書をペロリスに計画は推進されている。スアッパベ港開発は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、スアッパベ港開発には今後、政府と州予算併せて1.3億ドルが見込まれている。</p>	

国名	ブラジル	予算年度	4~6	結論/勧告	1. フェージビリティの有無：あり 2. EIRRは14.4%、FIRRは12.1% 3. イタジャイ川の中流部にある急流部（ピラウン滝）の落差約200mと豊富な流量（年平均108m ³ /s）を利用して、14.2MWの流れ込み式発電所を設けることにより、年間61.7Gwhの発電電力量が得られる。流れ込み式なので工事に伴う家屋移転は23戸と少なく、環境上の影響も極めて小さい。
	案件名		ピラウン滝水力発電開発計画調査 Salto Pilaó Hydroelectric Power Development Project, Feasibility Study		
調査団	団長	大沼 茂夫	調査延入月数 (内現地)41.50人月		
	所属	日本工営(株)	調査の種類/分野 F/S/水力発電		
調査団	調査団員数	13名	最終報告書作成年月 1994. 3		
	現地調査期間	1993.3.1~1993.3.30 1993.6.2~1993.11.28 1994.1.17~1994.1.31	コンサルタント名 日本工営(株)		
プロジェクト概要	報告書の内容	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	
			報告書提出後の経過 具体化への動きは無い(96年10月)		
サンタカタリナ州電力公社 (SELESC) は、州内の送配電を賄っているが、SELESC自身が持っている発電設備は73基しかなく、需要の93%は他州からの買電に頼っている。しかし、他州の電源開発も思うように進まないうえ、将来の供給力不足が懸念されている。その為、自州内での電源開発が急務となっている。 実施機関：サンタカタリナ州電力公社 プロジェクトサイト：サンタカタリナ州 ロントラス、イビラマ、アビューナ 総事業費：21.5百万ドル (1992年12月US\$ 1=120円) 外貨105.3百万ドル、内貨110.2百万ドル 実施内容：73600KWの水車2台、78900KVAの発電機2台他 実施経過：工期3年半			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 CHL 001

1997年 3月改訂

国名 チリ		予算年度 50~51		結論/勧告 1. フリーゼリティア：無し 2. 計画の通過点 (1) 建設予定地にかかな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水質粒度が使用可能か分析 試験する必要あり。 (3) 対象地域の地震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。	
案件名 和 バークレル川、バスクワ川電源開発計画調査 The Baker and Pascua River Hydroelectric Development Project 英		実績額(累計) 59,293千円			
調査団 氏名 榎並敏夫 所属 電源開発(株)		調査の種別/分野 F/S/水力発電			
調査団員数 6		最終報告書作成年月 76. 11			
現地調査期間 76. 2. 10~76. 3. 24		コンサルタント名 電源開発(株) 日本工営(株)			
プロジェクト概要 報告書の内容 【実施機関】 チリ電力公社(ENDESA) 【プロジェクトサイト】 ハイ・バスクワ、サン・ヴィセンテ地点 ベルガス地点(代替案) 14.バスクワ 552百万USD* 15.バスクワ 216百万USD* 16.バスクワ 277百万USD* 17.バスクワ 508百万USD* 18.バスクワ 408百万USD* (USD*は=296.55円)		相手国側担当機関名 担当者名(職位) チリ共和国企画庁 (ODEPLAN)		プロジェクトの現況 遅延・中断 報告書提出後の経過	
【実施内容】 G案とH案あり 一段開発...G案 バスクワ地点...ロッククワック ・高さ 182m ・最大出力 1,000MW ・年間発電電力量 7,100GWh ・建設費 9,800,000立方m サン・ヴィセンテ地点 ...ロッククワック ・高さ 71m ・最大出力 350MW ・年間発電電力量 2,450GWh ・建設費 1,300,000立方m ベルガス地点...ロッククワック (代替案) ・高さ 80m ・最大出力 464MW ・年間発電電力量 3,350GWh ・建設費 3,115,000立方m		【実施内容続き】 タマジ地点...ロッククワック ・高さ 170m ・最大出力 720MW ・年間発電電力量 5,541GWh ・建設費 13,500,000立方m サルトル・ゴンジ...ロッククワック ・高さ 70m ・最大出力 440MW ・年間発電電力量 3,035GWh ・建設費 1,430,000立方m		プロジェクトの現況に至る理由 本件計画は産業誘致による地域開発を目的とするアイゼ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ったが、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が低下したため、本計画は実施に至っていない。	
その他の状況 今後の見直し 今日においても、同地域への産業誘致は困難とみられ、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當な地となるため、現況ではその可能性は皆無と考えられる。					

国名	コロンビア	予算年度		46~47	53~54	結論/勤告
	和英	実績額(累計)		96,496千円		
案件名	カウカカ河フルミート水力発電開発計画調査		調査延人月数		25.87人月 (内現地13.67人月)	1. フォービリティ: 有り 2. EIRR: 20.7% (代林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省、Nariño県の産業、経済及び雇用の促進、観光産業の発展に貢献
	The Cauca River Julumito Hydro Electric Power Development Project		調査の種類/分野		F/S/水力発電	
調査団	川島登紀衛/山本 敬		最終報告書作成年月		79. 10	ICOEL (Instituto Colombiano de Energia Electrica コロンビア電力公社)
	団長	所屬	コンサルタント名		電源開発(株)	
調査団員数	6/9/4		相手国側担当機関名			ICOEL (Instituto Colombiano de Energia Electrica コロンビア電力公社)
現地調査期間	72.2.8~72.3.23 79.2.13~79.3.14 79.4.1~79.9.9		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		
実施機関 ICOEL		報告書提出後の経過		遅延・中断		
プロジェクトサイト Cauca県 Popayan市の北西約10km		報告書の内容		報告書提出後、ICOEL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月のボパヤン市地産発生後、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、9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。		
総事業費 75.9百万USドル (16,633百万円、1USドル=219.14円) 外資 45.6百万USドル 内資 30.3百万USドル 準備工費等に必要な資金はICOELの自己資金 本工費等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		報告書の内容		プロジェクトの現況に至る理由 83年7月ICOEL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75の5.3万KWを7万KWに変更した案を回答した。		
実施内容 53,000kW 主ダム (中央進水型ロックアップフィルダム 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 29,500KVx2 変圧器 29,500KVx2 送電線 115kv 10km		報告書の内容		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。		
実施経過 82年 着工 84年末 完竣		報告書の内容				
今後の調査 1. 地質調査など 2. 地形調査		報告書の内容				

個別プロジェクト要約表 COL 002

1997年 3月改訂

国名	コロンビア	予算年度	57	結論/勧告	1. フリージビリティ・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、プロビデンス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。
	和英		実績額(累計)		
案件名	海水淡水化計画調査	調査延入月数		プロジェクトの現状	報告書提出後の経過 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
	The Feasibility Study on the Sea-water Desalination Project in the Republic of Colombia	調査の種類/分野	F/S/工業一般		
調査団	橋本尚人	最終報告書作成年月	83. 2	プロジェクトの現況	報告書と具体化された内容との差異 プロジェクトの現況に至る理由 1. 実施内容：プロビデンスシア島については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年半が予定されたが、モジュール工法により現地で建設スケジュール短縮で1年となった。
	氏名 所属	(財) 造水促進センター	(財) 造水促進センター		
調査団	11	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	衛生事業公社 (EMPOISLAS)	実現/具体化された内容	INSROPAL (INSTITUTO NACIONAL DE FOMENTOMUNICIPAL-都市衛生公社) 同左
現地調査期間	82. 7. 3~82. 7. 29				
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容	
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スシア島		サン・アンドレス島 プロビデンスシア島	
実施内容 7,4百万USドル(82年現在) うち外貨分 4,8百万USドル (1USドル=243円=61.26ペソ)		3,000立方m/日 500 ^ク		3,000立方m/日 300 ^ク	
実施内容 サン・アンドレス島 3,000立方m/日 プロビデンスシア島 500 ^ク 海水取水、造水プラント、淡水送水ポンプ一式(ガラスルーツプラント)		1年		1年	
実施経過 83.8~85.1(18ヶ月)		その他の状況			

個別プロジェクト要約表 COL 003

1997年 3月改訂

国名 コロンビア		予算年度 56~60		結論/勧告 1. ファイジービリティ: 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 英 Feasibility Study for the Atrato River Hydroelectric Power Development Project in the Republic of Colombia		実績額 (累計) 258,727千円			
調査団 氏名 吉沢広吉 所属 電源開発 (株)		調査の種別/分野 F/S/水力発電			
調査団 調査団員数 10 現地調査期間 85. 3. 0~86. 5. 0		最終報告書作成年月 86. 7			
プロジェクト概要 実施機関 ICEL プロジェクトサイト Chocó県より130Km 総事業費 266百万USドル (約536億円) (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 (US\$ = 200YEN) 実施内容 Siete No. 1 75MW 高さ55m 動式コンサート 25立方m/s 38,300Km x 2 ベルトン 506GWh Siete No. 2 85MW 高さ35m 動式コンサート 28立方m/s 43,300Km x 2 フランシス 188.20Wh		実現/具体化された内容 相手国側担当機関名 担当者名 (職位) ICEL(電力公社)		プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 遅延・中断 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。	
実施経過 省工 完成 1989年1月 1992年8月末 1989年1月 1992年12月末		その他の状況 本F/S調査に先駆け、1982年3月、M/A調査をJICAにて実施。 エル・シエテNo.1, No.2に示はる。			

