

個別プロジェクト要約表 THA 015

1997年 3月改訂

国名	タイ	予算年度	1-3	結論/勧告	1. フィービリティ：有り FIRR=11.2% EIRR=17.4% [条件] 代替プロジェクトはガスタービン火力発電所 全体効率率：68.9% 割引率：12% 外貨8% 内貨11%
	和		実績額(累計)		
案件名	ラムタココン揚水発電開発計画	調査延入月数	40.50人月 (内現地16.50人月)	プロジェクトの現況	建設中
	英		調査の種類/分野		
調査団	氏名	最終報告書作成年月	91. 11	報告書提出後の経過	1992年4月より詳細設計のために必要な事前スタディーを開始。 (コンサルタント電源開発(株)) 1994年12月 詳細設計開始 (コンサルタントは電源開発(株)) 1994年5月 詳細設計開始 (コンサルタントは電源開発(株)) 1994年9月 円借款「ラムタココン揚水水力発電所建設事業」(94.9.30.調印、182.42億円) 1994年10月 作業用トンネル工事 1995年12月 本格工事着工 全体として本プロジェクトは順調に推移しており、2000年5月に第1期が完成予定。 25万kwが2基稼働する見込み。第2期完成予定は2002年の見直し。規模は第1期と同一である。(96年10月現地調査結果)
	所属	組織	電源開発(株)		
調査団員数	9	コンサルタント名	タイ発電公社 (EGAT)	実施内容	上池(新設) 下池(既設ラムタココン貯水池) 9.9MCM 290MCM 660m 277m アスファルト アースフィルダム フェーシング ロックフィルダム 50m 40.3m 5,360千立方m 853千立方m 立軸フランシスタイプ×4台 (reversible) 三相交流同期機 4台 (282MVA×4) 1,000MW 230KV×2 line (110 km)
現地調査期間	89.2.27~89.3.28 90.5.19~90.5.25 90.5.30~90.6.5	相手画側担当機関名 担当者名(職位)			
プロジェクト概要	報告書の内容	実施機関	Electricity Generating Authority of Thailand	実施経過	5年間(含む準備工事) 1997年12月運開
実施機関	Electricity Generating Authority of Thailand	プロジェクトサイト	メコン川水系ムン川支流ラムタココン川、首都バンコクの北東200km		
総事業費	641百万US\$ (16,674百万バーツ) 1991年1月時点: 1US\$=26 Baht 外貨分 8,497百万バーツ 内貨分 8,177百万バーツ	総事業費	635百万US\$ (15,864百万バーツ) 1994年6月時点: 1US\$=25 Baht 外貨分 9,512百万バーツ 内貨分 6,352百万バーツ	実施内容	上池(新設) 下池(既設ラムタココン貯水池) 9.9MCM 290MCM 660m 277m アスファルト アースフィルダム フェーシング ロックフィルダム 50m 40.3m 5,360千立方m 853千立方m 立軸フランシスタイプ×4台 (reversible) 三相交流同期機 4台 (282MVA×4) 1,000MW 230KV×2 line (110 km)
実施内容	上池(新設) 下池(既設ラムタココン貯水池) 9.9MCM 290MCM 660m 277m アスファルト アースフィルダム フェーシング ロックフィルダム 60m 40.3m 6,190千立方m 853千立方m 立軸フランシスタイプ×4台 (reversible) 三相交流同期機 4台 (278MVA×4) 1,000MW 230KV×2 line (110 km)	実施内容	上池(新設) 下池(既設ラムタココン貯水池) 9.9MCM 290MCM 660m 277m アスファルト アースフィルダム フェーシング ロックフィルダム 50m 40.3m 5,360千立方m 853千立方m 立軸フランシスタイプ×4台 (reversible) 三相交流同期機 4台 (282MVA×4) 1,000MW 230KV×2 line (110 km)		
実施経過	5年間(含む準備工事) 1997年12月運開	実施経過	5年間(含む準備工事) 2000年2月1号機運開	その他の状況	詳細設計でオリジナルの計画から次の3点が変更された。 1 変圧器を設置するためのトランスポーターホールを廃止。建設コスト削減のため。 2 penstock (水圧管) の途中にあった踊り場を廃止して直線的にした。地質上の問題と建設コスト削減のためである。 3 当初計画のスライツヤードの場所が森林伐採禁止区域になったため、位置を移動させた。 (96年10月現地調査結果)

国名	タイ	予算年度	1~3	結論/勧告
案件名	和	実績額 (累計)	318,462千円	木炭の代替燃料としてリグナイトプロジェクトを進行しようという計画。90年にF/Sが行われ、次の理由でF/Sがリグナイトありとされた。 1. 料理用、燃料用としてのLignite Briquettesの需要は大きく、本計画はハイロットプラントを経て、商業プラントを実施する価値がある。 2. 代替燃料用燃料の木炭の価格が高く、商業プラントは財務的にF/S/プロプルである。但し、ハイロットプラントは規模が小さく、それのみでは財務的に成立しない。 3. タイ国の森林は薪炭の採取が原因で、急速に枯渇しており、由々しき環境問題となっており、本プロジェクトを至急実施する必要がある。
	英	調査延人月数	80.48人月	
	氏名	調査の種類/分野	F/S/その他工業	
	所属	最終報告作成年月	91. 11	
調査団	田中 恒二	コンサルタント名	テクノコンサルタンツ (株)	
調査団員数	テクノコンサルタンツ株式会社	相手国側担当機関名	Mr. Preathes Satabutr	
現地調査期間	9	担当者名 (職位)	Mr. Mohar Singh Monga Deputy Secretary General	
プロジェクト概要		実現/具体化された内容		遅延・中断
報告書の内容		報告書提出後の経過		<p>エネルギー開発局(EDDP)が実施意欲で研究を進めた結果、品質、生産能力、市場性に問題が多いことからハイロットプラント建設にまで至らなかった。また、93年にタイ国が無償資金援助の対象国から外れたことも影響したという。しかし、EDDPでは現在も実験室レベルでの研究は続けており、これまで蓄積したノウハウを活かして第3国への技術移転を進める意向。すでに、ネパールの技術者に対する指導を始めている。(96年10月現地調査結果)</p>
<p>1. Lignite briquettesは木炭の代替品として料理用燃料として使用可能である。</p> <p>2. タイ国では木炭と薪が主要な料理用燃料であり(それぞれ約40%)、森林破壊の最大原因となっており、早急に木炭代替のLignite briquettesを普及させる必要がある。</p> <p>3. プラントの総資金所要額(1990年基準)                      ハイロットプラント 3,000トン/年 68,043,000バーツ                      (1バーツ=5.5円として、約3.74億円)                      商業プラント 50,000トン/年 208,182,000バーツ                      (1バーツ=5.5円として、約11.45億円)</p> <p>4. 商業プラントの財務的収益率                      ROI before tax 11.6 after tax 10.0                      ROE before tax 14.3 after tax 11.7</p>		プロジェクトの現況に至る理由		<p>リグナイトプロジェクトは高品位の低いリグナイトを原料としており、中国や旧東ドイツでは大気汚染の主要な原因となっている。また、急速に都市化の進むタイで、悪臭を放ち大量の灰を残すリグナイトプロジェクトは不向きである。料理用にも向いていない。このようにF/Sでは環境に与える負荷など外部不経済が考慮されていない。また、森林枯渇の指摘自体は正しいにしても、この計画実施によって森林資源の保護が図られるのかどうかの因果関係も検討されていない。(96年10月現地調査結果)</p>
		その他の状況		

個別プロジェクト要約表 THA 017

1997年 3月改訂

国名	タイ	予算年度	2~4	結論/勧告	1. フイジビリティ有り 2. 当時のEGATの平均発電単価1.21バーツ/ kWhを用いた場合 FIRR=0% しかしながら 1) 石油代替資源開発に役立つ 2) 既設クラビ発電所 (1995年廃止予定) の用地、従業員等を有効活用でき、早期に建設できること。 3) 東南アジアで最初の流動床火力となること 等を総合的に評価した結果、開発促進すべき計画である。
	案件名		実績額 (累計)		
和英	シンブン流動床燃焼石炭火力発電計画 Sin Pun A-FBC Coal-Fired Thermal Power Development Project	調査延人数	64.20人月	プロジェクトの現況	報告書提出後の経過 本F/S調査で、当時のEGATの平均発電単価1.21 Baht/kwhに対し、発電単価がそれよりも高い1.6 baht/kwhと計算された。この調査結果を受けてEGATは事実上、本プロジェクトを断念した。また当地の石炭の質が比較的悪く、量も限られていたこともその判断に影響したと思われる。 しかしEGATとして石油代替資源の利用を今後とも追及していく方針であり、本新技術自体の実現化をあきらめられたわけではないことである。(96年10月現地調査結果)
調査団	氏名 伊坂 弘 所属 電源開発 (株)	調査の種類/分野	F/S/火力発電		
調査団	調査団員数 10、3、7 現地調査期間 1991年3月、1991年9月、1992年1月	最終報告書作成年月	92. 11	遅延・中断	プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 本F/S調査で、当時のEGATの平均発電単価1.21 Baht/kwhに対し、発電単価がそれよりも高い1.6 baht/kwhと計算された。この調査結果を受けてEGATは事実上、本プロジェクトを断念した。また当地の石炭の質が比較的悪く、量も限られていたこともその判断に影響したと思われる。 しかしEGATとして石油代替資源の利用を今後とも追及していく方針であり、本新技術自体の実現化をあきらめられたわけではないことである。(96年10月現地調査結果)
プロジェクト概要	報告書の内容	コンサルタント名	電源開発 (株)		
報告書の内容	A-FBC Coal-Fired Thermal Power Development (流動床燃焼石炭火力発電) という新技術を導入し、クラビ県クラビ発電所内に17 million Bahtを投資して出150 MWの発電設備を新設する。 1. 手続機関 タイ国発電公社 (EGAT) 2. プロジェクト タイ国南部クラビ県既設クラビ発電所地点 3. 総事業費 (1992年6月時点) 345億円 (外貨 194億円、内貨 30.2億円 1バーツ=5円) 4. 実施内容 発電出力 150MW (75MW×2基) ホイラー型式 常圧型バブリング型流動床燃焼ボイラー リングナイト消費量 1,000t/t/年 5. 建設工程 (契約後1号機運転まで 3年間) 94年6月 土木着工 96年12月 1号機運転 97年6月 2号機運転	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) Mr. Charmon Suthiphongchai Deputy General Manager	実現/具体化された内容  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 本F/S調査で、当時のEGATの平均発電単価1.21 Baht/kwhに対し、発電単価がそれよりも高い1.6 baht/kwhと計算された。この調査結果を受けてEGATは事実上、本プロジェクトを断念した。また当地の石炭の質が比較的悪く、量も限られていたこともその判断に影響したと思われる。 しかしEGATとして石油代替資源の利用を今後とも追及していく方針であり、本新技術自体の実現化をあきらめられたわけではないことである。(96年10月現地調査結果)

個別プロジェクト要約表 VNM 001

1997年 3月改訂

国名	プロジェクト名	予算年度	5~7	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	306,005千円	1. プロジェクトの実施は充分フィジビリティがあり、計画は緊急に実施すべきである。 2. 経済的内部収益率及び財務内部収益率はそれぞれ30.69%、20.13%である。外貨借入は期間5年、償還30年、年金利2%、販売価格は0.07US\$/kWh。 3. 設備の改修又は更新により設備効率率が改善され発電能力量が増加する。また、昇圧により電力損失が軽減する。
	英	調査延入月数	43.00人月	
		調査の種類/分野	F/S/水力発電	
		最終報告書作成年月	1995. 6	
調査団	氏名	神田 正敏	日本工営(株)	プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 96年11月現在、円借入要請中
	所属	日本工営(株)	エネルギー省(工業省に変更)	
	調査団員数	26	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	
	現地調査期間	1994. 6. 27~1994. 9. 24		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	実現/具体化された内容		その他の状況
	1. ヴィエトナム電力公社(EVN)、工業省(MOI) 2. ・グナム発電所 ・サイゴン変電所 ・230KV送電線(グナム-サイゴン) ・66KVアンラン、カムラン送電所 3. 事業費 9,355,000千円 内 外貨分 8,680,000千円 内貨分 675,000千円 4. グナム発電所(4×40MW)、サイゴン変電所(28MVA×7) 送電線(230KV、257km)の設備修復並びにアンラン66KV系統の110KV昇圧 5. 詳細設計入札業者契約 1997/6 66KV昇圧工事を完了 1999/2 グナム発電所リハビリ完了 2000/3	プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 96年11月現在、円借入要請中 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 BGD 001