個別プロジェクト要約表 COL 004

1997年 3月改訂

国名	コロンビア	予算年度	63~1	結論/勧告	1. ファイナンスリテーター：有り 2. FIRR=9.2~7.0 (4地点の高~低値) EIRR=11.5~10.4% (同上)
案件名	小規模発電設備修復計画調査 (F/S) FEASIBILITY STUDY ON SMALL-SCALE POWER PLANTS REHABILITATION PROJECT IN THE REPUBLIC OF COLOMBIA	実績額 (累計)	166,111千円	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 10% 25年間 元本均等払い 21% 8年間 同上	
調査団	小野匠美 八千代エンジニアリング (株) 取締役社長	調査延人月数	54.99人月 (内現地22.82人月)		
調査団員数	9	調査の種類/分野	F/S/エネルギー一般		
現地調査期間	89.11.26~12.23 90.1.14~2.25 90.6.17~8.5	最終報告書作成年月	90. 3		
プロジェクト概要	報告書の内容 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 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)	コンサルタント名	八千代エンジニアリング (株)	遅延・中断 報告書提出後の経過 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. Bravo (*)	
実施内容	プロジェクトサイト 最大使用水量 有効落差 定格出力 年間可能発電力量 (立方m/s) (m) (km) (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	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	INSUTITUTO COLOMBIANO DE ENERGIA-ELECTRICA (コロンビア電力庁) MR. JUVENAL PENALOZA ROSAS (計画部部长)		
実施経過	未具体化	プロジェクトの現況	遅延・中断		
未具体化	未具体化	プロジェクトの現況に至る理由	(*) 上記要請に基づきOECF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。その後相手国側の電力庁が民営化で組織・役割が変更となり、要請がキャンセルされた。		
プロジェクト概要		その他の状況			

国名	コスト・リカ	予算年度	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	1. フォージベリテイ: 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%
	英	調査延人月数	シキレス河: B/C...1.23、条件 利率 (1) 外貨8.0% (2) 内貨12.0%
調査団	氏名	調査の種類/分野	3. 期待される開発効果 レベントソン河: 87年に予測される電力供給力不足の解消 バクアレ河
	所属	最終報告書作成年月	
調査団	調査団員数	コンサルタント名	
	現地調査期間	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	
プロジェクト概要		プロジェクトの現況	
報告書の内容		実現・具体化準備中	
<p>(レベントソン河)</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, 1USドル = 8.6Colones = 210.44円</p> <p>実施内容 180MW (土木設備)</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>実施経過 82.5 着工 87.2 運転開始</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過</p> <p>1. レベントソン河について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 2. コスタリカ電力公社(ICE)はJICA報告書に基づき現在まで、諸国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、米州開銀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ングレア社が本計画のPre F/Sを実施した。</p> <p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>その他の状況</p> <p>88年3月JICAからエネルギー関係のプロファイイ・ミッシヨンの派遣に際し、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からは米州開銀の資金により調査するとの回答あり。</p>	

個別プロジェクト要約表 CRI 002

1997年 3月改訂

国名	コスト・リカ	予算年度	1~4	結論/勧告 1. ファイナリティ：有 2. EIRR (EDR) : 19.27 B-C : 64,216,000 US\$ B/C : 1.47 3. 開発の効果 ・電力の安定供給 ・周辺地域の振興
	和	ピリス水力発電開発計画	実績額 (累計)	
案件名	英	調査延入月数	68.15人月	プロジェクトの現状 報告書提出後の経過 1992年~1993年にF/Sレポートで報告されている追加地質調査工事を自己資金で実施した。 1996年 基本設計業務を電源開発(株)が実施。(自己資金) 1998年5月 コスタ・リカ大統領訪日時に橋本首相が円借款供与を表明。
	調査団	調査の種類/分野	F/S/水力発電	
調査団	氏名	最終報告作成年月	92.9	その他の状況
	所属	コンサルタント名	電源開発(株)	
調査団	調査団員数	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) Ing. Mario Lopez Soto (Jefe Depto. Proyectos de Generacion)	実現/具体化された内容
	現地調査期間	89.11.29~90.1.27/90.9.30~90.11.13 91.1.7~91.3.28/91.4.4~91.5.9 91.12.1~91.12.15		
プロジェクト概要		実現/具体化された内容		
報告書の内容		報告書の内容		
1. 実施機関：コストリカ電力公社 (ICE)		1. 実施機関：コストリカ電力公社 (ICE)		
2. プロジェクトサイト：サンホセ県南部サンラファエル		2. プロジェクトサイト：サンホセ県南部サンラファエル		
3. 総事業費：US\$ 218,915,500 (91/1時点) 外貨 133,035,200 内貨 85,880,300		3. 総事業費：US\$ 218,915,500 (91/1時点) 外貨 133,035,200 内貨 85,880,300		
4. 実施内容 ダム：コンクリート アーチ重力式 (120m高) 総貯水容量：37.5百万立方m 最大出力：128MW 年間発電電力量：609.3GWh 送電線：Pirris-Escazu (44Km, 230KV)		4. 実施内容 ダム：コンクリート アーチ重力式 (120m高) 総貯水容量：37.5百万立方m 最大出力：128MW 年間発電電力量：609.3GWh 送電線：Pirris-Escazu (44Km, 230KV)		
5. 工事工程 1996年5月~2001年4月(5年)		5. 工事工程 1996年5月~2001年4月(5年)		

国名	コスタ・リカ	予算年度	5~7	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	327,337千円	1. フイジビリティ：有 (ただしピリス水力発電計画の先行実施が条件) 2. EIRR: 20.2% 純経済価値: US\$ 42,389,000 (割引率12%) 便益費用比率: 1.43 (割引率12%)
	英	調査延入月数	61.10人月	
調査団	調査の種類/分野		F/S/水力発電	
	最終報告書作成年月		1996. 3	
	コンサルタント名		電源開発(株) 国際航業(株)	
	相手国側担当機関名 担当者名(職位)		Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) Ing. Mario Lopez Soto (Life Dpto. Proyectos de Generacion)	
プロジェクト概要	報告書の内容	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
	<p>報告書の内容</p> <p>1. 実施機関: コスタ・リカ電力公社 (ICE)</p> <p>2. プロジェクトサイト: プンタレナス県 アキーレ郡</p> <p>3. 総事業費: US\$ 151,762,900 (1995年1月) 外貨 93,118,200 内貨 58,644,600</p> <p>4. 実施内容 ダム: コンクリート重力式 (62.4m高) 有効貯水容量: 653,000 立法m³ 最大出力: 85 MW 年間発電電力量: 389 GWh 送電線: Los Llanos ~ San Rafael (Parrita) (22km, 230KV)</p> <p>5. 工事工程: 2001年1月 ~ 2004年12月 (4年)</p>	<p>実現/具体化された内容</p>	<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過 96年11月現在、具体的な動きはなし。</p> <p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>その他の状況</p>	<p>実現・具体化準備中</p>

国名	ドミニカ共和国		予算年度	54~55		結論/動向
	和	サントドミンゴ市配電網政修拡張計画調査		実績額(累計)	39,740千円	
案件名	英	The Feasibility Study on the Modernization Plan of Power Distribution System in the City of Santo Domingo, Dominican Rep.	調査延人月数	5.10人月		1. ファイナリティ・デザイン: 有り 2. EIRR=19.9%, 条件: 利子率10% 3. 期待される開発効果 (1) 送配電損失率の低下 (2) 送電需要変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
	調査団	松本 茂 西日本技術開発(株)	調査の種類/分野	F/S/送配電		
調査団	調査団員数	6	最終報告書作成年月	80. 9		
調査団	現地調査期間	80. 2. 12~80. 3. 31	コンサルタント名	西日本技術開発(株)		
調査団	調査団員名	松本 茂 西日本技術開発(株)	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			実現・具体化済み
報告書の内容			報告書提出後の経過			
実施内容 プロジェクトサイト サンクトドミンゴ市 送電設備 1 Stage 2 Stage 3 Stage Total 実施内容 高圧配電線 送電設備 第1期 第2期 第3期			C.D.E 同 ・ JICA F/S と ODE 実施予算との相違点 (第1期工事のみ) 左 JICA F/S ODE 変電所 4.9 送電 0.4 配電 19.0 他 15.5 計 39.8 (百万ペソ) 送電線新設 1ヶ所 変電所新設 1ヶ所 配電線新設 27ヶ所 計 34.2 (注) JICA 変電所一期工事は USIB のみであるが、ODE 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。			
報告書の内容 送電設備 第1期 第2期 第3期			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. 各 Stage の内容、費用に差異あり。 2. JICA F/S 後払コンサルタント (Soirelec) 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: 地中工事を繰り延べ。 3. 詳細設計はヴェネズエラ系企業 (Tanzanos, Guilley Assoc.) 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			委託業者 F/S D/D 見直し: Soirelec (仏) Tanzanos, Guilley Assoc. (ヴェネズエラ)			

個別プロジェクト要約表 DOM 002

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>ドミニカ共和国</p>		<p>予算年度</p> <p>57~59</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. ファージベリテイナー：有り 2. FIRR=13.8%, FIRR=12.4% 3. 勧告 エナ川の上流域の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 7.2MW、第2発電所 7.7MW）を建設し、落差を2段階で利用することにより、合計14.9MWのピーク負荷用水力の開発をする。</p>	
<p>案件名</p> <p>和 英</p> <p>ドミニカ水力発電開発計画調査 Feasibility Study on El Torito-Los Veganes Hydroelectric Power Development on the Yuna River in the Dominican Republic</p>		<p>実績額(累計)</p> <p>338,344千円</p>		<p>調査延人月数</p> <p>116.63人月 (内現地65.99人月)</p>	
<p>調査団</p> <p>調査団員数</p> <p>16/7</p>		<p>調査の種類/分野</p> <p>F/S/水力発電</p>		<p>最終報告書作成年月</p> <p>84. 8</p>	
<p>調査団</p> <p>団長</p> <p>園田博康</p>		<p>コンサルタント名</p> <p>日本工営 (株)</p>		<p>コンサルタント</p> <p>ドミニカ電力公社 (CDE) Marcelo Jorge Perez (電力公社総裁) Fernando Luciano (水力発電専務)</p>	
<p>調査団</p> <p>所属</p> <p>日本工営 (株)</p>		<p>相手国側担当機関名 担当者名 (職位)</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>遅延・中断</p>	
<p>調査団</p> <p>現地調査期間</p> <p>82.6.30~82.8.14 82.11.15~83.3.31 83.5.30~83.8.20</p>		<p>実現/具体化された内容</p>		<p>報告書提出後の経過</p> <p>85.12~86. 3 詳細設計実施 (国内資金60万USドル) 86. 3 E/N 署名 86. 5 L/A 提携調印。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。 中断</p>	
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>実施機関 C.D.E.</p> <p>プロジェクトサイト エナ川上流域のエルトリート及びロスベガノス地区</p> <p>総事業費 うち外貨分 57.1百万RRDドル (83年次時点、1USドル=1RRDドル)</p> <p>実施内容 1. エナ川上流域 約100平方Km 2. 上流の集水面積30平方Kmの取水した水を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平方Km(合計 60平方 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)</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>輸入燃料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、88年、ド政府政権交替により棚上げされた。</p>		<p>その他の状況</p> <p>1. 技術移転 (詳細設計時) OJT: ポーリング、物探の専門家を送達し、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</p>	

個別プロジェクト要約表 ECU 001

1997年 3月改訂

国名	エクアドル	予算年度	57~58	結論/勧告	1.ファイブシリティー：有り 2.FIRR=15.7%, 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ァイブシリティーである。 (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、長期借入金の場合をソフットにすすめる必要がある。
	案件名		紙パルプ工場建設設計画調査 The Feasibility Study for the Establishment of a Pulp & Paper Mill in the Republic of Ecuador		
調査団	氏名	狩野忠夫	調査延人月数	21.56人月 (内現地9.24人月)	
	所属	本州製紙(株)	調査の種類/分野	F/S/その他工業	
調査団	調査団員数	9	最終報告書作成年月	83. 6	
	現地調査期間	82. 10. 2~82. 11. 5	コンサルタント名	本州製紙(株) (社)日本プラント協会	
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 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 カヤパス、フォレスト、コンセッション 総事業費 94.4百万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 築造プラント全1式(フル、ターン、キーベース) 原木伐採・運搬・道路建設設備、パージ製紙用汚染掘削工事、土木建築工事、トレーニング等を含む。 実施経緯 時期は特定せず プラント建設期間 33ヶ月	報告書提出後の経過 紙パルプ工場の建設自体は、1989年からの国家開発計画中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。 プロジェクトの現況に至る理由 当時のカウンタートバート機関の削減、資金規模が過大、サイトで皆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關しては、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。			
実現/具体化された内容		遅延・中断			

個別プロジェクト要約表 ECU 002

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>エクアドル</p>		<p>予算年度</p> <p>59~61</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. ファイナリティ: 有り 2. EIRR=13.50% FIRR=6.2% 3. ガイヤパンパ川中流域の開発地点としてチエスビ計画地点が最も適当であり、最優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、大規模の地形図作成、調整地周辺のLahar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堆砂方式を検討するため、河川流量と堆砂の程度分布の測定を高頻度かつ精密に実施する必要がある。</p>	
<p>案件名</p> <p>和 チエスビ水力発電開発計画調査 英 Chespi Hydroelectric Development Project</p>		<p>実績額 (累計)</p> <p>171,035千円</p>		<p>調査延人月数</p> <p>55.50人月 (内現地35.20人月)</p>	
<p>調査団</p> <p>氏名 牛島照美 所属 電源開発 (株)</p>		<p>調査の種類/分野</p> <p>F/S/水力発電</p>		<p>最終報告書作成年月</p> <p>86. 8</p>	
<p>調査団員数</p> <p>15</p>		<p>コンサルタント名</p> <p>電源開発 (株)</p>		<p>報告書提出後の経過</p> <p>詳細設計を実施すべく、輸送の2ステッププランを利用して、アンデス開発公 (CAF) (輸送の出資期間) へ融資申請を進め、電源開発に対し融資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、大規模な代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は運送を延期した。</p>	
<p>現地調査期間</p> <p>85. 1. 10~85. 3. 10 85. 6. 16~85. 12. 24</p>		<p>相手国側担当機関名 担当者名 (職位)</p> <p>ING, MARCO KAROLYS (Director Ejecutivo de Ingenieria y Construccion)</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>遅延・中断</p>	
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>実施機関 エクアドル電力公社 (INECEL)</p> <p>プロジェクトサイト 首都キト北方約30km地点のガイヤパンパ川中流部のベルラヒ川との合流点下流2km地にダムを築造し7.5kmの取水路トンネルにより下流へ導水して発電所を建設する。</p> <p>総事業費 299.1百万USドル うち外資分140.3百万USドル 1.00USドル=200.50円=96.5S/.)</p> <p>実施内容 ・最高60mのコンクリート重力式ダム ・直径5.2m長さ7.5kmの取水路トンネル ・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278m、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 長さ22km 2回線の送電線等の建設計画</p>		<p>実現/具体化された内容</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>	
<p>その他の状況</p> <p>・カウンタートパートに対する現地でのOJT (全般的な技術指導) ・カウンタート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</p>					

個別プロジェクト要約表 ECU 003

1997年 3月改訂

国名		エクアドル		予算年度		2~3		結論/勧告	
案件名		エスメラルダス輸出加工区開発計画 Emeraldas Export Processing Zone Development Project		実績額(累計)		175,839千円			
和英				調査延人月数		48.55人月 (内現地17.06人月)			
調査団		氏名 小泉 肇		調査の種類/分野		F/S/工業一般			
調査団長		所属 日本工営(株)		最終報告作成年月		91. 12			
調査団員数		11		コンサルタント名		日本工営(株)			
現地調査期間		91. 6. 11~91. 7. 5 91. 2. 17~91. 3. 24		相手国側担当機関名 担当者名(職位)		産業開発センター(CENDES)			
プロジェクト概要		報告書の内容		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	
<p>[プロジェクト概要]</p> <p>エクアドル国エスメラルダ州に23haの輸出加工区を建設する。建設費は、約600万ドル(うち外資分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]</p> <ul style="list-style-type: none"> 投資需要調査 施設計画 予備設計 組織制度 採掘評価 租税 算業評価 <p>調査精度はブレF/Sレベル。</p>		<p>運営会社は設立済、また用地も確保済、入居状況は不明。</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> <ul style="list-style-type: none"> 政権交替に伴い、プロジェクトへの関心が低下し、優先順位が再考された模様。 			
				その他の状況					

国名	グアテマラ		予算年度	58~59		結論/勧告
	和英	製油所建設計画調査 The Feasibility Study on the Petroleum Refinery Project in the Republic of Guatemala		実績額(累計)	51,813千円	
案件名			調査延人月数	18.64人月 (内現地10.51人月)		1. FIRR=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。ただし、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。
	調査団	氏名 佐藤 晋 所属 三菱油化エンジニアリング (株)	調査の種類/分野	F/S/化学工業		
調査団	調査団員数	9	最終報告書作成年月	84. 8		
	現地調査期間	83. 7. 11~83. 7. 23	コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング (株)		
プロジェクト概要	報告書の内容		相手国側担当機関名	The Ministry of Energy and Mines エネルギー鉱山省		
	実施機関 エネルギー鉱山省 プロジェクトサイト El Rancho (首都グアテマラ・シタイから80km北東に位置する)		担当者名(職位)	Tte. Cnl. e Ing. Sigfrido Alejandro Contreras Bonilla 大臣 Mr. Jorge Huertas 課長		
報告書の内容			プロジェクトの現況			
総事業費 794万ケツツアール うち外貨分 481万ケツツアール (=235 円) (1ケツツアール=235 円)			報告書提出後の経過 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。			
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			プロジェクトの現況に至る理由 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も暴落しており、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 HND 001

1997年 3月改訂

国名		ホンデユラス		予算年度		3~5		結論/勧告	
案件名		エル・カホン水力発電増設計画 Amplification Project of El Cajon Hydroelectric Power Plant		実績額 (累計)		140,858千円		1) フェジビリティ有り (ただしベース負荷対応火力発電所が事前に 建設されることが条件) 2) EIRR 16% B/C 1.12 B-C US\$15,075,000	
調査団		榎並 敏夫 電源開発 (株) 国際事業部		調査延入月数		32.40人月			
調査団長				調査の種類/分野		F/S/水力発電			
調査団員数		10		最終報告書作成年月		1993. 4			
現地調査期間		1992. 6. 10~1992. 7. 9 1992. 10. 24~1992. 11. 7		コンサルタント名		電源開発 (株)			
プロジェクト概要		報告書の内容		相手国側担当機関名 担当者名 (職位)		Empresa Nacional de Energia Electrica (ENEE) Mauricio Mossi S. (Director de Planificacion)		実現・具体化準備中	
1) ホンジュラス電力公社 (ENEE) 2) コマヤグア 3) 内貸 US\$17,682,000 外貸 US\$92,385,000 合計 US\$110,077,000 4) 定格出力 75MW×2台 1996年1月 詳細設計開始 1998年7月 工事着工 2002年1月 5号機運開 2006年1月 6号機運開		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 具体的な動きはなし。			
				プロジェクトの現況に至る理由					
				その他の状況					