1997年 3月改訂

国名	バングラデシュ	予算年度	53~54	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	40,433千円	1. ファイナリティ：有り 2. FIRR(税引前) = 8.8%, FIRR (税引後) = 7.75% 条件：金利 9% KRCの設備の修復の実施 3. 期待される開業効果 (1) KRC のため直して、地域社会に便益を与える (2) 外貨節約 (約3,000万USドル) (3) 雇用の増大 (直接3,000人、その他にも間接的に多数期待できる。)
	英	調査延人月数		
調査団	調査の種類/分野	F/S/その他工業		
	最終報告書作成年月	79. 9		
	コンサルタント名	(社) 日本プラント協会		
	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Bangladesh Chemical Industries Corporation		
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	プロジェクトサイト Chittagong Hill Tracts	B C I C チッタゴンカルナルフリ地区	報告書提出後の経過 80.10 円借入 L/A締結 1983 追加融資 - レーヨン市況悪化。製造コストが市価の3倍にも上る現状。 - レーヨン・スプ 6~7%/日、(当初 F/Sにはなかった自己投資新規プラントによる) - ソーダ10~12%/日を製造するのみ (1996年10月現地調査結果)	
総事業費 310.4百万TK (4,031百万円) (USドル=200円=15.4TK) 外貨分 (建設関連費用 3,636百万円 長期借入円借 (運転資金 54百万円 自己資金 内貨分 26百万円)自己資金	(USドル=235円=19.8TK) 円借入 3,800百万円 (1981) 266百万円 (1983)			
実施内容 レーヨン・フィラメント及びセロファン5t/d レーヨン・スプ 15t/d (改修) ビスコート製造プラント、レーヨン・フィラメント プラント、バルブプラントの主工工程部門、ケミカル プラント、水処理プラント、サービスハウス (新設) レーヨン・スプ製造設備	自己資金 TK. 106.5百万 同左 同左		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. プロジェクト予算：時期の遅れによる 2. 資金計画：時期の多少の遅れによる 3. 建設スケジュール：遅延の主たる理由は、1) 政変、オイルショック等による内貨 調達遅の遅れ、2) 現地の土木工事の遅れ。 4. 製造原価の悪化：1) 予想を大幅に上回る円為替レートの上昇、2) F/Sの見積りの 甘さ (BICによる評価) (1996年10月現地調査結果)	
実施経過 工期 現行発行後22ヶ月 79. 9 契約 81. 7 工場建設完了	契約発効後24ヶ月 80.12 着工 84. 3 工場建設完了 84. 6 商業運転開始		その他の状況 受注業者名 コントラクター：三菱重工(株)	他にF/Sに対する批判として、非効率的で時間がかり過ぎる、と言った点がバングラデシュ 側から指摘 (1996年10月現地調査結果)

個別プロジェクト要約表 BGD 002

1997年 3月改訂

国名	Bangladesh		予算年度	53~54		結論/勧告	1.ファイブペリティアイ：有り 2.B/C.....(金利15%) 0.199、(金利4%) 0.667 条件 (1)送電線及び変電所の用地確保 (2)現地調査資料の確保 3.期待される開発効果 (1)Faridpur地区の需蔵計画が促進され約15万トン程度 の米の増産が可能となる。 (2)約25万人/年に及ぶ就業機会が与えられる可能性が ある。 (3)同国西隣地域における安価が安定した電力供給を可 能にする。 (1996年10月現地調査結果)	
	案件名	132KV送電電計画調査 Feasibility Study for the Construction of Bheramara Barisal Transmission Line in People's Republic of Bangladesh		実績額(累計)	57,819千円			
調査団	調査団員数	8	調査の種別/分野	F/S/送配電		プロジェクトの現況	実現・具体化済み	
	現地調査期間	79. 2. 12~79. 3. 24	最終報告作成年月	79. 11				
調査団	団長	佐藤恒也	コンサルタント名	東電設計(株)		報告書提出後の経過	80.10 円借款 L/A 締結 80.11 コントラクター契約	
	所属	(社)日本プラント協会業務課課長	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Bangladesh Power Development Board (B.P.D.B.)				
プロジェクト概要			実現/具体化された内容			プロジェクトの現況に至る理由		
実施機関 バングラデシュ電力公社 (B.P.D.B./Bangladesh Power Development Board)  プロジェクトサイト バングラデシュ西部地域  総事業費 Total 563百万TK 外貨 258百万TK 内貨 304百万TK (7312百万円、1USDドル=200円=15.4TK)  実施内容 132KV送電線 230km Faridpur 変電所の新設 Madaripur その他既存の変電所の増設、改造  建設スケジュール 80.1 準備着手 81.10 工事着手 変電所運転開始: 83.7 Bheramaraおよび Faridpur 85.7 Madripur および Barisal			同 左 Bheramara~Faridpur~Barisal間  349百万TK 外貨 3,089百万円 内貨 148百万TK 円借款 3,100百万円 (L/A 80.10.31) (1.25%・30年(10年))LDC7年タイド  同 左  81.11.31 契約 81.9 着工 84.12 完成			予算：外貨分のコストは若干F/Sの見積より低くなった。 内貨分については理由は不明であるが半減した模様。 建設スケジュール：送電線鉄塔工事に関し、土壌年度の安定係数のこり方について、コントラクターとBPDB側との間に意見の相違が生じその解決のために若干工期をロスした模様であるが、全体工事が当初予定より早く完成したことから大きな問題には発展しなかった。		
報告書の内容			その他の状況			愛発業者名 コントラクター：トーマン(株)		



個別プロジェクト要約表 BGD 004

1997年 3月改訂

国名	ハングラデシユ		予算年度	56	結論/勧告
	和名	ジュートパルプ工場建設計画調査			
案件名	The Feasibility Study on the Election of a Juice Pulp Mill in People's Republic of Bangladesh		実績額(累計)	41,355千円	1. FIRR=13.18% 2. EIRR=13.18% 条件 (シャード・レート) 外貨1.30、ジュート・カットインダグス0.80、天然ガス2.50 3. 期待される開発効果 (1) 外貨節約及び外貨獲得 (合計約339百万US\$) (2) 雇用機会の増大 (3) 地域社会への経済効果 (4) 関連産菜への波及効果
	英名		調査延人月数	F/S/その他工業	
調査団	氏名	植木茂夫	調査の種類/分野	82. 3	F/S終了後、先方よりプラント機能の半分を運営の巻紙製造に転用することの可能性につき日本プラント協会に照会がなされた。その後、進展なし。
	所属	(社) 日本プラント協会	最終報告書作成年月	(社) 日本プラント協会	
調査団	調査団員数	7	コンサルタント名	Bangladesh Chemical Industries Corporation	プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 F/S終了後、先方よりプラント機能の半分を運営の巻紙製造に転用することの可能性につき日本プラント協会に照会がなされた。その後、進展なし。
	現地調査期間	81. 9. 19~81. 10. 7	相手国側担当機関名 担当者名(職位)		
プロジェクト概要			実現/具体化された内容		
実施機関 Bangladesh Chemical Industries Corporation (BCIC) プロジェクトサイト Ashugani Region of the Bhairab Bazar (ダッカの東北方約70km)			参考: 初期運転資金、途中金利を含めると下記のようになる 78,708百万USドル 内貨 21,013百万USドル (18,103百万円) 外貨 57,695百万USドル		
総事業費 67,191百万USドル 内貨 11,235百万USドル (15,454百万円) 外貨 55,938百万USドル (USドル=230円=197%) 自己資金40% 長期借入金60%			プロジェクトの現況に至る理由: 1. 不況のために製品パルプの市況が悪い一方、原料ジュートカットインダグスの評価がF/S調査時の約2倍にと値上がりした。 2. 但し、1996年現在、パルプ市況は好転し、グリーンジュートの戦略的重要性も再評価され、現地政府サイドからは再調査が求められている。 (1996年10月現地調査結果)		
実施内容 設備能力 25,000t/y 原料処理設備 薬品製造設備 蒸餾設備 薬品回収設備 ハルプ洗浄設備 ハルプ精造設備 ハルプ乾燥設備 工業用水処理設備 ハルプ乾燥設備 排水処理設備 ハルプ乾燥設備 建屋及び住宅			その他の状況		
実施経路 82.10.1 契約発効 86.1.1 袋菜開始					





国名	中国	予算年度	55~58	結論/勧告	1. ファイジビリティ 2. EIRR=12.2% 結論 1. 黄浦江系タン坑、黄浦阿水力発電計画は、系統の増大する電力需要と負荷の増大が想定されることから、先頭負荷に対応できる貯水池を有する先頭出力発電所とした。また、電力需給予測の結果、タン坑発電所は1990年代前半、黄浦発電所は遅くとも2000年までに運転を開始すべきである。同計画の経済性は、単独（黄浦計画はタン坑計画が完成後に着手）でも代移火力設備と比較して経済的に優位である。 勧告 タン坑水力発電を1993年、黄浦水力発電所を1999年までに運転開始するためには、4万人および6万人におよぶ水没移転に対する具体的な対策をたてる一方、追加調査を含め、実施計画ならびに建設に必要な諸準備を早急に実施するよう勧告されている。
	案件名		和 甌江水力発電開発計画調査 英 The Feasibility Study on the Oh River Hydroelectric Power Development Project in Peoples Republic of China		
調査団	団長	篠原淑郎	調査延入月数	94.32人月 (内現地28.72人月)	
	所属	電源開発(株)		調査の種類/分野	F/S/水力発電
調査団	調査団員数	14/5	最終報告書作成年月	84. 3	
	現地調査期間	82. 6.17~82.11.18/ 83. 7. 3~83. 7.16	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	水力電力部 朱敬徳 (外専司副団長)			
	報告書提出後の経過	現段階では、国家計画に組み入れられていないが、建設作業は水利電力部華東勘测設計院に継続中であり、87年には貯水池の初步的設計が終了。			
プロジェクト概要	報告書の内容	実現/具体化された内容			
	報告書の内容	実現/具体化された内容			
実施内容	最大出力	タン坑発電所 600MW	プロジェクトの現況	他のプロジェクトを推進中で本プロジェクトは現在のところ動きはない。	
	年間発電量	1.046TWh			
常時満水位	3.500百万立方m	タン坑発電所 240MW 黄浦発電所 846GWh 846GWh 38m 700百万立方m 50m 2,200百万立方m 立軸フランシス4台 三相交流同期4台 黄浦~萌水 220kV×61km	プロジェクトの現況	他のプロジェクトを推進中で本プロジェクトは現在のところ動きはない。	
常時満水深	中央1×水壘型ロックファイル				
送電線	220kV×46km, 500kV×250km	タン坑 黄浦	その他の状況	技術移転 1. 現地での岩盤力学に関するセミナーの開催 2. 電源開発会社本店における各部門別研修、保有発電設備見学等のカウンタート 3. 供与機材の運搬指図、サンプル等の指導を行った。	
送電線	220kV×46km, 500kV×250km				

個別プロジェクト要約表 CHN 003

1997年 3月改訂

国名	中国	予算年度	63~2	結論/勧告	1. プランと実行 : 燕山地区 有り 太原地区 無し 2. 内部収益率 (生産能力増強投資負担除外) : 燕山地区 56.4% 太原地区 1.6% 3. 開発効果と問題点 燕山地区: 工業用水制御解消 (生産能力増強可能)、 非水基準に合格となる 太原地区: 悪質排水の処理設備が高価 (発生源対策が必要) 現状の工業用水回収率が低い。
案件名	産業廃水処理・再生利用計画	実績額(累計)	339,607千円		
		調査延人月数	80.05人月		
		調査の種類/分野	F/S/工業一般		
		最終報告書作成年月	91. 3		
調査団	氏名 佐藤 晋 所属 三菱油化エンジニアリング(株)	コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング(株)		
	調査団員数 6/12/12/6	相手国側担当機関名	中国国家科学技術委員会 環境科学技術弁公室 副主任 傅 立*		
	現地調査期間 89.3.17 - 89.3.30 / 90.2. 4 - 90.3.15 89.11.12 - 89.12.31 / 90. 7.23 - 90.8.12	プロジェクトの現況	実現・具体化準備中		
プロジェクト概要	報告書の内容 実施機関: 燕山石油化工有限公司、太原化学工業公司 プロジェクト母体: 北京燕山、山西太原 総事業費: 燕山地区 41,608 万円 (約104億円) 太原地区 74,829 万円 (約187億円) 計 116,437 万円 (約291億円) 1元 = 25円) 実施内容: 燕山地区 簡易処理 再生利用 (14,974立方m/day) 悪質排水前処理 (2,952立方m/day) 太原地区 簡易処理・回収 (41,085立方m/day) 再生利用 (33,033立方m/day) 悪質排水前処理 (15,630立方m/day) 集合排水処理 (39,450立方m/day)	報告書提出後の経過	1. プランと実行のある燕山地区において、プロジェクト効果をさらに高めるため、簡易な再生利用システムの実証実験を、JICAのプロジェクト方式技術協力で行済予定。 2. 太原地区においても、報告書の提言に基づき、発生源対策の強化、簡易処理、回収量増大策等を展開中。 3. 太原地区において、工場診断の必要性を報告書で提言したが、'96年度工場近代化計画調査として実現。		
		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	カンパニー(研究を1991年3月26日より約1ヵ月間実施。 (燕山石油化工有限公司1名、太原化学工業公司1名)		