国名	メキシコ	予算年度	55~56	結論/勧告	1. ファイブシリテリテイ: 有り 2. FIRR=ROI=13.1%, ROE=8.1% 3. FIRR=23.1% (GNP 利益率) 条件 (1) 金利9% (2) 原簿代10% up 期待される開発効果: (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つ。 (2) エヒドワード農民奨励政策に寄与する。 (3) 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させる。 (4) ハイレベルプラントによる高品質製品の生産は、メキシコ繊維物技術水準向上を促し、繊維原料輸出から製品輸出への体質転換に資する。
案件名	和 英 ラグーナ地域綿織維工業開発計画調査 The Feasibility Study on the Development of Laguna Cotton Textile Industry in the United Mexican States	実績額 (累計)	46,001千円	中止・とりやめ	報告書提出後の経過 調査終了後に機構改革が行われ、当時のカウンタクター・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、ラグーナ地域の綿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。
調査団	氏名 井上重男 所属 東洋紡エンジニアリング (株) 調査団員数 7 現地調査期間 81. 1. 14~81. 2. 12	調査の種類/分野	F/S/その他工業	プロジェクトの現況	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
プロジェクト概要	報告書の内容	相手を側担当機関名 担当署名 (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)	プロジェクトの現況	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 (三ローロッパ紡績メーカーによる機械の充込みが動機と聞いている)。その結果、メキシコの投資会社 MAFINSA (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 "HILATURA DE LAGUNA" の建設が行われた。
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) うち外貨 9,946百万円 内貨 1,072百万Mペソ (9,444百万円) 株式 (払込) 1,287百万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 Ne 20's 272,050kg 棉ペットシートインゲン67" 巾幅3,000,000cm - 糸 4,500,000cm -- 15,000,000m 45/55 強紡ジイル45" 巾幅6,000,000cm - 65/35 強紡ポプリン45" 巾幅1,500,000cm - 箱紡機 36,228錠 エアジェット織機 254台 曬工程 1ライン 染工程 1ライン 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				

個別プロジェクト要約表 MEX 002

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>メキシコ</p>		<p>予算年度</p> <p>55~56</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. ファイナリティデュー：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. 期待される調査結果： (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）</p>	
<p>案件名</p> <p>和 ゲレロ州硫化鉄鉱開発計画調査 The Feasibility Study for the Private Development Project at the Guerrero State in the Mexican States</p> <p>英</p>		<p>実績額(累計)</p> <p>70,190千円</p>			
<p>調査団</p> <p>調査団員数 6 現地調査期間 80. 10. 10~80. 11. 14</p>		<p>調査の種類/分野</p> <p>F/S/鉱業</p>			
<p>調査団長</p> <p>小灘龍男</p>		<p>最終報告書作成年月</p> <p>81. 10</p>			
<p>所属</p> <p>同和鉱業(株)</p>		<p>コンサルタント名</p> <p>同和鉱業(株)</p>			
<p>実施機関</p> <p>鉱物資源局、鉱業振興局</p>		<p>相手国側担当機関名 担当者名(職位)</p> <p>国有財産省鉱物資源局</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>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)。</p>	
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>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</p> <p>競争業費 45,449百万円 (USドル=210円=23Pesos) バンク・ローン</p> <p>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 工業用硫酸 700,000t/y ベレット 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、硫酸工場、焙焼、硫酸工場、ベレット工場、回収工場</p>		<p>実現/具体化された内容</p>		<p>実現・具体化済み</p>	
<p>実施経過</p> <p>計画着手後30ヶ月で試験操業開始</p>		<p>その他の状況</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. 条件名：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 正式交渉 85.3 事前調査 (*)</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>(*) 86.2 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操縦完了 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</p>	

国名	メキシコ	予算年度	1-2	結論/勧告
案件名	和	実績額 (累計)	76,541千円	1. 77+比選鉱場 : 有り IRR = 19.9 % 77+比選鉱場 IRR = 49.5 % 77+比選鉱場 IRR = 52.7 %
	英	調査延人月数	25.80人月	
調査団	調査の種類/分野	F/S/鉱業		3. 77+比選鉱場 : 設備の老朽化対策、効率上昇、採掘安定化 労働条件改善、省力化 77+比選鉱場 : 設備の維持、省エネルギー化、採掘安定化、物品費削減、事務部門の合理化 77+比選鉱場 : 採掘プロセスの合理化、計装自動化、事務部門の合理化
	最終報告書作成年月	90. 3		
	コンサルタント名	同和鉱業 (株)		
	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	エネルギー・鉱山・国営企業省 鉱山振興局 (CFM)		
プロジェクト概要	報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実現・具体化済み
実施機関 : CFM	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	
プロジェクト責任者 : パラミタ選鉱場、77+比選鉱場、77+比選鉱場	報告書の内容	実現/具体化された内容	1991.7 選鉱場採掘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 R/D締結 1992.8 プロジェクトチャーター/アドバイザー・コーディネーター派遣 1992.12 長期専門家 (選鉱) 派遣 1993.1 JICA-SEMIPセミナー「選鉱採掘近代化と環境改善への努力」開催 (*) 1993.3 長期専門家 (プロセスコントロール、計装技術) 派遣 1993.5 計画打ち合せ調査団派遣 1993.6 実施機関変更 CFM-CRM	
総事業費 : 算出せず	報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況に至る理由	
実施内容 : 77+比選鉱場、77+比選鉱場、77+比選鉱場について、その地域の鉱業ポテンシャルに鑑み、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、個別に提言した。	報告書の内容	実現/具体化された内容	本調査の提言を受けて、CFMは17の選鉱場の一つであるパラミタ選鉱場に対して、選鉱設備の近代化、自動化等によって無公害の近代化された採掘現場のモデル選鉱場を設立し、選鉱採掘管理技術者を養成することを目的にプロジェクト技術協力の要請を行った。	
実施経過 : 77+比選鉱場において、77+比等の設備更新工事を、提言に基づき計画開始した。	報告書の内容	実現/具体化された内容	(*) 1994.8 巡回指導調査員 (第1次) 派遣 1995.6 巡回指導調査員 (第2次) 派遣 1996.7 終了時評価調査団派遣 1996.8 プロジェクト終了	
			その他の状況	

個別プロジェクト要約表 MEX 004

1997年 3月改訂

国名	メキシコ	予算年度	3~5	結論/勧告	下記対策を提案した。 ・取水口の新建(上方へ移動) ・排砂トンネルの新建 ・砂防ダムの築造(高さ40m) ・浚渫の継続(ドレッジャーの修理又は新規購入) ・前後操縦機器の導入 工事費総額: US\$30.8×10,000,000 EIRR: 165%
	マサテベック水力発電リハビリテーション計画 Feasibility Study on Rehabilitation of Masatetec Hydroelectric Power Station		実績額(累計) 202,023千円 調査延入月数 49.80人月 (内現地31.30人月) 調査の種類/分野 F/S/水力発電 最終報告書作成年月 5. 11 コンサルタント名 日本工営(株) 三祐コンサルタンツ 相手国側担当機関名 担当者名(職位) メキシコ連邦電力庁(CFE) Ing. Juan Jose Vazquez (生産事業部、土木部長)		
案件名	和英	氏名	三宅 清之	プロジェクトの現況	実現・具体化進行中
調査団	調査団員数 10名 現地調査期間 90.8.17~90.10.30/90.12.3~90.12.17 91.2.11~91.2.25/91.5.17~91.6.15 91.9.6~91.10.5	所属	日本工営(株)	報告書提出後の経過	CFEは、提案を妥当なものとして、資金調達を含む実施計画を策定中、優先計画として浚渫工事の入れを決定した。
プロジェクト概要	報告書の内容 メキシコ市北東170kmのアブルゴ川に建設されたマサテベック水力発電所(1962年に運用)のソレダッド貯水池の泥砂問題、発電所水庫の損傷に対し、技術的、経済的、探査的見地から、リハビリテーション計画を策定する調査である。調査の結果、取水口と排砂施設の新建、上流砂防ダムの建設、浚渫の継続、テクジビット調速機の導入を提案した。	実施/具体化された内容	1) 実施機関である連邦電力庁(CFE)に1994年7月に問い合わせたところ、提案された計画は、妥当と承認され緊急策として浚渫工事の入れを行うことか決定されたとの由。 2) 電力事業の民営化方針に基づき、所要工事費の対外借款による資金調達は考えない。	プロジェクトの現況に至る理由	CFEの実施能力は高い。又、通常のOECF借款は適用されない国である。
		その他の状況			

個別プロジェクト要約表 PAN 001

1997年 3月改訂

国名	パナマ	予算年度	60~61	結論/勧告	1.ファイナンスビリティ：有り 2. FIRR=12.6% 3. 本プロジェクトは技術的、経済的、財政的にもファイナンス可能なため、1号機を92年10月、2号機を93年1月に運転開始する。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、またはは身前準備を可及的速やかに開始すべきである。
	和英		実績額(累計) 100,353千円		
案件名	石炭火力発電開発計画調査 The Panama Coal Power Development Project	調査延人月数	33.50人月 (内現地17.00人月)	プロジェクトの現況	遅延・中断
	調査団	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	報告書提出後の経過	具体的な動きはなし。
	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)	プロジェクトの現況に至る理由	
	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	報告書の内容	実現/具体化された内容		その他の状況	
実施機関 パナマ水資源電力公社(IRBE)	プロジェクトサイト 発電所地点は北緯9度20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、リモン湾に面したナルファーズアイランドでコロン市から約3kmの距離である。			・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。 ・カウンタートンパートナーに対する現地でのOJT ・カウンタートンパートナーの日本における研修(最新の石炭火力発電所を見学) ・現地コンサルタントの活用 ・JICAベネズエラ専門家派遣 87年5月まで88年3月から1名	
総事業費 224.9百万USドル うち外貨分150.9百万USドル (1,000USドル=185.00円=1.00B)	実施内容 設備出力1150MW(75MW×2基)の輸入炭火力発電所、石炭貯場、砕石機と貯炭場、冷却水の取水及び放水施設、灰輸送と灰捨て場及び、約70km、230KV2回線の送電線等の建設計画				

個別プロジェクト要約表 PRY 001

1997年 3月改訂

<p>国名 パラグアイ</p>		<p>予算年度 60~62</p>		<p>結論/勧告</p>	
<p>案件名</p>		<p>実績額(累計) 66,004千円</p>		<p>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、大量に長期間に、安定して確保せねばならない。</p>	
<p>調査団</p>		<p>調査延人月数 19.40人月 (内現地7.90人月)</p>		<p>肥料価格、感差品価格、流通など政治経済上の前段の解決を必要とする。</p>	
<p>調査団</p>		<p>調査の種類/分野 F/S/化学工業</p>		<p>最終報告作成年月 87. 3</p>	
<p>調査団</p>		<p>調査団員数 6</p>		<p>コンサルタント名 (社) 日本プララント協会</p>	
<p>調査団</p>		<p>現地調査期間 86. 6. 16~86. 7. 17 87. 2. 9~87. 2. 19</p>		<p>日産化学工業(株) 福業工業省 Emilio A. Ramirez Russo (Director of Technical Bureau) Dionisio Coronel (Coordinator of Technical Bureau)</p>	
<p>プロジェクト概要</p>		<p>報告書の内容</p>		<p>プロジェクトの現況</p>	
<p>実施機関 新たに設立された公企業が望ましい。 プロジェクトサイト イタイプ発電所に近いエルナンダリア市 (アルトパラナナ県)の郊外</p>		<p>報告書提出後の経過</p>		<p>遅延・中断</p>	
<p>総事業費 外貨 34,210万USD 内貨 1,041.8百万Gs (86年尖時点、1USD=240Gs)</p>		<p>実現/具体化された内容</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>	
<p>実施内容 煉鉱石を輸入し、電解炉(乾式)により硫酸液を製造する。 生産能力 25,380t/y (as P2O5) アンモニアは輸入する。 輸入量 9,030t/y</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由 肥料の輸入業者、肥料の使用量(農牧畜)、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、工業建設運営等事務等の調整がつかないまま現在に至る。</p>		<p>その他の状況</p>	
<p>生産肥料 DAP (18-46-0) 29,000t/y NPK (6-30-10) 32,000t/y NPK (15-15-15) 4,000t/y TSP (0-46-0) 5,000t/y 副産物 スラック 73,590t/y (肥料ファイバー、および珪酸質肥料)</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由 肥料の輸入業者、肥料の使用量(農牧畜)、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、工業建設運営等事務等の調整がつかないまま現在に至る。</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由 肥料の輸入業者、肥料の使用量(農牧畜)、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、工業建設運営等事務等の調整がつかないまま現在に至る。</p>	
<p>実施経過 87. 4 計画開始 92. 1 計画完了</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由 肥料の輸入業者、肥料の使用量(農牧畜)、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、工業建設運営等事務等の調整がつかないまま現在に至る。</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由 肥料の輸入業者、肥料の使用量(農牧畜)、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、工業建設運営等事務等の調整がつかないまま現在に至る。</p>	

国名 和 英 和 英		パラグアイ 首都圏配電網整備計画 Power Distribution System Improvement Project in the Metropolitan Area		予算年度 実績額(累計) 143,528千円 調査延入月数 41.50人月 調査の種類/分野 F/S/送配電 最終報告書作成年月 90. 5 コンサルタント名 電源開発(株) 相手国側担当機関名 (パラグアイ電力庁) Ing. Guillermo Krauch (営業局 営業部長)		結論/勧告 1. フィジビリティ : 有り 2. EIRR : 14.9% B/C : 1.18 FIRR : 10.7% 3. 計画対象地域の1982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懸念、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。	
調査団 団長 氏名 小山 隆平 所属 電源開発(株) 調査団員数 9 現地調査期間 89. 7. 5～89. 8. 18		実績/具体化された内容 実施機関 ANDE プロジェクトサイト Paraguay首都圏 総事業費 121,048.4 外資分 39,351.8 内資分 計 160,400.2 = 22456028万円 (単位:千USドル) (1989年価格USドル=1200円/USドル=140円) 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、制御を行うため、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。		プロジェクト概要 報告書の内容 プロジェクトの現況 建設中 報告書提出後の経過 1992年 8月 実施内容を分割し円借要請がなされた。 1994年 3月 日本政府円借要請「アスシンシオン送配電網整備計画」(81億円) 1994年 11月 L/A 締結 1996年 8月 フィジビリティ調査見直し、実施設計開始			
プロジェクト概要 報告書の内容 プロジェクトの現況 建設中 報告書提出後の経過 1992年 8月 実施内容を分割し円借要請がなされた。 1994年 3月 日本政府円借要請「アスシンシオン送配電網整備計画」(81億円) 1994年 11月 L/A 締結 1996年 8月 フィジビリティ調査見直し、実施設計開始		プロジェクトの現況に至る理由 日本政府(OECD)からの借金は、同国の債務問題が解決されないうえに進展してはなかつたが、1部返済が実施されたことにより、供与が決定された。調査の結果を踏まえ、首都圏の電力供給が度々遮断される状況を回避するために、イタプア水力発電所から首都圏の北方15キロメートルまで施設されている既設送電線と首都圏を結ぶために、変電所と送配電線の建設により、急増する電力需要への対応を図ると共に、配電制御システム及び電力保守用通信機器を導入することにより、安定した電力供給体制が確保される。		その他の状況 緊急性を要する部分を切りはなして、米州開発銀行の資金を利用して先行して建設中。			

個別プロジェクト要約表 PER 001

1997年 3月改訂

<p>国名 ベルー</p>		<p>予算年度 49~50</p>		<p>結論/勧告</p>	
<p>案件名</p>		<p>実績額(累計)</p>		<p>1. ファイジービリーティン: 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 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) 豊か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</p>	
<p>和英</p>		<p>調査延月数</p>		<p>46,512千円</p>	
<p>氏名 山崎 武</p>		<p>調査の種類/分野</p>		<p>F/S / 送配電</p>	
<p>所属 電源開発(株)</p>		<p>最終報告書作成年月</p>		<p>75. 9</p>	
<p>調査団員数 6</p>		<p>コンサルタント名</p>		<p>電源開発(株)</p>	
<p>現地調査期間 74. 11. 13~75. 1. 8</p>		<p>相手国側担当機関名 担当者名(職位)</p>		<p>ELECTROPERU (ペルー電力公社)</p>	
<p>プロジェクト概要</p>		<p>実現/具体化された内容</p>		<p>プロジェクトの現況 報告書提出後の経過</p>	
<p>実施機関 ベルー政府及び (日本側) ミチキジャイ 鉱業株式会社 (三井金属、日本鉱業、三友金属、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)</p>		<p>報告書の内容</p>		<p>中止・とりやめ</p>	
<p>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3MVA</p>		<p>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。</p>		<p>その他の状況</p>	
<p>通信設備 保安用電力輸送通信設備 詳細設計 実施経過 77~78年 78年 着工 82年 完成</p>					

<p>国名</p> <p>ペルー</p>		<p>予算年度</p> <p>52~53</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1.ファイナンスレビュー：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) 灌漑、洪水等の災害被害効果等、周辺地域にもたらす経済効果は大きい。</p>	
<p>案件名</p> <p>和 Santa River Hydro-Electric Power Development Project 英</p>		<p>実績額(累計)</p> <p>72,206千円</p>			
<p>調査団</p> <p>氏名 野崎次男 所属 電源開発(株)</p>		<p>調査の種別/分野</p> <p>F/S/水力発電</p>			
<p>調査団員数</p> <p>11</p>		<p>最終報告作成年月</p> <p>79. 1</p>			
<p>現地調査期間</p> <p>78. 2. 22~78. 3. 29</p>		<p>コンサルタント名</p> <p>電源開発(株)</p>			
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>実施機関 MCH, ELECTROPERU, INIE プロジェクトサイト Santa River 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) 外資 内資 電気及び水力機器 20% 80% 送電線工事 75% 25% 所収資金は全て外国よりの借入 実施内容 C-2 72MW, C-3 158MW C-2 Mantahu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 発電機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) 取水トンネル、調圧水槽 発電所 (54,000kwペルートンネルx3台 58,000kVA発電機x3台) (*)</p>		<p>実現/具体化された内容</p> <p>(*) 実施経過 送電線設備 運開 C-2 86 工事期間 4ヶ年 C-3 87 工事期間 4ヶ年半</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過 世銀より、IICA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F/Sの作成用に800万ドル(金利：年9.75%、支払期間：17年、償還期間6年を含む)の供与を受け、F/SをブラジルのHydro-Servicesが実施中。 84年末にFinal Design終了した模様。</p>	
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過</p>		<p>実現/具体化進行中</p>	
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過</p>		<p>その他の状況</p> <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Hydro-Servicesが800万ドルで調査実施。</p>	

個別プロジェクト要約表 PER 003

1997年 3月改訂

国名	ペルー	予算年度	53~54	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	63,844千円	1.ファイブシリチー：有り 2.FIRR=7%条件 (1) 金利4.5% 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。)
	英	調査延人月数	29.57人月	
調査団	調査の種類/分野	F/S/水力発電		
	最終報告書作成年月	79. 11		
	コンサルタント名	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)		
プロジェクト概要	ペルー ポエチヨスおよびクルムイ水力発電計画調査 Poechos and Curumuy Hydro-Electric Power Development Project 野崎次男 電源開発(株) 8 79. 2. 25~79. 3. 29	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 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の建設を行うべく、82年度で日本政府から4,000万ドルのタイドル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が運送がなかった。 81.6 この時点では82年度で、リマ市の電話振替計画の借款の話が進み、より将来は可能性もある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、タイドル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。	
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)	プロジェクトの現況に至る理由		
その他の状況	実施内容 Poechos 7,600kw, Curumuy 9,000kw Poechos 分岐管、送水鉄管路、立軸カプラン水車(4,000kw×2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)水櫃鉄管路、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	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