<b>国名</b> 中国 <b>案件名</b> 十三陵揚水発電開発計画 Ming Tombs Pumped Storage Power Project		<b>予算年度</b> 1-2 実績額(累計) 111,327千円 調査延人月数 29.70人月 調査の種類/分野 F/S/水力発電 最終報告書作成年月 90. 1 コンサルタント名 電源開発(株) 相手国側担当機関名 華北電業管理局 担当者名(職位)	<b>結論/勧告</b> 1. フェジビリティ : 有り 2. EIRR = 11.7 % B/C = 1.02 (SOR=10%) FIRR = 12 %
<b>調査団</b> 団長 森本 時夫 所属 電源開発(株) 調査団員数 8 現地調査期間 90. 7. 5~90. 7. 31		<b>プロジェクト概要</b> 実施機関: 華北電業管理局 プロジェクト: 北京市北方 40km 総事業費: 外貨 531,250千円 内貨 666,616千円 計 1,197,866千円 (約383億円) (1円 = 32円) 実施内容: 1. 貯水池 既設 下池 有効貯水容量 3.8 百万立方m 上池 2. ダム 7477m <sup>2</sup> 表面連水壁型ロックアップ 高さ 120m 3. 発電所 地下式 幅/高/長 20.7m / 44.6m / 149m 出力 800MW (200MW×4台) ピーク継続時間 5時間	
<b>プロジェクト概要</b> 報告書の内容 実施開始 1995年末(1号機) 運転開始 1996年末(最終)		<b>プロジェクトの現況</b> 建設中 報告書提出後の経過 本調査は中国側が一部実施したF/Sの補足調査であり、本調査をもってF/Sを完成させ、これをもってOECFの円借款(91年3月満期、130億円)が供与された。 1991年7月より電源開発(株)が施工監理に対するアドバイス業務を実施中。	<b>プロジェクトの現況に至る理由</b> その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 005

1997年 3月改訂

国名	中国	予算年度	3~4	結論/勧告	<p>需要家のニーズに適応した国際的な品質規格ベースの輸出品等を開発する多機能の炭質管理センター設置を目的としたファイブシビリテイースタディーズを実施した。その結果、財務内部収益率は11.3%となった。                  上記センターの設置により、中国を代表する輸出品が生産、拡大されることになり、国際収支が改善され、石炭需要の確保により炭産産量も安定する。</p>
	和		204,344千円		
案件名	英	実績額(累計)	63.70人月	プロジェクトの現況	<p>報告書提出後の経過                  本調査に基づき選炭設備等は建設され、順調に採炭されている。一部、「大柳塔・活動坑開発工事」にて建設された(94年3月現在)。</p>
		調査延入月数	F/S/ガス・石炭・石油		
調査団	氏名	調査の種類/分野	92. 7	実現/具体化された内容	<p>実現された設備                  原炭処理能力 : 600万t/年 (2基、国産)                  破碎設備 : 600万t/年 (1基、国産)                  水洗シク : 150万t/年 (1995/年~1997/上、カナダ製3基導入予定)                  原炭サイロ : 6,500t × 2基                  精炭サイロ : 10,000t × 4基</p>
	所属	最終報告書作成年月	三菱マテリアル(株)		
調査団	調査団員数	コンサルタント名	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	プロジェクト概要	<p>報告書の内容                  実施機関                  華能精煤公司                  アドバイザリ                  陝西省北部森林地区、蒙古自治区の伊克昭地区                  総事業費                  2.4億元 (4,600万ドル) と予測</p>
	現地調査期間	90.9.3~90.9.26/91.2.20~91.2.28 91.6.17~91.10.26/91.12.2~91.12.20 92.3.2~92.3.13/92.7.6~92.7.17			
プロジェクト概要		<p>実施内容                  中国で石炭埋蔵量の最大の神府東勝地区は、今後最大の増産能力を有しており、重要に対する品質の選別と安定供給を図ることを主目的として「炭質管理システム計画」の調査を実施した。                  具体的には、大柳塔炭坑および活動坑炭坑の選別(1,100万t/年)を対象に、輸出炭および選別炭の国内炭を製造する為、選炭設備、分析、精炭サイロを含む炭質管理センターを設置する計画を作成し、輸出を増大し、炭産産量の安定化を図ることとした。</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由                  その他の状況                  本調査の実施期間中実施した技術移転の主たるものは、次の通りである。                  1) JICAが供与した大口徑ボローリング機器による現地での穿孔、試料採取等に関し指導した。                  2) JICAが供与した分析機器による分析等に関し指導した。                  3) 日本における中国技術者の研修については、平成4年4月頃に1名(炭質管理)、9月頃に1名(経済性の検討他) 受入れ、それぞれ技術移転を実施した。</p>	

国名	中国	予算年度	4~6	結論/勧告	<p>(1) 投資総額                  建設費に建設中費用、試運転費用、建設中金利を加えた総投資額                  1) 国内金融借入の場合 1,051.14万円                  2) 国内資材調達見合国内借入の場合 929.64万円                  海外調達見合ソフトローン借入の場合                  (2) 財務分析                  内部利益率 6.6% (ケース1)の場合                  (3) 経済評価                  ・都市ガス設備を含んでおり、公共性の高い計画である。                  ・事業収益金による納税額 558千円 (14年間累計)                  ・中国内陸部の地域開発に寄与する                  (4) 提言                  1) 海外ソフトローンの導入                  2) 事業主体(推進主体)の確立                  3) 都市ガス適正販売価格の設定                  4) 製品販売先の確保                  5) 原料石炭購入価格の設定(低廉)</p>
案件名	和 英	実績額(累計)	260,373千円		
調査団	氏名 所属	調査延人数	62.36人月		
	佐藤 晋 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		
	調査団員数	最終報告書作成年月	1994. 8		
	調査期間	コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング (株)		
	現地調査期間	相手国側担当役職名 担当者名 (職位)	中国国際工程諮詢公司 蔣 兆祖 (副総経理)		
プロジェクト概要	報告書の内容	プロジェクトの現況	実現・具体化準備中		
石炭を原料として尿素・メタノール・酢酸・都市ガスを製造する石炭化学コンビナートの技術的・経済的可能性調査 1) 建設予定地 中国内蒙古自治区包頭市 2) 生産品目、規模 石炭ガス化プラント、コンプレックス内所要量見合 アンモニア 33万T/年 尿素 57.2万T/年 メタノール 33万T/年 酢酸 22万T/年 都市ガス 50万Nm <sup>3</sup> /日 自家発電所 4.9万KW 2000年時点における需要は、各製品共、供給を上回る。 4) 工場立地条件 適格である。 5) 総建設所要資金 8,621,180万円 6) 建設計画 設計・建設・試運転 1996年~1999年 稼働開始 2000年	報告書提出後の経過 本計画については、第9次5カ年計画への上程を、下記機関が推進中である。 1. 中央：私学工業部 2. 地方：内蒙古自治区、包頭市				
	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 IND 001

1997年 3月改訂

国名	インド	予算年度	2~3	結論/勧告	<p>1) SRCを用いた場合のコークス価格を向上し、ファイバービリティは無い。</p> <p>2) コークス用石灰石に配合する輸入炭30%の半分をSRC5%と非格結炭10%で置換する前提で、FIRRは-2.8%</p> <p>3) 技術的にはSRCの効果(コークス強度向上)は確認された。かなりの外貨節約が期待できる。(327百万US\$/20年間)</p>
	和英		368,528千円		
案件名	溶剤精製炭生産計画調査	実績額(累計)		調査の種別/分野	F/S/ガス・石灰・石油
	Pre-feasibility Study on the Solvent Refined Coal Development Project	調査延人月数			最終報告書作成年月
調査団	氏名	三上 良梯	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)			
調査団	調査団員数	17	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Ministry of Steel Joint Secretary Mr. N. K. Raghupathy	
	現地調査期間	90.2.9~90.10.26 (51日間) 91.9.1~91.9.21 (21日間) 92.1.16~92.1.24 (9日間)			
プロジェクト概要	報告書の内容	実現/具体化されたい内容			
	<p>実施機関: Ministry of Steel</p> <p>プロジェクトサイト: ルールケラー製鉄所</p> <p>総事業費: 255.16百万US\$ 内訳 157.53百万US\$ 円換算レート 136.32円/US\$</p> <p>実施内容: SRC製造の実施プラントの能力は炭入石灰500t/日。SRC製造用の石灰はアッサム炭が、SRCを配合する石灰にはサムラ炭が選定された。事業範囲は、SRC製造プラントと関連付帯設備。</p> <p>実施経過: ベンチスケールプラントの建設運転テストに約3年、実施プラントの建設に約3.5年。</p>	<p>報告書提出後の経過</p> <p>・インド政府担当部局は、再度のF/Sで行なうことを主張しており、1994年2月の日・イ双方政府関係者による会合(出席者: (日本側) 大使館関係者 (インド側) Mrs. R. Murali, Ministry of Finance 及び Mr. S. S. Saha, Ministry of Steel) の席上日本側に対し、限られた環境実験にとどまらず、パイロット・プラントを造り、より包括的な実験を行なう旨が新たに援助要求された。</p> <p>・しかし、鉄鋼省が依頼した専門家による見積りによれば、充分採算性ありと判断されたとの由(裏付けとなる資料は未入手)。(96年10月現地調査結果)</p>			
プロジェクトの現況		遅延・中断			
プロジェクトの現況に至る理由		<p>・当初のF/Sにより、採算性が低く判定された(FIRR -2.8%) ため、インド政府内部でも、担当部局以外はプロジェクト実施の効果を疑問視している。(96年10月現地調査結果)</p>			
その他の状況		<p>・プロジェクトサイトのルールケラー製鉄所は国営企業であり、最新技術の導入において大いに立ち廻れている。従って、本プロジェクトにおいては、日本からの資金援助よりもむしろ技術移転協力に主たる期待を寄せている。(96年10月現地調査結果)</p>			

国名	インド	予算年度 2-3	結論/勧告	
	和英		1) ファイジビリティの有無:有 2) 財務・経済評価結果	
案件名	工作機械公社リストラクチャリング計画 The Study on HMT Restructuring and Development Program	実績額(累計) 295,547千円	FIRR	総事業費 (億円)
	英	調査延月数 68.82人月	25.1%	84.0
調査団	氏名 延原 敬	調査の種類/分野 F/S/機械工業	21.6	45.8
	所属 住友ビジネスコンサルティング(株) 国際事業部 部長	最終報告書作成年月 92. 3	18.7	45.3
調査団員数	15	コンサルタント名 住友ビジネスコンサルティング(株)	33.7	34.7
	現地調査期間 91.3.10~91.3.24/91.6.13~91.7.17 91.10.20~91.11.23/92.2.20~92.2.29	相手国側担当機関名 HMT Limited. Chairman Mr. P. C. Neogy Ministry of Industry Joint Secretary Mr. Anup Mukerji	25.0	72.4
プロジェクト概要		3) 開発効果 インド経済の自由化に対応したHMT社の対外競争力の強化		
報告書の内容		プロジェクトの現況 報告書提出後の経過		
1. HMT社経営診断結果の要約 1) 事業内容 2) 経営策略		1. 最終報告内容をまわって、平成4年3月にインド工業省、HMT社、世銀担当者が来日し、提案プロジェクト実行に向けての打合せが開催された。 2. 平成4年11月、バンガロールにおいてインド工業省、HMT社、世銀、IFC担当者が集まり、融資実施に向けての打ち合わせが行われた。 3. 現在、HMT社は、戦略投資実行のための技術支援を日本企業に要請中である。 4. 融資面の調整が不調。世銀融資(1994年頃検討)、民間からのベンチャー・キャピタル投資も厳しい。(96年10月現地調査結果)		
2. 事業ミックスの方向 1) 製品市場の現状 2) 事業ミックスの今後の方向		プロジェクトの現況に至る理由 ・民営化は今に至るまで全く行われていない。HMT社も株式会社化してはいるものの、株式を公開する方針は採っておらず、民営導入も別会社を合弁会社として設立し、HMT社既存の生産・流通ラインに組み入れようとしている。 ・世銀をはじめ公的融資の不調については、融資条件として提示された人員削減や組織合理化案をHMT側が拒否したことによる。(96年10月現地調査結果)		
3. HMT社中期・長期経営計画の策定 1) 長期目標 2) 基本戦略 3) 部門別戦略		その他の状況 ・94年1月にHMT社民営化方針が閣議決定されるも、実施に至らず。(96年10月現地調査結果)		
4. 組織・人事制度再編のための行動計画				
5. 投資実施にかかわる行動計画 1) 工場近代化のための戦略的投資計画 2) その他分野における戦略的投資計画				
6. 戦略的投資計画の財務・経済評価				
7. 提言				



個別プロジェクト要約表 IND 003

1997年 3月改訂

<p>国名</p>	<p>インド</p>	<p>予算年度</p>	<p>4~7</p>	<p>結論/勧告</p>
<p>案件名</p>	<p>工業団地建設計画調査 The Feasibility Study on The Industrial Model Town in India</p>	<p>実績額(累計)</p>	<p>440,267千円</p>	<p>1. ファイナリティあり 2. EIRR=29.6%、ROI(税引前) 販売期間5年間で12.8%、10年間で8.0% ROI(税引後) 販売期間5年間で7.4%、10年間で4.6% * 土地の販売価格は1平方M当たり50\$とする。 3. 生産に伴う付加価値の増加は283.6億ルピー/年 29890人の雇用増加、所得の増加277億ルピー/年 建設投資の地域経済へのインパクトはIMT開発費180.8億ルピー、工場建設費210.6億ルピー</p>
<p>調査団</p>	<p>氏名 黒河内 恒</p>	<p>調査延延人数</p>	<p>49.00人月</p>	<p>プロジェクトの現況</p>
<p>調査団</p>	<p>所属 八千代エンジニアリング(株)顧問</p>	<p>調査の種類/分野</p>	<p>F/S/工業一般</p>	<p>報告書提出後の経過 (1)日本の商社グループが本件への参加を検討するために95年までF/Sの見直しを行った。 (2)1996年10月現在、三菱商事、三井物産、丸紅による日本商社連合が最終判断を検討中(進出が決まれば、本IMT管理については、日本商社連合50%、HSIDC 50%の出資比率によるJVが形成される)。 (96年10月現地調査結果)</p>
<p>調査団</p>	<p>調査団員数 15名</p>	<p>最終報告書作成年月</p>	<p>1995. 6</p>	<p>その他の状況</p>
<p>調査団</p>	<p>現地調査期間 1994.8.2~8.31 1995.1.4~2.2 1995.5.11~5.25</p>	<p>コンサルタント名</p>	<p>八千代エンジニアリング(株) テクノコンサルタンツ(株)</p>	<p>IMTを取りまく近隣インフラ整備等にOECD融資が要請される可能性大。(96年10月現地調査結果)</p>
<p>プロジェクト概要</p>	<p>報告書の内容</p>	<p>相手国側担当機関名</p>	<p>Dept of Industrial Development Ministry of Industry Mr. Hasmukh Adhia (Deputy Secretary)</p>	<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>
<p>1. 実施機関</p>	<p>ハリヤナ州工業開発公社 (HSIDC)</p>	<p>担当者名(職位)</p>	<p>相手が国側担当機関名</p>	<p>実現/具体化された内容</p>
<p>2. プロジェクト</p>	<p>ハリヤナ州グルガオン(デリー近郊)</p>	<p></p>	<p></p>	<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>
<p>3. 総事業費</p>	<p>147億ルピー(約3.3億US\$)</p>	<p></p>	<p></p>	<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>
<p>4. モデル工業団地の建設</p>	<p>土地取得・造成、国道整備、発電、送電、上下水道、産業廃棄物処理、住宅及び都市施設</p>	<p></p>	<p></p>	<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>
<p>5. 実施スケジュール</p>	<p>開発規模600ha(工業地区400ha、住宅地区200ha) 誘致企業数112社(製造業64社、非製造業48社)</p>	<p></p>	<p></p>	<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>

個別プロジェクト要約表 KOR 001

1997年 3月改訂

国名	大韓民国	予算年度	2～5	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	130,742千円	1. 染色工業団地の産業排水処理・再生利用計画 ファイージビリディー;あり
	英	調査延入月数	480.00人月	
調査団	氏名	調査の種類/分野	F/S/その他工業	2. 電気メッキ工業団地の産業排水処理・再生利用計画 ファイージビリディー;あり
	所属	最終報告書作成年月	1993. 8	
	団長	コンサルタント名	(財) 造水促進センター 三祐コンサルタンツ	
	調査団員数	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Korea Institute of Science and Technology Dr. Wontoon Park, Director	
現地調査期間	1991.3.24～29 1992.2.24～29 1992.9.7～11.5			
プロジェクト概要		プロジェクトの現況		
報告書の内容		報告書提出後の経過		
1. 染色工業団地の産業排水処理・再生利用計画 実施機関 環境管理公団、工業組合 プロジェクトサイト 京畿道安山市 総事業費 1案 15.47億ウォン(2.4億円) 2案 16.19億ウォン(2.5億円) 3案 20.12億ウォン(3.2億円) 実施内容 韓国国内の公害関連規制を満足させる経済的な排水処理システムの 実施(排水量低減、排水処理、再生利用)		実現/具体化された内容		
2. 電気メッキ工業団地の産業排水処理・再生利用計画 実施機関 環境管理公団、工業組合 プロジェクトサイト 京畿道仁川市 総事業費 1案 10.22億ウォン(1.6億円) 2案 10.91億ウォン(1.7億円) 3案 14.10億ウォン(2.2億円) 実施内容 韓国国内の公害関連規制を満足させる経済的な排水処理システムの 実施(排水量低減、排水処理、再生利用)		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 LAO 001

1997年 3月改訂

国名		ラオス		予算年度		2-3		結論/勧告	
案件名		セカタム小水力発電開発計画調査 Feasibility Study on Xe Katan Small-Scale Hydroelectric Power Development Project		実績額(累計)		174.819千円		1. ファイナリティライ：有り(ディーゼル電源との比較) EIRR=10.8%はラオスの社会的割引率10%を上回る。	
調査団		氏名 堀博 所属 電源開発(株)		調査延人月数 (内現地23.89人月)		37.89人月		2. 開発計画の妥当性 Sekong Attapeu両地区の将来の電力需要を満足させるためには、初期開発規模を2,000KWとし、最終開発規模を6,000KWとすることが社会的・経済的に妥当であると結論された。	
調査団		調査団員数 13		調査の種類/分野		F/S/水力発電		3. 財務分析に於て、初期2,000KWの建設費を考慮した場合、社会的割引率10%を下まわらなくなった。このため、初期2,000KWの建設費について特段の資金手当てがなされることが必要であると結論された。	
調査団		現地調査期間 90.12.1~91.1.14 91.1.30~91.2.27 91.6.15~91.7.31		最終報告書作成年月		92. 3		4. 環境影響については小規模水力であり、極めて微小である。	
プロジェクト概要		報告書の内容		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	
[プロジェクトの目的] ラオス南部Sekong, Attapeu地区の電化		[実施内容] Xe Katan発電所		実現/具体化された内容		プロジェクトの現況		F/S調査の結果を受けて、ラオス工業・手工業者よりラオス政府に対して計画承認に向けて上申がなされた。これを受けてラオス政府は、日本政府に対する無償援助案件要請リストの中に本セカタム小水力発電開発計画を取り組んだが、その後具体化に至らず現在に至っている。	
Xe Katan発電所		[前期中期] 設備出力： 2,000KW 保証出力： 1,400KW 可能発生電力量： 16,613MWh 送電線： Sekong, Attapeu 向け、計123km 建設期間： 前期 17ヶ月 後期-I 17ヶ月 後期-II 16ヶ月		プロジェクトの現況に至る理由		プロジェクトの現況		ラオス政府が日本政府に対して要請している無償援助案件の中で、ラオス中部における農業開発案件等が優先順位の高い案件としてリストアップされている。ラオス国に対する無償援助の枠が限られていることから、本案件が取り上げられるまでに至っていない。	
経済的等価割引率 10.8% 財務的等価割引率 2.7% (14.3%)		合計 25,775百万US\$ (35.0億円)		その他の状況		その他の状況		(締結勧告として) 本計画は流れたみ発電所であり、その性格上電力需要の伸びに伴い、運開後、再治水期に於て一部電力の安定供給に支障をきたす恐れがある。このため、既設送電線と本計画の供給対象地域との連系計画が推進されることが望まれる。	

個別プロジェクト要約表 LAO 002

1997年 3月改訂

国名	ラオス	予算年度	4~7	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	531,018千円	1. フォーゼリテイ：あり 2. Se Kong No.4 EIRR=10.81%, Xe Kawan No.1 EIRR=11.78%, Xe Namnoy EIRR=16.67% 3. 電力輸出による外貨獲得
	英	調査延人月数	74.90人月 (内現地40.40人月)	
調査団	氏名	調査の種類/分野	F/S/水力発電	プロジェクトの現状 報告書提出後の経過 政府は本調査にて提案された3地点をBOTにより開発する方針であり、一部は既に民間企業との間でMOU (Memorandum of Understanding) を締結している。96年11月現在、民間資本による調査が実施中であるが、計画内容はJICAレポートと大きな変更はないよう。
	所属	最終報告書作成年月	1995. 3	
調査団	手塚 徳治	コンサルタント名	電源開発(株) (株) ニュージェック	プロジェクトの現状に至る理由
	電源開発(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Ministry of Industry and Handicraft Mr. Somsatc PHRASANTHI (National Project Director)	
調査団員数	18			プロジェクトの現状 報告書提出後の経過 政府は本調査にて提案された3地点をBOTにより開発する方針であり、一部は既に民間企業との間でMOU (Memorandum of Understanding) を締結している。96年11月現在、民間資本による調査が実施中であるが、計画内容はJICAレポートと大きな変更はないよう。
現地調査期間	1993.7.5 ~ 8.26 1994.1.17 ~ 3.24			
プロジェクト概要				
報告書の内容		実現/具体化された内容		
1. 実施機関 : MIH (工業手工業者)		Xe Kawan No.1 および Xe Namnoy 地点は、民間資本による開発(BOT) が決まっている。		
2. アドバイザリ付 : セコン川流域				
3. 総事業費				
Se Kong No.4 : 648609千US\$ (外貨542516千US\$, 内貨101393千US\$)				
Xe Kawan No.1 : 404050千US\$ (外貨342443千US\$, 内貨61607千US\$)				
Xe Namnoy : 281807千US\$ (外貨237578千US\$, 内貨44229千US\$)				
4. 事業内容				
発電所名	Se Kong No.4	Xe Kawan No.1	Xe Namnoy	
最大出力	433MW	256MW	238MW	
年間発電電力量	1,816GWh	1,137GWh	1,052GWh	
有効貯水量	17,000×百万m <sup>3</sup>	12,700×百万m <sup>3</sup>	2,500×百万m <sup>3</sup>	
ダム形式	表面遮水型 D777497A	重力式コルナート型 D777497A	中央遮水型 D777497A	
ダム高さ	164m	143m	69m	
水車(大)	立軸777222台	立軸77724台	立軸77722台	
水車(小)	2台	—	—	
送電線	230KV 80Km	230KV 140Km	230KV 10Km	
5. 実施スケジュール				
Se Kong No.4 : 約8年				
Xe Kawan No.1 : 約5.5年				
Xe Namnoy : 約4年				
その他の状況				

個別プロジェクト要約表 MYN 001

1997年 3月改訂

国名	ミャンマー	予算年度	50~51	結論/勧告	1. フィービリティ：有り 25,000BPSDの製油所の建設の必要性を結論した。	
案件名	和	実績額(累計)	52,323千円	プロジェクトの現状 報告書提出後の経過 77.6 E/N 第9次円借款 (III) 78.3 L/A 29,950百万円		
	英	調査延入月数	76.90入月			
調査団	調査の種類/分野	F/S/化学工業	(社) 日本プラント協会			
	最終報告書作成年月	76. 9				
	氏名	植木茂夫				
	所属	(社) 日本プラント協会				
調査団員数	11	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	石油化学公社; Petrochemical Industries Cooperation (PIC,石油化学公社) U.Thein Aung (Managing Director)			
現地調査期間	76. 2. 14~76. 3. 9	実現/具体化された内容				実現・具体化済み
プロジェクト概要	報告書の内容		プロジェクトの現状に至る理由			
実施機関	PIC	同 左	同 左		同 左	
プロジェクトサイト	Mann地区	選定されたサイトより天然ガスが湧出したため、やや南方へ変更された。	同 左	同 左		
総事業費	38,806百万円 内訳分 8,856百万円 外貨分 29,950百万円 (1,000USドル=300円=6.60kyat)	同 左	同 左	同 左		
実施内容	製油所設備 (製油能力 25,000 BPSD) 出荷設備	同 左	同 左	同 左		
実施経過	77.7 計画開始 80.12 計画完了	78. 1 着工 81. 1 完成 82. 6 生産開始	同 左	同 左		
その他の状況				受注業者名 コンストラクター：三菱重工業(株)		