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>和 英</p>		<p>ペルー</p> <p>マルコナ鉱山鉄鉱石焼結工場建設計画調査</p> <p>The Feasibility Study on Marcona Sintering Project in the Republic of Peru</p>		<p>予算年度</p> <p>実績額(累計)</p> <p>54~55</p> <p>59,127千円</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. ファイジービリティ：有り</p> <p>2. ROE = 5.7%, ROI = 7.2%</p> <p>3. 期待される開発効果</p> <p>各件：金利 9%</p> <p>(1) 付加価値の増加と外貨収入効果</p> <p>(2) 資源有効利用</p> <p>(3) 税収入増加</p> <p>(4) 多岐にわたる産業技術のレベル向上に多大な効果</p>	
<p>案件名</p>		<p>調査の種類/分野</p> <p>F/S/鉱業</p>		<p>調査延人月数</p>		<p>調査の種別/分野</p> <p>F/S/鉱業</p>	
<p>調査団</p> <p>調査団員数</p> <p>9</p> <p>現地調査期間</p> <p>79. 11. 20~79. 12. 10</p>		<p>最終報告書作成年月</p> <p>80. 8</p>		<p>コンサルタント名</p> <p>川崎製鉄(株)</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過</p> <p>報告書提出後、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>	
<p>調査団</p> <p>団長</p> <p>氏名</p> <p>飯田 弘</p> <p>所属</p> <p>川崎製鉄(株)</p>		<p>相手国側担当機関名</p> <p>担当者名(職位)</p>		<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過</p> <p>報告書提出後、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>		<p>中止・とりやめ</p>	
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>実施機関</p> <p>イエロ・ペルー社</p> <p>プロジェクトサイト</p> <p>イエロ・ペルー社のサンニコラス工場用地内</p> <p>租鉱ヤード北側</p> <p>総事業費</p> <p>直接建設費 113,688,000</p> <p>エンジニアリング費 3,776,000</p> <p>教育・訓練・機材指導員 433,000</p> <p>調査前準備費 505,000</p> <p>建設期間中金利 8,244,000</p> <p>計 126,646,000 USドル</p> <p>自己資本 25% (1 USドル=240円)</p> <p>借入金 75%</p> <p>輸送金 約 41%</p> <p>米ドルローン 約 34%</p> <p>実施内容</p> <p>2,500,000 トン/年</p> <p>7,610 トン/日 (稼働率 90%)</p> <p>焼結工場設備</p> <p>輸送・ハンドリング面での粉化防止対策、</p> <p>焼結炉排気ガス用100mm煙突集塵機、サイレンサ</p> <p>実施経過</p>		<p>実施/具体化された内容</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>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、国内鉱山業界は軒並み経営不振に見舞われている。また、85年の政権交代に伴い、イエロ・ペルー社の総裁も交代し、本件プロジェクトの有力な推進者がいなくなった。</p>		<p>その他の状況</p> <p>Hierro-Peru社は、フジモリ政権の下、92年11月民主化入札が実現し、中国首都鋼鉄が落札した。</p> <p>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。</p>	

個別プロジェクト要約表 PER 005

1997年 3月改訂

国名	ペルー	予算年度	57~58	結論/勧告	フリーゼリテーター：有り 1. EIRR=12.0% FIRR=16.8% (税引前) 11.9% (税引後) 2. 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。 3. 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く、その価格の騰貴への影響が大である。 (6) プロジェクトの経済性への影響が大きい。従って、将来電力料金値上げの場合特恵料金を受けるように交渉に先立ち、詳細な地質調査、ボリングデータテスト、鉱業評価等、専門家により実施する。
案件名	PVC工場建設計画調査 The Feasibility Study on the Development of PVC in Paramonga, Republic of Peru	実績額(累計)	55,882千円	プロジェクトの現状	遅延・中断
調査団	田中恒二 テクノコンサルタンツ(株)	調査延入月数	18.91人月 (内現地8.68人月)	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。
調査団長	田中恒二	調査の種類/分野	F/S/化学工業	プロジェクトの現状に至る理由	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) Paramonga社は、更に小規模プラントP/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。
調査団員数	7	最終報告書作成年月	84. 3	その他の状況	1. 技術移転 (1) カウンタパートは、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プレイカスションを精察に行った。 (2) 上記1で基礎知識を身につけたカウンタパートが来日し、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。(*)
現地調査期間	83. 1. 25~83. 2. 7 83. 6. 30~83. 7. 6	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	パラモンガ社(国営化学会社) Sociedad Paramonga Limited Alvaro Vargas Guacucano,(Manager Engineering Division)	実現/具体化された内容	報告書の内容
プロジェクト概要	実施機関 Paramonga社 プロジェクトサイト ペルー国 Paramonga市 1. 工場 場 Pariahuanca 2. 石灰石鉱山 Pariahuanca 総事業費 うち外貨分 75万ドル(59.8万ドル)* 44万ドル(43.2万ドル)* (1USドル=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 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立方m/年 VCM製造装置 25,500トン/年 PVC製造装置 25,900トン/年 エーデイルイテーター設備 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				

個別プロジェクト要約表 PER 006

1997年 3月改訂

国名	パルー	予算年度	57-58	結論/勧告	<p>1. ファイナリティ：有り 2. EIRR=13.1% FIRR=7.5% 3. 勧告</p> <p>1. アリコータ湖 (容積8億立方m)は1967年から灌漑・発電に利用され、アリコータ湖には既に4億立方mとなり、今後のきびしい使用が懸念され、1987年末には湖水位が予想された。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5つの代案のうちロレスコータ湖 (塩水) 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。 この計画には塩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。</p>
	和英		実績額 (累計) 157,705千円		
案件名	アリコータ水力発電開発計画調査	調査延入月数	58.30人月 (内現地28.50人月)	プロジェクトの現状	<p>実現・具体化準備中</p> <p>報告書提出後の経過 プロジェクト実現の方向で進行中 84.7 最高法令 (No. 047-84-PCM) を官報公示し、本件の担当機関をタクナ開発公団から国家開発庁 (INADE) に移管することとなった。 84.9 INADE は、円借委託手続べくパルー政府内務の手続きを開始したが、その後政権交替に伴い円借委託は出されなかった。 90.9 F/S見直しを日本政府に要請</p>
	Water Supply for the Lake Aricota and the Aricota No. 3. Hydroelectric Power Project		調査の種類/分野		
調査団	榎並敏夫	最終報告書作成年月	83. 12	プロジェクトの現況	<p>プロジェクトの現況に至る理由 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節変更して400 l/s取水する案を作成して工事を完了した。 (*) 2.F/S 終了後、パ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>
	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 Bocchio Rejas 公団総裁 Luis Saez Sanchez 計画部長	その他の状況	<p>調査団員とそれぞれに職歴に応じたカカウタンパーバートを各々1-2名つけて現地調査に同行せしめて業務実施したが、非常に効率的な技術指導となった。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、実地に工事の進行状況を確認させた。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目録での活躍が期待される。 (*)</p>
現地調査期間	82.10中旬～83.3上旬/83.11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	報告書の内容	実績/具体化された内容	<p>実現/具体化された内容 (工事内容は不明である)</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「アリコータ湖の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>		
実施機関	タクナ開発公団 (CORDE TACNA)	報告書の内容	<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 トコ取水設備・揚程85m、揚水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7,245km 発電所 (半地下式) 使用水量: 4.6立方m/秒 有効落差: 557m 出力: 13,400kW 水車: 立軸4射ベルトン水車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 1cc</p> <p>実施経過 87. 7 計画開始期間 87.12 計画完了期間</p>		

個別プロジェクト要約表 TTO 001

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>トリニダード・トバゴ</p>		<p>予算年度</p> <p>4~6</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. ファイナリティ：有り 2. ファイナリティ有りのための条件 プロジェクト年数 20年 Social Discount Rate 10%/年 存余額 100%ローン 金利 5%/年 返済期間 元金の10%/年 1年 探査年数 19年 Shadow Price Factor 使用しない</p>	
<p>案件名</p> <p>和 石油汚染対策計画調査 英 The study on Pollution Prevention and Control within the Petroleum Sector in the Republic of Trinidad and Tobago</p>		<p>実績額(累計)</p> <p>282,562千円</p>		<p>経済的負担額は、各種経済指標、輸出による取入、経済価値、各種利益等を考慮した場合、妥当と判断される。</p>	
<p>調査団</p> <p>氏名 田中 恒二 所属 テクノコンサルタンツ (株)</p>		<p>調査の種類/分野</p> <p>F/S/ガス・石炭・石油</p>			
<p>調査団員数</p> <p>11名</p>		<p>最終報告書作成年月</p> <p>1995. 1</p>			
<p>現地調査期間</p> <p>93. 9. 4 ~ 93.10. 3 94. 1.30 ~ 94. 2.28 94. 7.30 ~ 94. 8.22</p>		<p>コンサルタンツ名</p> <p>テクノコンサルタンツ (株) コスモ石油 (株) Ministry of Energy and Energy Industries</p>			
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>1. 主として原油同伴水排出による汚染防止のため、排水中の油分濃度(平均50ppm)を自然値とし、Bernsteinタンクファームに加圧浮上装置(DAF)と、活性炭吸着設備(ACA)の設置、及びPointe-a-Pierre製油所にDAFの設置を提案。(同伴水は極めて安定な水中油滴型エマルジョンを形成しているため、一般的な重力式油水分離器では、油と水に分離することは不可能)</p> <p>2. プロジェクト・スキームの提案及び実施勧告 実施機関：環境庁 (Environmental Management Agency)</p> <p>1. Pointe-a-Pierre製油所 総事業費：3,377千USドル (5.4TTドル・USドル、1984年基準年) 実施内容：加圧浮上装置設置</p> <p>2. Bernsteinタンクファーム 総事業費：16,300千USドル (5.4TTドル・USドル、1994年基準年) 実施内容：加圧浮上装置・活性炭吸着設備設置</p> <p>3. 年間探査費：47,694USドルもしくは原油1ドル当り0.22USドル</p> <p>4. 実施経遇 初年度 政府承認、資金調達 2年度 基本設計、入札、受注契約 3年度 エンジニアリング、設計、建設 4年度 探査</p>		<p>実現/具体化された内容</p>		<p>実現・具体化準備中</p>	
		<p>プロジェクトの現状</p> <p>報告書提出後の経過</p>			
		<p>プロジェクトの現状に至る理由</p>			
		<p>その他の状況</p>			