個別プロジェクト要約表 MYN 002

1997年 3月改訂

国名	ミャンマー	予算年度	53~54	結論/勧告	1. ファイナリティ有り 条件：金利7%以下の場合のみ採算性有り。 2. 期待される開発効果 (1)外貨の節約(約45,500 FMS/年) (2)開発資材のセメントが自給されるのインフラの開発に直接寄与することになる。 (3)雇用の促進(約 655名、家族を入れると 2,600名) (4)西部地域の開発の促進に寄与 (5)工業技術の向上 (6)地下資源の有効活用 (7)国家経済への寄与………税 22,000 × 10MS/年
	和英		実績額(累計)		
案件名	チャンギンセメント工場拡張計画調査 Feasibility Study on KVANG Plant Expansion Project in Socialist Republic of the Union of Burma	調査延人数	F/S/ 察業	プロジェクトの現況	79.12 円借款 L/A 締結 80.7 第1期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 81.1 円借款 L/A 締結 81.3 第2期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 82.8 円借款 L/A 締結 (25.8億円)・・・第3期工事 86.8 OECFより現地に援助拠点を派遣
	氏名	松良洋三	79.9		
調査団	所属	小野田エンジニアリング(株)	最終報告書作成年月	プロジェクトの現況に至る理由	1. 当該の年間セメント需給関係は 150万トン対 40万トンと推計される。「ピ」値は仕の倍(2億フラン)で Pan An に 300トン/日の工場を建設中、その他マンダラレーおよびトンボ(1,500トン/日、Pry System)の建設計画を稼働中。 2. 当該国ではすべてのプロジェクトに共通する問題は酒品の供給不足でありMaster Plan には Workshop の枠組を入れる必要がある。
調査団員数	6	相手国側担当機関名	小野田エンジニアリング(株)	報告書提出後の経過	
現地調査期間	78.11.29~78.12.27	担当者名(職位)	小野田エンジニアリング(株) 察業会社(Ceramic Industries Corporation) COL MAUNG OHN DEPUTY MINISTER	プロジェクトの現況	79.12 円借款 L/A 締結 80.7 第1期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 81.1 円借款 L/A 締結 81.3 第2期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 82.8 円借款 L/A 締結 (25.8億円)・・・第3期工事 86.8 OECFより現地に援助拠点を派遣
プロジェクト概要	報告書の内容	実績額(累計)	30,622千円	結論/勧告	
実施機関	工業企画局、察業公社	実績額(累計)	30,622千円	結論/勧告	1. ファイナリティ有り 条件：金利7%以下の場合のみ採算性有り。 2. 期待される開発効果 (1)外貨の節約(約45,500 FMS/年) (2)開発資材のセメントが自給されるのインフラの開発に直接寄与することになる。 (3)雇用の促進(約 655名、家族を入れると 2,600名) (4)西部地域の開発の促進に寄与 (5)工業技術の向上 (6)地下資源の有効活用 (7)国家経済への寄与………税 22,000 × 10MS/年
プロジェクトサイト	同 左 (土木工事の施工主体は建設会社)	調査延人数	F/S/ 察業	プロジェクトの現況	
総事業費	同 左	最終報告書作成年月	79.9	プロジェクトの現況	79.12 円借款 L/A 締結 80.7 第1期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 81.1 円借款 L/A 締結 81.3 第2期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 82.8 円借款 L/A 締結 (25.8億円)・・・第3期工事 86.8 OECFより現地に援助拠点を派遣
総事業費	総事業費 不詳 うち外貨分12,286百万円 円借 6,160百万円 (79.12.24.L/A締結) 3,600百万円 (81.1.9 ) 2,580百万円 (82.8.10 ) 第1期工事 (第1系列キルン400t/日および付帯設備) 外貨 6,160百万円 内貨 調査不能 第2期工事 (第2系列キルン400t/日) 外貨 3,600百万円 内貨 調査不能 第3期工事 (工場内輸送力増強) 外貨 2,580百万円 内貨 調査不能	相手国側担当機関名	小野田エンジニアリング(株)	プロジェクトの現況	
所募資金のうち	51.5%外国からの援助 48.5%政府出資	担当者名(職位)	小野田エンジニアリング(株) 察業会社(Ceramic Industries Corporation) COL MAUNG OHN DEPUTY MINISTER	プロジェクトの現況	79.12 円借款 L/A 締結 80.7 第1期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 81.1 円借款 L/A 締結 81.3 第2期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 82.8 円借款 L/A 締結 (25.8億円)・・・第3期工事 86.8 OECFより現地に援助拠点を派遣
実施内容	400t/日 ウェットロンギル方式のセメントプラント2系統、貯鉱場、屋根付石灰石置場、パッカー、船積込設備および付属倉庫の新設	調査団員数	6	プロジェクトの現況	
実施経緯	80年 契約 81年 着工 84年 生産	現地調査期間	78.11.29~78.12.27	プロジェクトの現況	79.12 円借款 L/A 締結 80.7 第1期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 81.1 円借款 L/A 締結 81.3 第2期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 82.8 円借款 L/A 締結 (25.8億円)・・・第3期工事 86.8 OECFより現地に援助拠点を派遣
その他	81.5 着工 85.2 貯鉱場、400t/日キルン1期完成 85.8 残り 400t/日キルン1期完成予定 86.末 船積込設備及び付属倉庫等完成予定 (正確な期日は不明であるが上記はいずれも 完成したものと考えられる)	調査団員数	6	プロジェクトの現況	
その他	1. 当該の年間セメント需給関係は 150万トン対 40万トンと推計される。「ピ」値は仕の倍(2億フラン)で Pan An に 300トン/日の工場を建設中、その他マンダラレーおよびトンボ(1,500トン/日、Pry System)の建設計画を稼働中。 2. 当該国ではすべてのプロジェクトに共通する問題は酒品の供給不足でありMaster Plan には Workshop の枠組を入れる必要がある。	現地調査期間	78.11.29~78.12.27	プロジェクトの現況	79.12 円借款 L/A 締結 80.7 第1期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 81.1 円借款 L/A 締結 81.3 第2期工事につきコンクリートラクター契約・川崎重工(株) 82.8 円借款 L/A 締結 (25.8億円)・・・第3期工事 86.8 OECFより現地に援助拠点を派遣

個別プロジェクト要約表 MYN 003

1997年 3月改訂

国名	ミャンマー	予算年度	56	結論/勧告
案件名	和	LPG回収計画調査 (フェーズ I, II)	実績額 (累計)	1. ファイナリティレビュー有り 2. 投下資金内部利益 (IRR01) = 3.52% 自己資本内部利益率 (IRR0E) 25.0% 条件: 金利2.25% 建設期間10年を含めて30年間で返済 3. (1) LPGの国内市場の開拓 (工場、公共施設、一般家庭用のエネルギーをLPGに転換) → 民生向上 (2) 木材資源の有効活用あるいは輸出 (3) 石油製品の輸出拡大
	英	The Preliminary Survey on the Integrated LPG Project in the Socialist Republic of the Union of Burma	調査延年月数	
	調査の種類/分野	F/S/ガス・石炭・石油		
	最終報告書作成年月	82. 3		
調査団	氏名	岸田 謙夫 / 土方 昭史	コンサルタント名	(社) 日本プラント協会
	所属	JICA理事 / (社) 日本プラント協会		
調査団	調査団員数	4/9	相手国側担当機関名 (職位)	Petrochemical Industries Corporation (PIC, 石油工場公社)
	現地調査期間	81. 8.21 ~ 81. 8.28 / 81. 8.25 ~ 81.10. 1		
プロジェクト概要				
報告書の内容				
実施機関	PIC	プロジェクトの現状		
プロジェクトサイト	シリナム製油所、マン製油所	報告書提出後の経過		
マンGOS		同 左	82. 8 円借款 L/A 締結 7,960百万円 (Phase I-Part2)	
総事業費	17,091百万円 内貨 85,114千K / 外貨 14,496 百万円 (1 K = 30,489円)	同 左	83. 1 円借款 L/A 締結 7,100百万円 (Phase I)	
実施内容	LPG	17,193,000千円 内貨 71,961 千K 外貨 15,000 百万円 22億円	83. 9 Phase I-Part2 コントラクター契約締結 74.8億円	
Phase I	Part 2: マン、シリナムにLPGターミナル建設	Phase I Part 2 7,960百万円	84. 10 Phase II コントラクター契約締結 66.7億円	
Phase II	マンGOSにLPG抽出設備 (500T X 4級) 建設	Phase II 7,100百万円	87. 4 プラント引渡し (契約完了)	
プロジェクトの現状に至る理由				
1. 現状に至る理由 2. 報告書と具体化された内容との差異 3. OECFのアプレーターにより Contingency が若干増えたことによる。				
その他の状況				
変注業者名 コントラクター: 三菱重工業(株)				

個別プロジェクト要約表 MYN 004

1997年 3月改訂

国名	ミヤンマー	予算年度	60	結論/勧告
案件名	和	実績額 (累計)	51,672千円	1.ファイナビリティー：有り 2.EIRR=7.20% 3.期待される開発効果 (1)ビルマの基礎産業となるプロジェクトであり、地域社会への貢献、他産業への波及効果が大きい。 (2)外貨の獲得効果ならびに種々の間接効果が期待できる。
	英	調査延人月数	16.58人月 (内現地5.88人月)	
		調査の種類/分野	F/S/ガス・石炭・石油	
		最終報告作成年月	85. 11	
調査団	氏名	角田哲彦	(社) 日本プラント協会 コスモ石油 (株)	
	所属	(社) 日本プラント協会		
	調査団員数	8	石油化学工業公社:Petrochemical Industries Corporation	
	現地調査期間	85. 4. 26~85. 5. 17	U Tin Maung Aye (Managing Director) U Than Win (Director, Planning)	
プロジェクト概要		プロジェクトの現況		中止・とりやめ
報告書の内容		報告書提出後の経過		88年1月現在では、昨年の状況と変わりにない。 88年12月現在、ビルマ国内政治混乱のため白紙状態。
実施内容		プロジェクトの現況に至る理由		1. LPG 市場の世界的不況のため、ビルマ政府より日本側へ86年3月に実施中断の正式通告があった。 2. 88年末よりビルマの外貨事情は急激に悪化しており、不用・不急のプロジェクトに対する外貨ローンの借入れを政府が強く制限している。
実施費		その他の状況		ビルマでは、ガソリンの国内需要が満たされず、LPG およびメタノールへの一部代替を急いでいるので、本プロジェクトも見直される可能性はある。



個別プロジェクト要約表 MYN 005

1997年 3月改訂

国名	ミヤンマー	予算年度	62~63	結論/勧告	88年11月最終報告書(案)をJICAに提出。 ビルマへの提出は保留の後、JICAより同国宛発送(90年2月最終報告書発送済み)。
	和英		4工業プロジェクト近代化計画調査 THE STUDY ON THE RENOVATION OF THE FOUR INDUSTRIAL PROJECTS IN BURMA		
案件名	氏名	調査の種類/分野	F/S/工業一般	プロジェクトの現状	報告書提出後の経過 ビルマの政治状況の悪化による。
	所属		坂梨晶保 ユニコ インターナショナル(株)		
調査団	調査団員数	最終報告書作成年月	88. 11	プロジェクトの現状に至る理由 特記事項なし	遅延・中断
	現地調査期間	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ユニコ インターナショナル(株) 重工業公社(Heary Industry Corporation: HIC)		
プロジェクト概要		実現/具体化された内容			
【実施機関】 H I C		<p>【実施内容】</p> <p>第1ステップ(基礎)</p> <p>1. 重車両及び軽車両製造部品の国産化を進めるために、金成加工部品の整備・拡充を行う。</p> <p>(1) 製造部門の生産体制整備</p> <p>(2) プレス部門の生産体制整備</p> <p>(3) 鍛造部門の生産体制整備</p> <p>2. 保全体制を強化する。</p> <p>3. 近代的生产管理手法を導入する。</p> <p>4. 現行ラインを使って部品の国産化を進める。</p> <p>第2ステップ(近代化)</p> <p>1. 金成加工部品の新分野への展開をはかり、国産化を進めるとともに輸出の可能性を高める。</p> <p>(1) 新プレス工場建設による大型プレス部品の製造</p> <p>(2) 鍛造部門における、遠心鍛造設備、バルブ鍛造合金鋼鍛造設備の導入。</p> <p>(3) 鍛造部門における大物鍛造品の製造</p> <p>2. 治工具、ケーシング類の生産体制整備により金型生産を行う。</p> <p>3. 生産管理手法の導入・展開と生産管理システムの電算化を図る。</p> <p>4. 生産体制の充実と増産体制の整備を行う。</p> <p>5. 新たな生産ラインを建設して部品の国産化を進める。</p> <p>【実施経過】 88年未完了</p>			
【プロジェクトサイト】 Rangoon, Malun, Sinda, Hrombo, Nyuangchidauk, Thaton					
【総事業費】 139,599 百万円 うち外貨 115,623 百万円/内貨 23,976 百万円 (1チャット=20.28円)					
【報告書の内容】					
実現/具体化された内容					