個別プロジェクト要約表 URY 001

1997年 3月改訂

国名	ウルグアイ		予算年度	59~60	結論/勤告
	和	紙パルプ工場建設計画調査		実績額(累計)	
案件名	英		調査延人月数	26.50人月 (内現地10.00人月)	1.ファイビリティ・イン:有り 2.EIRR=12.99%、FIRR=11.92% 条件 (1) EIRRは91年価格評価 (2) FIRRは税収以前
	調査団	氏名 三上良梯 所属 ユニコ インターナショナル(株)	調査の種類/分野	F/S/その他工業	
調査団	調査団員数	3/5	最終報告書作成年月	85. 9	ユニコ インターナショナル (株) (株) 北越エンジニアリング 企画調整情報: SEPLACODI Mr. Jorge Pelufo (情報庁長官) Ms. Ana Cazyadori (技術顧問)
	現地調査期間	84.11.27~84.12.26/ 84.12. 7~84.12.26	コンサルタント名		
プロジェクト概要			プロジェクトの現況		
報告書の内容			遅延・中断		
実施機関 未定 プロジェクトサイト Fray Bentos 総事業費 611.02百万USドル 総事業数 うち外貨 473.10百万USドル (1USドル=260円)			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を実施された(造林木材利用計画: 林業開発のM/P案件)		
実施内容 1.日産750tのパルプ生産設備について、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L材100% (globulus) とする。			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立たない。		
実施経緯 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)			その他の状況		

個別プロジェクト要約表 VEN 001

1997年 3月改訂

国名	ヴェネズエラ	予算年度	54~55	結論/勧告	
案件名	和	実績額(累計)	102,330千円	1.ファイナビリティー:有り 2.ROE=22.9~25.0% (Income Tax 50%) 17.1~18.7%	
	英	調査延人月数			
調査団	調査の種類/分野	F/S/化学工業			
	最終報告書作成年月	80. 11			
	コンサルタント名	日揮 (株)			
	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			
プロジェクト概要	<p>実現/具体化された内容</p> <p>世界の原油価格が低迷している中で、ヴェネズエラは将来への布石としてオリノコ重質油ベルトの開発活動を続けている。</p> <p>報告書の内容</p> <p>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、1 USドル = 226.75 円</p> <p>実施内容 Cogolar I X と Cerro Negro原油の50/50% 混合原油処理 25~28% API、濃度が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</p> <p>実施経過</p>				
プロジェクトの現況	<p>遅延・中断</p> <p>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、乳化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。</p> <p>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急激な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ある。 (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、未着手の大規模プロジェクトの多くが、延期ないし取止めの数となった。</p>				
その他の状況	<p>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。</p>				

個別プロジェクト要約表 VEN 002

1997年 3月改訂

国名		ヴェネズエラ		予算年度		2~4		結論/勧告	
案件名	和	タチアラ州炭田開発計画		実績額(累計)		212,497千円		1) ファイナビリテイ有り 2) ・財務内部収益率 21.91% ・経済内部収益率 29.23% 3) 開発効果 各種な国産石炭の使用(外貨節約)、失業者の救済、関連産業への開発効果。 この炭鉱開発を基礎として、ヴェネズエラ国内に高品位のコークス製造工場建設の検討に活用することが望ましい。	
	英	The Republic of Venezuela The Feasibility Study on Tachira Coal Mine Development Project		調査延入月数		55.12人月			
		調査の種類/分野		F/S/ガス・石炭・石油					
調査団	調査団長	村岡次郎		最終報告書作成年月		92. 9		プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 本調査の結果に基づき、1993年(平成5年)6月JICAによる「ヴェネズエラ共和国 コークス炉建設計画」のFS調査が行われた。なお、業券受注者は(株) エニコンインターナショナルと三井鉱山エニコンアリアンケ(株)の協同企業体の概縁。	
	氏名	村岡次郎		コンサルタント名		三菱マテリアル(株)			
	所属	三菱マテリアル(株)		相手国側担当機関名(エンジニアリング部、Geol. Edgardo Arдина)		Fondo de Inversiones de Venezuela (Carbones del Suroeste, C.A. (Gerente General, Econ. Wilfredo Colmenares)			
調査団員数		11		調査の現況		遅延・中断		プロジェクトの現況に至る理由 上記の通り、当「炭田開発計画」F/Sは、ファイナルであるとの結論を得、この結果に基づいて「コークス炉建設計画」F/Sが実施されたが、コークス炉建設は実行されていない模様。F/Sの結論及び実行されなかった理由は不明。	
現地調査期間		91.2.13~91.3.26/91.7.27~91.8.4 91.9.14~91.10.15/92.8.1~92.8.13		報告書提出後の経過		遅延・中断			
プロジェクト概要		報告書の内容		その他の状況		遅延・中断			
1) プロジェクトサイト Las Adjuntas鉱区		報告書の内容		本調査の実施期間中(1992年2~3月)ヴェネ国担当機関の担当都Edgardo Arдина氏が研修員として来日、炭田開発、炭質評価技術について技術移転を行った。		遅延・中断			
2) 総事業費 初期投資 2622百万Bs (44441千\$) 追加投資 1000百万Bs (16946千\$) 合計 3622百万Bs (61387千\$)		報告書の内容		報告書提出後の経過		遅延・中断			
3) 実施内容 年産44万トン採掘、15年間採掘 主要設備：坑口18ヶ所、主要巻上機250kw×4台、主要扇風機45kw×4台、他		報告書の内容		報告書提出後の経過		遅延・中断			
4) 実施経路 1年調査期間、2.5年間坑内外建設、97年採掘開始		報告書の内容		報告書提出後の経過		遅延・中断			
5) その他 採掘への影響は軽微		報告書の内容		報告書提出後の経過		遅延・中断			

個別プロジェクト要約表 VEN 003

1997年 3月改訂

国名	ヴェネズエラ		予算年度	4~6		結論/勧告	1. ファイジーゼリテイ：有り 2. FIRB=5.54%, EIRR=6.27% 条件1) 開発中のタチラ州の石炭のみを使用 2) 製品を全量輸出 3) 環境への配慮 ただし、上記条件を満たすことは困難が予想され投資は困難と思われる。
	案件名	和 英 コークス炉建設計画調査		実績額(累計)	202,176千円		
調査団	調査団長	氏名	調査の種類/分野	F/S/ガス・石炭・石油		プロジェクトの現況 報告書提出後の経過	実現・具体化準備中
	調査団員数	所属	最終報告書作成年月	94. 6			
	現地調査期間	93.7.4~93.8.17 94.1.17~94.2.6	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株) 三井鉱山エンジニアリング(株) ヴェネズエラ投資基金			
			相手国側担当機関名 担当者名(職位)				
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容			
実施機関:		プロジェクトサイト: マラカイボ		プロジェクトの現況に至る理由			
		総事業費: 656.62百万ドル long term loans 459.63百万ドル equity 196.99百万ドル (1ドル=115円=95Bs 1993年価格)		その他の状況			
		実施内容: コークス炉の建設(環境規制を考慮) 一年100万トン規模					

個別プロジェクト要約表 PNG 001

1997年 3月改訂

国名	バプア・ニューギニア	予算年度	49~52	結論/勧告
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	1. フィービリティ・ライナー: 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ポニーサイト、絹麻石等を組合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	調査延人月数		
調査団	調査の種類/分野	F/S/水力発電		
	最終報告書作成年月	77. 12		
	コンサルタント名	日本工営 (株)		
	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	資源エネルギー省		
プロジェクト概要	報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	遅延・中断
実施機関 Purari河 開発公社	報告書の内容		報告書提出後の経過	
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			88年7月内閣が採ったが、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。	
総事業費 総額 5,000万USドル				
水力発電計画 インフラストラクチャー 1,000万USドル				
工業団地建設 3,100~3,300万USドル (1,342,550万円、1USドル=268.51円)				
実施内容 発電所: 180万kw 発電所: 118 箇kw h/年				
工業団地 58万トンのアルミ精錬を中核とする。				
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 計画当初採っていたアルミニウム精錬工場の進出が実現せず、フィービリティ	
			その他の状況 1. 85年1月の中蔵長官視察団を機に、日本の経済・技術協力に脚心が深まり、先般PNGを訪問した豪コンサルタント会社のプロフェッショナルチームに対してPNG産業界の産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、精錬に替わる大電力消費産業の創出に成功するが、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

1997年 3月改訂

国名	ソロモン諸島	予算年度	55~57	結論/勧告	ポ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B層では厚さ0.3m AI2O3 43.7%、D層; 0.28m 37.6%、C層; 0.22m 26.6%、最も深い部分のA層では1.5m 4.7%であった。この粘土ポーキサイト粘土は取られた後い範囲にのみ分布し、金鉱鉱床として大規模な採掘を行うには質・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塗料原料、教材用粘土等としての利用が考えられる。
	案件名		チンガノ湖ポーキサイト開発計画調査 Feasibility Study for the Lake Te Ngano Bauxite Resources Development Project in the Solomon Islands		
調査団	団長	実績額(累計)	54,196千円	プロジェクトの現状	中止・とりやめ
	所属	調査延入月数	12.20人月		
調査団	調査団員数	調査の種類/分野	F/S/鉱業	報告書提出後の経過	休止。
	現地調査期間	最終報告書作成年月	82. 8		
プロジェクト概要	報告書の内容	共同事業体: 代表	住鉱コンサルタント (株)	プロジェクトの現状に至る理由	プロジェクトの現状に至る理由
	報告書の内容	住鉱コンサルタント (株)	国土、エネルギー 天然資源省 Frank I. Coulson (Chief Geologist)		
実施機関	MLER	実現/具体化された内容		プロジェクトは実現せず。	その他の状況
プロジェクトサイト	チンガノ湖	プロジェクトは実現せず。			
総事業費		実施内容			
実施内容		チンガノ湖に於ける現地調査は、音波探査及び柱状採取により湖底に堆積する含ポ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。調査期間は36日間、調査量は音波探査35測線、169mライン、柱状採取65試料(48地点)であった。採掘後の業務内容は次の通りである。 調査記録の採取。湖底地形図、堆積層等厚線図、上面等深線図の作成。採掘結果と音波探査の対比。採掘試料の科学分析結果及びX線回折結果の検討・評価。			