個別プロジェクト要約表 NPL 001

1997年 3月改訂

国名	ネパール	予算年度	52~53	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	144,674千円	1.ファイナビリテイ：有り 2.EIRR=14.9% 条件：金利4% 3.期待される開発効果： (1)タリカニ発電所の運転により、ラプタイ川の流出量は将来増加し、この増加水量は灌漑や工業に利用可能 (2)雇用機会を増大(建設に要する労働力1,200人/年)
	英	調査延人月数 調査の種類/分野	65.57人月 (内現地22.07人月) F/S/水力発電	
調査団	氏名	最終報告書作成年月	79.1	
	所属	コンサルタント名	日本工営(株)	
調査団	調査団員数	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Nepal Electricity Authority (NEA)	
	現地調査期間			
プロジェクト概要		プロジェクトの現況		
<p>実施機関 Second Kulekhani Hydroelectric Development Board(SK HDB)</p> <p>プロジェクトサイト ラプタイ川上流</p> <p>総事業費 10,080百万円 内訳 720万USドル、外資4,080万USドル (USドル=12.55 ネパールルピー=210円)</p> <p>実施内容 33MW 117.90MW/年 渠体幅 54mのマンズ取水堰およびそれを含む水路、 放水トンネル(6km)、サージタンク、水圧鉄管トンネル、発電所、 放水路(160m)、送電線(132KV)</p> <p>実施経途 資金調達一完成 6年半 (目標 85/86)</p>		<p>報告書提出後の経過</p> <p>クリカニ第2水力発電所 82.4 円借 L/A締結 (7,344百万円、金利1.25%、30年返済) LDCアンタノイド)</p> <p>83.6 円借 L/A締結 (4,806百万円、金利1.25%、30年返済) LDCアンタノイド)</p> <p>カトマンズ地区送配電網整備計画 85.10 無償 E/N 締結 (503百万円) 86.10 無償 E/N 締結 (490百万円)</p>		
<p>報告書の内容</p> <p>同左</p> <p>Makwanpur Dist, Narayani Zone, Nepal</p> <p>外債 10,415百万円、内債 201百万ルピー 円借款 10,415百万円</p> <p>32MW 104.6 MW/年 取水堰 コンクリート重力式 堤高15m 遊水路トンネル 堤長36m 延長 円形トンネル内径2.5m 延長 5847.763m ベンズフットック 内径2.1~1.2m 水圧管延長 487.94m 斜坑路延長 356.713m 延長 261.015m 地上式、鉄筋コンクリート建 20m 巾*31.5m 長*22m 高 広さ 26m*4.2m、カトマンズ間 (へタウラー、回線延長42km 132KV-回線延長42km 2ヶ所 送電線新設 132KV-回線延長42km 送電線増設 2ヶ所 82.6 ~ 83.10 詳細設計 83.11 着工 87.2 竣工</p>		<p>実現/具体化済み</p> <p>92.12 OECF資金(SAPS)による発電設備補修の調査実施(日本工営) 発電設備補修：無償(748百万円) E/N：93.10.15 完了：出前 95.3.10；現地補修工事 94.10.17 93.7 集中豪雨発生、マンドク溪流域取水施設流失。発電停止、OECF緊急融資に依り、復旧工事を実施。 93.12 発電再開</p>		
<p>その他の状況</p> <p>93.7 集中豪雨により、第一発電所水鉄管の一部流失。発電停止、OECF緊急融資に依り復旧工事が実施。同時に、第一、第二発電所周辺主要道路の復旧工事も開始 93.12 第一発電所運用 現在の技術上の問題として、第一発電所では土砂の堆積、第二発電所ではPermanent restorationのための資金不足が最重要課題として挙げられて居り、復旧要請有り。(96年10月現地調査結果)</p>				

個別プロジェクト要約表 NPL 002

1997年 3月改訂

国名	ネパール	予算年度	52~53	結論/勧告	1. ファイナリティレビュー: 有り 2. FIRR = 8.3% (セメント価格 48 ドル/t) 11.4% (455ドル/t) 条件: (1) 外国からの借款 (2) インフラストラクチャチャーターの整備 (3) 自然条件の測定 3. 期待される開発効果: (1) 国際収支の改善 (年間約137.7百万Rsの外貨獲得) (2) 雇用の促進 (約600名) (3) 地域別不均衡の是正 (4) 工業政府の向上 (5) セメントの供給に伴うインフラストラクチャチャーターの開発促進 (6) 地域資源の活用
案件名	和 英 ウダイプールセメント工場建設計画調査 The Feasibility Study for the Construction of Udaypur Cement Plant in Kingdom of Nepal	実績額 (累計)	52,582千円	報告書提出後の経過	当初実施予定時期より7~8年が経過し、プロジェクトの現状を再検討が必要であった。また田澤氏が供与されしよプロジェクトの現状を再検討する必要がある。このため「ネ」側工業省の要請に基づき、85年(株)トーマン・川崎重工(株)・小野田エンジニアリング(株)により、JICA報告書の見直しを実施し、800t/日に縮小した場合はファイナリアルであるとの結果が得られた。
調査団	氏名 所屬 鳥谷部良 小野田エンジニアリング(株)	調査延人数	F/S/察業	85. 6 田澤義孝 85. 9 国王訪日時に再要請 86. 1 ネパール援助国会議において規模縮小案を再々要請 86. 8 Revised F/S レポートに対し四密庁/OECF質問状を提出 86.10 上記質問状に対し、ネパール政府はClarification Reportを日本政府に提出 (*)	
調査団	調査団員数 10 現地調査期間 78. 1. 5~78. 2. 23	調査の種類/分野	78. 9 最終報告書作成年月 小野田エンジニアリング(株)	プロジェクトの現状	プロジェクトの現況 86.12 OECFはAPPRAISAL Mission をネパールに派遣 (*) 87. 7 Exchange Note 調印 87.10 Loan Agreement 調印 (18.77億円) 88. 1 Loan Agreement 発効 88. 2 P/Q Announcement 実施 88. 8 入札開始 89. 5 川崎重工/トーマン グループとウダイプールセメント会社が契約調印 89. 7 同上契約発効 89. 9 工事開始
プロジェクト概要	報告書の内容 実施機関 工業省 プロジェクトサイト サガルマタゾーン、ウダイプール地区 総事業費 1,017百万Rs 外貨 783 百万Rs (金利 7.0%/年) 内貨 234 百万Rs (IRR=19.3%) 長期ローン 70% ネパール国資本 30%	実現/具体化された内容 (Revised F/S レポート)	800t/日 (クリンカーベース) 同 左 同 左 同 左	プロジェクトの現況	プロジェクトの現況 86.12 OECFはAPPRAISAL Mission をネパールに派遣 (*) 87. 7 Exchange Note 調印 87.10 Loan Agreement 調印 (18.77億円) 88. 1 Loan Agreement 発効 88. 2 P/Q Announcement 実施 88. 8 入札開始 89. 5 川崎重工/トーマン グループとウダイプールセメント会社が契約調印 89. 7 同上契約発効 89. 9 工事開始
調査団	氏名 所屬 鳥谷部良 小野田エンジニアリング(株)	調査の種類/分野	78. 9 最終報告書作成年月 小野田エンジニアリング(株)	その他の状況	川崎重工/トーマン グループが現地工事開始 93. 1 セメントプラント完成引渡しを行う。 94. 8 石灰石輸送ロードアップウェイ完成引渡しにより全工完了した。 94.12 コンサルタントにより技術指導完了した。 96.10 現在、スベアパーツ不足と技術導入不足がたり、実際には生産力 (800t/日) のフル稼働もおぼつかない状況にある。 (*)

個別プロジェクト要約表 NPL 003

1997年3月改訂

国名	ネパール	予算年度	55~57	結論/勧告	1. フィービリティ・レポート：有り
	和英		実績額(累計)		
案件名	サプトガンダキ水力発電開発計画調査 Feasibility Study on Sept Gandaki Hydroelectric Power Development Project	調査延入月数	92.30人月 (内現地76.03人月)		
		調査の種類/分野	F/S/水力発電		
調査団	氏名	最終報告書作成年月	83. 3		
	所属	コンサルタント名	日本工営 (株)		
調査団	調査団員数	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	水資源省電力局 (Electricity Development, Ministry of Water Resources : EDC) Nepal Electricity Authority (NEA)		
	現地調査期間				
プロジェクト概要		表現/具体化された内容		プロジェクトの現況	
<p>実施機関 水資源省電力局</p> <p>プロジェクトサイト 中部ネパール サプトガンダキ河</p> <p>総事業費 544 百万USドル 外資 468 百万USドル 内資 76 百万USドル (82年7月時点)</p> <p>実施内容 設備容量：75,000kw * 3台 = 225,000kw 常時せん頭出力：174,000kw 1次、2次出力量：757Gwh/年 852Gwh/年</p> <p>実施経過 83年末 89年末 準備工事開始 全工事完了</p>		<p>報告書の内容</p> <p>1. 83年 2月~85年 6月まで追加地質調査を2回実施 (日本公営(株)/水資源省電力局)</p> <p>2. アルーン-3との対比の関連で作成されたIBRD・ADBのReview Reportの疑問に答えるため、電力局の要請に基づき、種々の技術的検討を87年に行った(日本工営)。</p> <p>3. アルーン-3に対する日本政府ミッションが9月に派遣されたので、この結果によりネパール電力開発のシナリオが確定する可能性あり。</p> <p>4. アルーン-3の実施取り止めが決定したので、Gandaki A 計画以後に実施すべき計画の一つとして浮上しつつある。(85年3月現在)</p>		<p>遅延・中断</p> <p>報告書提出後の経過</p> <p>1. 83年 2月~85年 6月まで追加地質調査を2回実施 (日本公営(株)/水資源省電力局)</p> <p>2. アルーン-3との対比の関連で作成されたIBRD・ADBのReview Reportの疑問に答えるため、電力局の要請に基づき、種々の技術的検討を87年に行った(日本工営)。</p> <p>3. アルーン-3に対する日本政府ミッションが9月に派遣されたので、この結果によりネパール電力開発のシナリオが確定する可能性あり。</p> <p>4. アルーン-3の実施取り止めが決定したので、Gandaki A 計画以後に実施すべき計画の一つとして浮上しつつある。(85年3月現在)</p>	
プロジェクト概要		プロジェクトの現況		その他の状況	
<p>報告書の内容</p> <p>1. 83年 2月~85年 6月まで追加地質調査を2回実施 (日本公営(株)/水資源省電力局)</p> <p>2. アルーン-3との対比の関連で作成されたIBRD・ADBのReview Reportの疑問に答えるため、電力局の要請に基づき、種々の技術的検討を87年に行った(日本工営)。</p> <p>3. アルーン-3に対する日本政府ミッションが9月に派遣されたので、この結果によりネパール電力開発のシナリオが確定する可能性あり。</p> <p>4. アルーン-3の実施取り止めが決定したので、Gandaki A 計画以後に実施すべき計画の一つとして浮上しつつある。(85年3月現在)</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>実質化の遅れは(アルーン-3など他の水力案件のみならず)、主としてネパール政府領内における他の開発案件との優先順位付けの兼ね合いによる(例えば、サプトガンダキにダムを造っても貯水にはなるが農業灌漑用水として使えない、等)。(96年11月現在)</p>		<p>その他の状況</p> <p>現在ネパール政府は水力発電計画としては、世銀主導のもとアルーン-3計画の推進にプライオリティを置いており、サプトガンダキについては、今後灌漑を含めた多目的ダム計画として再考する考え方もでてきている。一方、アルーン-3の実施が遅れが見込まれてきたため(特に最近クロースアップされている環境問題)、他水力先行(カリガンダキA)との意向も電力局の中で出てきている。サプトガンダキも先行水力案件候補としてとらえる意見もあるが、少数派である。</p>	

個別プロジェクト要約表 NPL 004

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>ネパール</p>		<p>予算年度</p> <p>58~59</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. ファイジビリティ：有り 2. EIRR = 8.2%, FIRR = 12.2% (1) 製品の市場性は良好 (2) 製造技術的にはほぼ健全（一部に商業的に実証されていない技術を含むが技術的に解決可能） (3) 主要原料の電力供給については価格設定および水力発電所建設計画実現が前提条件となる。 (4) 総合評価として投資の妥当性は認め得る。</p>	
<p>案件名</p> <p>和 尿素肥料工場計画調査 英 The Feasibility Study on the Establishment of Urea Fertilizer Plant in the Kingdom of Nepal</p>		<p>実績額 (累計)</p> <p>62,964千円</p>		<p>調査延人月数</p> <p>24.15人月 (内現地6.21人月)</p>	
<p>調査団</p> <p>氏名 坂梨晶保 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 84. 1. 8~84. 2. 6</p>		<p>調査の種類/分野</p> <p>F/S/化学工業</p>		<p>最終報告書作成年月</p> <p>84. 10</p>	
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>実施機関 MOI プロジェクトサイト Hetauda, Nepal 総事業費 144.8百万USドル うち外貨分 119.9百万USドル (1USドル=230.0円=15.65NRs)</p> <p>実施内容 プロジェクト 28.4トン/日 水素プラント 132.0 窒素プラント 160.0 アンモニアプラント 207.0 炭酸ガスプラント 275.0 尿素プラント 用役プラント 理 183 トン/時 用水 処 水 6,500 冷却</p> <p>補助設備 一式 社宅 92戸</p> <p>実施経緯 88. 1 計画開始 91. 7 計画完了</p>		<p>予算年数</p> <p>実績額 (累計)</p> <p>調査延人月数</p> <p>調査の種類/分野</p> <p>最終報告書作成年月</p> <p>コンサルタント名</p> <p>ユニコ インターナショナル (株) (社) 日本プラント協会 Ministry of Industry (MOI,工業省)</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>報告書提出後の経過</p> <p>86. 1 ネパール援助国会議でのネ側の要請順位は第3位。 96.10 現在、ネパール政府の開発方針の変化（電力及び農業開発の最優先化）により、本プロジェクトは頓挫した格好になっているが、民間の参入も望みにくく、また肥料自体の需要は増大している現状も鑑みて、本プロジェクトに寄せる現地側の期待は根強いものがある。 (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>肥料生産に必要な電力をサブガンダキ発電所計画から、またCO2をヘタウダセメント工場から調達することを予定しているが、前記となるサブプロジェクトが世銀資金の手当等で遅行し、依然として、目途がたっていない現在本計画は具体化していない。（ヘタウダセメントは現在稼働中） 本プロジェクト自身については、総額1.5億ドルの資金を必要としているが、資金手当の目途はついていない。</p> <p>その他の状況</p> <p>肥料製造に投入する政府補助金の負担も膨大であり、本来ならばMOIとしては前向きに進めた いプロジェクトである。（96年10月現地調査結果）</p>	
<p>プロジェクト概要</p>		<p>実現/具体化された内容</p>		<p>遅延・中断</p>	



個別プロジェクト要約表 NPL 006

1997年 3月改訂

国名	ネパール	予算年度	60~62	結論/勧告
案件名	和	実績額(累計)	17,311千円	1.ファイナジビリテイ：有り 2. FIRR B/C 10.8% 1期工事 15.5% 1.5 19.5% 2.1 1.2期工事
	英	調査延人月数	F/S/水力発電	
調査団	氏名	最終報告作成年月	87.6	本計画は1期開発計画のみでも技術的、経済的にフィージブルであるが引き続き2期開発計画を実施することにより経済性は一層高まる。
	所属	コンサルタント名	電源開発(株) 中央開発(株) Nepal Electricity Authority(NEA) ネパール電力庁	
	調査団員数	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	16	
	現地調査期間		86.2.23~86.3.25 86.5.4~86.8.0	
プロジェクト概要		実現/具体化された内容		遅延・中断
[実施機関] NEA		報告書の内容		報告書提出後の経過 ・ドイツ政府の無償援助によりD/Dが完了。プライム・コンサルタントはLahmeyer International GmbH(西ドイツ)で、電源開発(株)/中央開発(株)がJointで参加した。調査期間は88年12月~91年1月までの2カ年であったが、92年5月NEAは本計画を2段階開発(1期工事201MW)で実施することとし、その設計変更を向上コンサルタントに追加発注し、93年4月完了した。なお、同時にアークセロロードは山ルート(194Km)から川ルート(115Km)に変更された。(JICA F/S案) ・NEAは本計画の建設を決定し、1993年8月土木工事の入札締切り、現在業者とネゴ中。近々アークセロロードの建設に着手する。建設資金は世銀、アジア銀、KfW、OECFその他の協賛融資となっている。 ・世銀の本件融資中止決定(1995年8月)により、計画は中止となった。
[プロジェクトサイト] 東部ネパール アルン川		[総事業費] (外貨分) (内貨分) (計) 1期工事(201MW) 328.6 55.8 384.4 2期工事(201MW) 117.3 16.8 134.1 1期2期計 445.9 72.6 518.5 (単位:百万US\$)* (86年6月1日時点、1US\$=21.35Rs)		
[実施内容] 1.貯水池 流域面積 29.310平方km コンクリート重力式 有効貯水容量 2.0×百万立方m 高さ 65m 体積 160,700立方m 型式 地下式 2.ダム 3.発電所 最大出力 201MW(1期工事) 402MW(1.2期工事) 4.発電電力容量 保証電力容量 二次電力容量 1期工事 1,712.6GWh 1.2期工事 1,863.2GWh 1,097.1GWh		プロジェクトの現況に至る理由 1. JICAによるF/S終了後、ドイツが本案件のフォローアップを積極的に取り上げ、推進したことによる。 2. 95年8月に世銀が中止を決定した理由は以下の3つ：(1)F/Sの時間枠組の予定より以上の期間がかかると判定、(2)ドナー国のうち一國が反社(明示されず)、(3)Cost/benefit analysisが不十分。(96年10月現地調査結果)		
[実施経過] 87.11 工事着工 94.6 1期工事 1号機運転開始 98.9 1期工事完了 98.12 2期工事 4号機運転開始 99.6 2期工事完了		その他の状況 1. NEAによれば、95年4月段階での世銀ミッション(21日間にかけて調査)はファイナジビリテイ有りの判定を下しているとの由。 2. NEAとしては引き続き本案件復活を援助諸国に要請していく方針(96年10月現在)。		

国名	ネパール	予算年度	2~3	結論/勧告	1995年96年までに実施すべき計画として、以下のものを提案した。 (1) リングメイン・システムを含む高圧送電システムの増強、整備。 (2) 11kVおよび低圧配電線の整備、拡張。 これらの計画はFIRR: 31.5%、EIRR: 21.3%とファイナジアルであり、本計画実施により期待される開発効果は、電力供給信頼度の向上、過度な電圧降下の低減、送電ロスの軽減等である。
	和		実績額(累計)		
案件名	カトマンズ地区送配電網拡張整備計画	調査延入月数	(内現地11.36人月)	プロジェクトの現況	建設中
	英		Master Plan Study and Feasibility Study on Extension and Reinforcement of Power Transmission and Distribution System in Kathmandu Valley		
調査団	団長	宮川 喜章	最終報告書作成年月	91. 12	プロジェクトの現況
	所属	日本工営(株)	コンサルタント名	日本工営(株)	
調査団員数	5/4	相手国側担当機関名	電力公社	報告書提出後の経過	本F/Sで対象となった案件のうち、特に緊急性の高いものに対し、1992年2月に基本設計調査団を派遣し、基本設計調査案件の1部に対し、7月E/Nが調印された。フェーズI (Stage-1) 及びフェーズII (Stage-2) に対して、それぞれ92年7月及び93年6月にE/N調印された。93年12月、フェーズIIの基本設計調査が実施された。1994年9月及び95年6月にそれぞれフェーズI (Stage-1) 及びフェーズII (Stage-2) のE/Nが調印された。
現地調査期間	90.10.2~90.11.15 91.6.2~91.7.7	担当者名(職位)		プロジェクトの現況に至る理由	
プロジェクト概要		実現/具体化された内容		その他の状況	
報告書の内容		1. 実施機関 NEA (Nepal Electricity Authority)		プランニングに関する技術指導 フェーズII (Stage-2) の業者選定入札が1995年12月に行われる予定。 96年10月現在、ネパール政府は更に送配電能力拡充/確保改善を通して、フェーズIII調査を日本側に変更中。(96年10月現地調査結果)	
1) 132KV変電所増強。		2. プロジェクトサイト: カトマンズ地区			
2) 11KV開閉所3ヶ所の開閉機器取り替え。		3. 総事業費 フェーズI: 1,686,000千円 無償資金協力「カトマンズ地区配電網拡張整備計画 (I) 」 (92.7.16EN署名、9.34億円) (93.6.29EN署名、7.52億円)			
3) 11KV地中線新設。		フェーズII: 3,538,000千円 無償資金協力「カトマンズ地区配電網拡張整備計画 (II) 」 (94.9.8EN署名、15.02億円) (95.6.20EN署名、20.36億円)			
4) 66KV変電所及び66KV送電線新設。		4. 実施内容 左記の2),3) および5) の一部			
5) 11KV幹線ファイアグ及び付随する低圧配電線の増強整備。		5. 実施経過 1992年12月: 業者選定入札 (フェーズI, Stage-1) 1993年1月: 業者契約 (フェーズI, Stage-1) 1994年3月: 工事終了 (フェーズI, Stage-1) 1994年1月: 業者選定入札 (フェーズI, Stage-2) 1994年2月: 業者契約 (フェーズI, Stage-2) 1995年1月: 業者選定入札 (フェーズII, Stage-1) 1995年3月: 業者契約 (フェーズII, Stage-1) 1995年3月: 工事終了 (フェーズII, Stage-2) 1996年10月現在、最終段階であるフェーズII, Stage-2が進行中。(96年10月現地調査結果)			



個別プロジェクト要約表 NPL 008

1997年 3月改訂

国名	ネパール	予算年度	4~5	結論/勧告	
案件名	和	実績額(累計)	192,378千円	1. フライジビリティ; 有 2. EPR=19.7% ディーゼル発電を代替とした場合 FIRR=10.65% 現行電気料金 RS2.27/kWhをベースとする 3. ネパールは数年前まではアルンIII (200MW)、カリガンダキ (140MW) 等の大型水力開発を目指していたが、援助各国の協調融資を必要とし、足並みがそろはず目下水資源が にあるにも拘わらず、電力不足となり発電は日常茶飯の事となっている。この急務をしのぐため、中小水力の早期の開発と、民間資本の活用が目下の急務となっている。 イラム小水力発電計画は、この目的に合致するのみならず、特に最東部に位置し、地域格差などで問題の多いこの地区の発展に貢献すると同時に、この計画を実施することによる雇用創出効果、関連産業の発展効果、道路整備によるインフラの改善等、この地域にもたらす間接効果は大であり、東部地域の振興に大いに役立つと考えられる。	
	英	調査延入月数	40.27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	94. 2			
	コンサルタント名	中央開発 (株)			
	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	ネパール電力庁 (Nepal Electricity Authority) NEA)			
プロジェクト概要	ネパール イラム小水力発電開発計画 Feasibility study on Ilam Small Hydropower Project in the Kingdom of Nepal  杉山廣志 中央開発 (株) 海外事業部技師長  9 93. 3. 1~93. 12. 15 現地調査期間	予算年度	4~5	結論/勧告	
プロジェクト概要	報告書の内容 実施機関 ネパール電力庁 (NEA) プロジェクトサイト ネパール東部地区メチ県イラム郡で、郡部イラムN.P. の西方2km PIVAI川を取水地点とし、イラムN.P. の南方約3kmのMai川を発電所地点とする。 総事業費=14,640,500ドル 内貨分6,100,400ドル、外貨分8,540,100ドル 実施内容 1. 流域面積 125平方km 2. 発電方式 流れ込み式 3. 取水堰ダム 自然連続コンクリートダム 高さ4m、堤頂長33m 4. 池砂地 15m 高さ3.5m 長さ56m 5. 水路 11.5m 高さ2m 11.2m 長さ3,200m 6. 調整池 高さ2~7.5m 長さ32.5m 7. 調整池 有効容量2,000平方m 深さ2.4m 8. 水任道路 鋼製 径1.1~0.6m 長さ990m 9. 放水路 11.2m 高さ2m 長さ30m 10. 発電機器 軸輸ベルトン 2×3,300Kw, 30m 2×1.25立法m/s 水車 2×3,700Kva 11Kv, 50Hz 発電機 湘同期 2×3,700Kva 11/33Kv 変圧器 湘同期 2×3,700Kva 11/33Kv 33kV回線 4.7km 11. 送電線 葉空線式	プロジェクトの現況	建設中	報告書提出後の経過 1. NEAのネパール政府からの借入により工事用道の入れ並順完成 (1994年7月) 2. 工事用道路の入れ (1994年10月) 3. キャンプサイト工事の入れ (1994年11月) 4. 工事開始 (予定) (1995年10月) 5. 工事終了 (予定) (1997年12月) (96年10月現地調査結果)	プロジェクトの現況に至る理由 NEAは本プロジェクトを是非とも実施したい希望をもっており、国内で可能な土木工事は自己資金で行い、先端技術を必要とする水車・発電機等の発電機器を無償資金協力にて援助を仰ぎ、プロジェクト全体を完成させたい意向である。
プロジェクト概要	実現/具体化された内容 1. NEAの自己資金により、1994年10月から11月にかけて、工事用道路及びキャンプサイト工事開始された。 2. NEAのネパール政府より日本政府に対し、1994年9月日本プロジェクトの詳細設計及び機器についての無償資金協力が要請された。 しかしながら電庁開発は無償資金協力になじまないとの理由で、日本政府は対象案件として取り上げていない。 3. NEA独自で工事継続中	プロジェクトの現況	建設中	報告書提出後の経過 1. NEAのネパール政府からの借入により工事用道の入れ並順完成 (1994年7月) 2. 工事用道路の入れ (1994年10月) 3. キャンプサイト工事の入れ (1994年11月) 4. 工事開始 (予定) (1995年10月) 5. 工事終了 (予定) (1997年12月) (96年10月現地調査結果)	プロジェクトの現況に至る理由 NEAは本プロジェクトを是非とも実施したい希望をもっており、国内で可能な土木工事は自己資金で行い、先端技術を必要とする水車・発電機等の発電機器を無償資金協力にて援助を仰ぎ、プロジェクト全体を完成させたい意向である。
プロジェクト概要	その他の状況 1995年初め、大規模水力開発であるアルン第3発電所 (400MW) の計画が凍結となり、地々中小水力の開発が急務となっている。	プロジェクトの現況	建設中	報告書提出後の経過 1. NEAのネパール政府からの借入により工事用道の入れ並順完成 (1994年7月) 2. 工事用道路の入れ (1994年10月) 3. キャンプサイト工事の入れ (1994年11月) 4. 工事開始 (予定) (1995年10月) 5. 工事終了 (予定) (1997年12月) (96年10月現地調査結果)	プロジェクトの現況に至る理由 NEAは本プロジェクトを是非とも実施したい希望をもっており、国内で可能な土木工事は自己資金で行い、先端技術を必要とする水車・発電機等の発電機器を無償資金協力にて援助を仰ぎ、プロジェクト全体を完成させたい意向である。