国名	チェコスロヴァキア		予算年度	4	結論/勧告	1. 湿式石灰石管法の脱硫装置を下記により運用 Part II : 110MW unit毎に効率70%を超える排煙脱硫装置を設置 Part III : 500MW unitに効率85%を超える排煙脱硫装置を設置 2. これにより環境基準、排出規制を満足 3. 天然、ガス炎火力への転換に比べてEIRR=39%とあり、本プロジェクトのファイナジビリティあり
	案件名	メルニーク発電所排煙脱硫対策 Feasibility Study on Flue Gas be-Sulphurization for the Melnik Power Station in Czech and Slovak Federal Republic		実績額(累計)		
調査団	調査団員数	9	調査延人月数	33.00人月	プロジェクトの現況	表現・具体化準備中
	現地調査期間	92.5 92.7 92.10	調査の種類/分野	F/S/火力発電		
調査団	団長	新井重郎	最終報告書作成年月	92. 12	報告書提出後の経過	1993年3月 チェコ政府より「円クレ」が正式要請された。 1993年11月 チェコ政府にて「メルニーク案件はEXIM担当する」こととなった。 1994年8月 CEZより「EXIMアンタイドローン借入れはしない」旨のEXIM宛レターが届いた。
	所属	電源開発(株)	コンサルタント名	電源開発(株)		
プロジェクト概要		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	チェコ電力会社 (CEZ)		プロジェクトの現況に至る理由	EXIMアンタイドローンを拒否した理由 1. 政府保証が取れにくく、たとえ取れるとしても今後7ヵ月位必要となる。 2. 別途独自にファイナンスの調達をする。
報告書の内容		表現/具体化された内容		その他の状況		
1. 実施機関 チェコ電力会社 (CEZ)						
2. プロジェクトサイト チェコ共和国メルニーク市 (ブラハ近郊)						
3. 総事業費 ('92 10月時点) 230.5百万US\$ (外貨 90M\$、内貨 145M\$)						
4. 実施内容 Part II 110MW×4unitに効率90%の排煙脱硫装置を4基設置 Part III 500MW×1unitに効率85%の排煙脱硫装置を1基設置 排煙脱硫装置は湿式石灰石管法						
5. 建設工程 Contract Awardから2年6ヶ月						

個別プロジェクト要約表 POL 001

1997年 3月改訂

国名		ポーランド		予算年度		2~3		結論/勧告		
案件名	和	コジェニッツエ発電所排煙脱硫対策調査		実績額 (累計)	179,961千円		1. フィービーヒリティー：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) 設備感輸輸出波及効果			
	英	Feasibility Study on Flue Gas Desulphurisation for Kosienice Power Plant		調査延人数	37.01人月 (内現地13.41人月)					
調査団	団長	三国 雅士		調査の種類/分野	F/S/その他		最終報告書作成年月	91. 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	9		相手国側担当機関名	MOI (Ministry of Industry)		ポーランド産業省			
	現地調査期間	91. 2. 24~91. 3. 24		担当者名 (職位)						
プロジェクト概要		報告書の内容		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		
1. 実施機関: MOI						報告書提出後の経過				
2. サイト: コジェニッツエ発電所										
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 US\$=135円=9,500zl (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 運転 98.1								プロジェクトの現況に至る理由		
								その他の状況		

国名	ポーランド	予算年度	5~6	結論/勧告	ファイナンスリテイ:あり 原簿備格はロツテルダムFDB備格使用 資本調達は自己資本50%、残りは短期5年金利12.5%の借り入れ 内部内部率も高く回収期間も変更
	和		実績額(累計)		
案件名	マゾビアン石油精製所近代化・環境対策計画調査	調査延人月数	43.10人月 (内現地13.60人月)	プロジェクトの現況	実現・具体化準備中
	英	調査の種類/分野	F/S/化学工業		
調査団	氏名	最終報告書作成年月	1995. 1	報告書提出後の経過	プロジェクトの現況に至る理由
	所属	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル (株) 出光エンジニアリング (株)		
調査団員数	10名 (内当社2名)	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	Mr. Antoni Miklaszewski, Deputy Director Foreign Cooperation Department, Ministry of Industry and Trade Mr. Eugeniusz Korsak, Development Manager Petrochemia Plock S.A.	プロジェクトの現況	実現・具体化準備中
	現地調査期間				
プロジェクト概要		実現/具体化された内容			
報告書の内容		プロジェクトの現況			
実施機関: プォック石油・石油化学公社		報告書提出後の経過			
プロジェクトサイト: プォック県		プロジェクトの現況に至る理由			
総事業費: 43978千ドル		プロジェクトの現況			
実施内容: 第一原油蒸留装置の近代化 (1) 石油製品のオフ・グレードの生産防止 (2) 労働環境からの悪臭対策 (3) 計画: 制御方式をDCSに変換 (4) 製品規格の変化と製品別生産量の変化 (または生産能力の上昇) (5) 省エネルギー (6) 公害の削減		プロジェクトの現況			
発電プラントの改善 (1) ボイラの効率の向上 (燃料消費量の削減) とNOxとSO2の削減 (2) ボイラへの給水設備の用水・化学薬品消費量の低減及び原水処理能力の増大 (3) 抽気復水発電設備の設置による電力供給能力の向上		プロジェクトの現況			
建設期間: 原油蒸留設備近代化29か月、ボイラ網様24か月		その他の状況			

個別プロジェクト要約表 ROM 001

1997年 3月改訂

国名	ルーマニア	予算年度	5~6	結論/勧告	<p>1. ファイナビリテイ：あり 省エネ投資 FIRR 17.2% EIRR 18.9% 環境投資 FIRR 7.0%</p> <p>3. 省エネ効果として租税トンあたりモデルプラントのみでも0.99Gcal、全設備に適用すれば1.50calのエネルギー節約が可能という結論を得た。これは全額償還でモデルプラントだけで年間59百万ドルの省エネ効果が期待できることを意味し投資コストでも約3.1年で回収可能であることとなる。</p> <p>方、環境については提言対策実施効果は2002年において付還前に比べて大気汚染物質SO2で66%、NO2で20%、排水水質ではシアアンで83%、アモニアで83%、フェノールで99%の低減が期待できるという結論となった。</p>	
	和英		実績額(累計) 243,225千円			
案件名	ガラチ製鉄所環境・省エネ対策計画調査 The Study on Environmental Pollution Control and Energy Saving	調査延月数	52.18人月	プロジェクトの現況	<p>報告書提出後の経過</p> <p>報告書提出後、ガラチ製鉄所は高炉と焼結炉の設備改善・採煤改善に係るコンサルタント入札を実施した。高炉のコンサルタント入札には、神戸製鋼所が対応したが、ドイツ企業が落札し、現在コンサルタント入札に関しては本件での調査実績を踏まえ、新日本製鉄が落札し、現在コンサルタントを実施中。</p>	
	氏名	堤 洋志	調査の種類/分野			F/S/鉄鋼・非鉄金属
調査団	所属	(株)神戸製鋼所 機械エンジニアリング監理部	最終報告書作成年月	0.0	プロジェクトの現況に至る理由	<p>報告書提出後の経過</p> <p>報告書提出後、ガラチ製鉄所は高炉と焼結炉の設備改善・採煤改善に係るコンサルタント入札を実施した。高炉のコンサルタント入札には、神戸製鋼所が対応したが、ドイツ企業が落札し、現在コンサルタント入札に関しては本件での調査実績を踏まえ、新日本製鉄が落札し、現在コンサルタントを実施中。</p>
	調査団員数	14	コンサルタンツ名	(株)神戸製鋼所 国際航業(株)		
プロジェクト概要	調査期間	93.11.22 ~ 93.12.18 94.7.6 ~ 94.8.10 94.11.26 ~ 94.12.13	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	産業省 次官 Danion Popescu Petru Ianc	実現/具体化準備中	<p>報告書提出後の経過</p> <p>報告書提出後、ガラチ製鉄所は高炉と焼結炉の設備改善・採煤改善に係るコンサルタント入札を実施した。高炉のコンサルタント入札には、神戸製鋼所が対応したが、ドイツ企業が落札し、現在コンサルタント入札に関しては本件での調査実績を踏まえ、新日本製鉄が落札し、現在コンサルタントを実施中。</p>
	報告書の内容	ガラチ製鉄所は租税能力1千万トンの東欧最大の製鉄所であるが、重工業優先政策により環境及びエネルギーの有効利用がないがしちにわたって来た。このため1989年の体制変化以後は深刻なエネルギー不足と環境汚染に悩んでいた。このためルーマニア政府の要請を受けて環境、省エネ対策に係る本格調査を実施した。	実現/具体化された内容			
実施機関：SIDEX		実施内容：72600KWの水車2台、78900KVAの発電機2台他。		プロジェクトの現況		
プロジェクトサイト：ガラチ地蔵		総事業費：省エネ投資 186.2百万ドル 環境投資 年174千ドル		プロジェクトの現況に至る理由		
実施内容：72600KWの水車2台、78900KVAの発電機2台他。		実施経過：コークス炉、焼結炉、溶鉱炉、熱延加熱炉、その他動力設備についてあらかじめ選定されたモデルプラントについて省エネ、環境対策		その他の状況		