国名	パキスタン	予算年度	54~55	結論/勧告	1. ファイナリティ：無し (代替案との比較) 2. IRR = 7.174% 3. 計画の問題点 (1) 特殊鋼の需要が少ない。 (2) 製鉄用原材料は大部分輸入に依存しており、その価格は極めて高い。 (3) 財務分析の結果、資金効率や採算性は極端に悪く、負債は長期間解消されない。																								
案件名	特殊鋼工場再建計画調査 The Study on Rehabilitation Plan of Special Steels of Pakistan Ltd. in The Islamic Republic of Pakistan	実績額 (累計)	46,286千円	プロジェクトの現況																									
調査団	御手洗良博 (社) 日本プラント協会	調査延人月数	F/S/鉄鋼・非鉄金属	報告書提出後の経過																									
団長		調査の種類/分野	80. 11	プロジェクトの現況に至る理由 JICAによるF/S調査の結果としてファイナリティがなかったため。																									
所属		最終報告書作成年月	(社) 日本プラント協会 大同特殊鋼(株) 工業管理委員会 重工業公社																										
調査団員数	8	コンサルタント名																											
現地調査期間	80. 3. 2~80. 3. 28	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)																											
プロジェクト概要	実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 85.6百万Rs (21,400百万円、1 USドル=10Rs. =250円) 実施内容 (単位t/y) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1年目</th> <th>5年目</th> <th>10年目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ビレット</td> <td>660</td> <td>970</td> <td>1,560</td> </tr> <tr> <td>棒鋼</td> <td>1,840</td> <td>2,700</td> <td>4,360</td> </tr> <tr> <td>角鋼</td> <td>460</td> <td>680</td> <td>1,080</td> </tr> <tr> <td>平鋼</td> <td>4,840</td> <td>7,100</td> <td>11,420</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>7,800</td> <td>11,450</td> <td>18,420</td> </tr> </tbody> </table> ・機械設備 スケールプレカー、ビレット矯正機、鍛造機等の追加 ・技術指導 (3年間) 実施経過 上記の通り					1年目	5年目	10年目	ビレット	660	970	1,560	棒鋼	1,840	2,700	4,360	角鋼	460	680	1,080	平鋼	4,840	7,100	11,420	合計	7,800	11,450	18,420	中止・とりやめ
	1年目	5年目	10年目																										
ビレット	660	970	1,560																										
棒鋼	1,840	2,700	4,360																										
角鋼	460	680	1,080																										
平鋼	4,840	7,100	11,420																										
合計	7,800	11,450	18,420																										
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 PAK 002

1997年 3月改訂

国名	パキスタン	予算年度	54~55	結論/勧告	<p>1. ファイナンスレビュー：有り</p> <p>2. FIR = 11.9%、条件：外貨……金利 8.75%、25年 内貨……金利 12.5%、20年</p> <p>3. 期待される効果                  (1) 重油火力発電所と比較すると、燃料費が2分の1で経済的に有利、天然ガスの節約。                  (2) 雇用機会の増大。                  (3) 収入の地域還元。</p>	
	案件名		ラクラ炭田・石炭火力発電開発計画調査 The Feasibility Study for the Lakhura Coal Mining and Power Station Project in the Islamic Republic of Pakistan			
調査団	氏名	内田昭八	最終報告書作成年月	81. 2	プロジェクトの現状	遅延・中断
	所属	三井鉱山海外開発(株)		三井鉱山海外開発(株) 電源開発(株)		
調査団	調査団員数	11/2/19	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	水利電力省 Mr. Afiaz Saeed Khan PMDC Mr. A.A. Malik WAPDA Mr. M. Akram Khan WAPDA Mr. Khawaja Daood	報告書提出後の経過	<p>1. WAPDAは本計画を中断し、輸入重油火力発電計画を優先させた。</p> <p>2. Jamshoro 火力1号機(重油 250MW)の実施計画が受注、さらに建設工事は三井物産・三井造船・富士電機グループが受注した。なお、WAPDA は本計画を中国流流動床ボイラ50MW X 3によって実施する計画を進めている。また本計画には、円借款 21,736 百万円が供与されている。                  (84. 2. L/A 締結)</p> <p>初期段階で、F/Sを実施したのみで、その後進展はなく、プロジェクトは事実上終了している。</p>
	現地調査期間	79.5.19~79.1.25/ 79.6.9~79.1.25/ 80.5.27~80.7.10		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	<p>プロジェクトの現状に至る理由</p> <p>プロジェクトの現状に至る理由</p> <p>1. 本石炭火力発電計画は炭鉱開発、輸送鉄道の建設等を必要とし、投資額が莫大なものとなるため。</p> <p>2. 石炭の品位が低い。</p> <p>3. パキスタン・中国間で本案件に関して政治的話し合いがもたれた模様である。</p>			
実施機関	石炭火力発電所の立地地点、Jamshoro	実施内容	約24ヶ月 工事前準備期間 建設開始 本格的出炭 発電所の営業運転開始	83.4 87.1 87.3	その他状況	
総事業費	12,008百万Rs (1Rs=22円、80.6時点)	内貨 6,675百万Rs 外貨 5,333百万Rs	発電所 燃料 生炭設備、補助施設、鉄道 ボイラー、タービン、発電機、主要圧器			

個別プロジェクト要約表 PAK 003

1997年 3月改訂

国名	パキスタン		予算年度	62~63		結論/勧告
	和	ウエストワーフ火力発電開発計画調査		実績額(累計)	78,642千円	
案件名	英		調査延人数			条件 (1) 電力需要の急増に対応できる大容量新電源の早期建設 (2) 200MW 油抜き火力発電設備 2基の建設 (3) 送電網の系統強化
	調査団	調査団員数 8	調査の種類/分野	F/S/火力発電		
調査団	氏名	高沢克巳	最終報告書作成年月	88. 5		Karachi Electric Supply Corporation(KESC)
	所属	東電設計(株) 火力本部副本部長	コンサルタント名	東電設計(株)		
調査団	現地調査期間	87. 11. 23~88. 5. 31	相手国側担当機関名 担当者名(職位)			
プロジェクト概要			実現/具体化された内容			プロジェクトの現状 報告書提出後の経過 88. 5 F/S提出 88. 7 詳細設計業務締結(無償技術供与) 88. 11 詳細設計業務開始 89. 8 詳細設計報告書提出 89. 10 発注仕様書(草案)提出 90. 1 最終報告書提出(現在に至っている)
報告書の内容			プロジェクトの現況に至る理由 本プロジェクトはカラチ電力公社の電力網強化対策として新規大容量火力の建設並びに基幹送電線(220kV)の拡充強化を目的としており、カラチ電力公社並びにパキスタン国の電力需要不足を補完する重要な重要プロジェクトとして位置付けられている。			
実施内容 200MW x 2基の発電所 土木建設工事 送電線設備 保護発電所撤去工事 発電機			その他の状況 パキスタン国7次5ヶ年計画(88~92年)に着工すべき地点とし、計画されている。 現在、パキスタン政府内の投資調整委員会にて内容再検討中。環境問題及び燃料貯蔵等について委員会より実施機関(KESC)に質問が出され、KESCは回答済。投資調整委員会通過後、円借			
実施経過 準備から着工まで約11ヶ月 工事実施期間約36ヶ月(1号機) 約32ヶ月(2号機) 92. 10 1号機 運転開始 94. 10 2号機						

個別プロジェクト要約表 PAK 004

1997年 3月改訂

<p>国名</p> <p>パキスタン</p>		<p>予算年度</p> <p>62~63</p>		<p>結論/勧告</p> <p>1. フォーシビリティー：有り 2. FIRR = 12.3% EIRR = 1.9%</p> <p>条件 市場価格を用い、特別な特典は用いていない。</p>	
<p>案件名</p> <p>和 英</p> <p>豆炭生産計画調査 The Feasibility Study on Smokeless Coal Briquettes Development Project in the Islamic Republic of Pakistan</p>		<p>実績額(累計)</p> <p>110,765千円</p>			
<p>調査団</p> <p>氏名</p> <p>田中恒二</p> <p>所属</p> <p>テクノコンサルタンツ(株) 常務取締役</p> <p>調査団員数</p> <p>12</p> <p>現地調査期間</p> <p>88. 6. 21~88. 7. 20</p>		<p>調査の種類/分野</p> <p>F/S/エネルギー一般</p> <p>最終報告書作成年月</p> <p>89. 2</p> <p>コンサルタンツ名</p> <p>テクノコンサルタンツ(株)</p> <p>相手国側担当機関名 担当者名(職位)</p> <p>パキスタン鉱業開発公社(PMDC)</p>			
<p>プロジェクト概要</p> <p>報告書の内容</p> <p>実施機関 PAKISTAN MINERAL DEVELOPMENT CORPORATION (PMDC)</p> <p>プロジェクトサイト シンド州ラクラワ炭鉱 PMDC用地</p> <p>総事業費 1,278 百万円 うち内貨 860 百万円 うち外貨 418 百万円 1,000\$ = 18.11RS 1,000\$ = 7.32円</p> <p>実施内容 ラクラワの褐炭とバガス原料とし50,000ト/年の豆炭製造プラントを建設する。 プラント一式 付帯設備一式</p> <p>実施経緯 88.3~89.1</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 パキスタン政府は、日本政府の無償援助による実現を希望し、要請書を近く提出する。 国産技術優先論が強く、進展していない。(94年3月現在)。</p> <p>遅延・中断</p>	
				<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>パキスタン政府内に (PCSIR)、国産技術による豆炭の工業化を進めたいとの意見もあり、政府内で調整中である。PMDCは国産技術による豆炭の品質が劣るため、日本の技術による工業化を希望している。また、炭鉱の所在地であるシンド州政府が実施する案もあり、それらの意見の調整中。</p>	
				<p>その他の状況</p>	

個別プロジェクト要約表 LKA 001

1997年 3月改訂

<b>国名</b> スリ・ランカ		<b>予算年度</b> 51~52	<b>結論/勧告</b> 1. ファイバーポリリテイナー：有り 2. FIRR=6.9%, EIRR=17.5% 条件：適切なプラントサイトの選定 3. 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)
<b>案件名</b> 和 合成繊維工場新設計画調査 Study on the Establishment of Synthetic Textile Mill Project in the Republic of Sri-Lanka 英		<b>実績額(累計)</b> 36,480千円	
<b>調査団</b> 氏名 植木茂夫 所属 (社) 日本プラント協会		<b>調査の種類/分野</b> F/S/その他工業	
<b>調査団員数</b> 7 <b>現地調査期間</b> 77. 2. 4~77. 3. 17		<b>最終報告書作成年月</b> 78. 3 <b>コンサルタント名</b> (社) 日本プラント協会	
<b>プロジェクト概要</b> 報告書の内容 実施機関 プロジェクトサイト コロンボ市北方あるいは近郊 総事業費 15,795百万円 (1 USドル = 270円 = 7.28Rs) 建設関連 26,294千USドル 外貨分 運搬資金 2,456 千USドル 自己資金 23,838千USドル 建設関連 180,077 千Rs 自己資金 36,505 千Rs 市中銀行より借入 2,100千/年 20百万Yard/年 受託加工分 (10百万Yardを含め) 30百万Yard/年 粉砕設備 粉砕機58台、 織機 612台 織布 加工		<b>プロジェクトの現況</b> 報告書提出後の経過 その後、進展なし。 <b>プロジェクトの現況に至る理由</b> 1. F/S終了後設備が交番したこと。 旧政府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が、新政府は輸出用権威製品を合併の形態で製造することを計画している。 2. 繊維産業をとりまく環境が変化した。	<b>中止・とりやめ</b>
<b>実現/具体化された内容</b> (*) 取水及び水処理設備 ボイラー、発電機設備、冷凍機、冷水処理設備、消火設備 通信設備、住宅設備 実施経過 82年操業開始予定 建設工期 24ヶ月			<b>その他の状況</b>

個別プロジェクト要約表 LKA 002

1997年 3月改訂

国名	スリ・ランカ	予算年度	59~62	結論/勧告																															
案件名	和	実績額(累計)	35,000千円	1. ファイビリティ: 有り 但し、ディーゼル発電を代替としたEIRR=11.9% としたEIRR=9.06% 2. FIRR=9.06%																															
	英	調査延月数	91.51人月 (内現地41.21人月)																																
調査団	氏名	調査の種類/分野	F/S/水力発電	3. スリランカの向こう20年間の電力需要増大は97年に必要とされる対象プロジェクトである。特に90年代に大規模に導入される石炭火力が予定されており進行した場合、それら火力との組合せにおけるピーク用発電として最も経済性が低いプロジェクトである。又、化石燃料資源の乏しいスリランカにおいては水力資源は国家経済上重要な資源であるが、同国に残された水力資源の中で本プロジェクトは最も優れた水力プロジェクトである。なお、発電単価は7円/kWhと非常に安価で経済性の高いプロジェクトである。																															
	所属	最終報告作成年月	87. 7																																
調査団	佐山 實 (株) 中央開発インターナショナル取締役副社長	コンサルタント名	中央開発 (株)	実施/具体化された内容																															
調査団員数	15	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	スリランカ電力庁(CEB) N.A.J Perera(現Chairman) K.K.Y.W. Perera(前Chairman)																																
現地調査期間	87. 11. 0~87. 7. 0			プロジェクトの現状																															
プロジェクト概要		報告書提出後の経過		実現・具体化進行中																															
実施機関 スリランカ電力庁 (CEB) プロジェクトサイト スリランカ中央南西部のマハベリ河支流コトマレ川の段上流部、スワラエリヤ県 総事業費 9,800 百万ルピー (556億円) うち外貨分 5,460 百万ルピー (1USドル=161.6円=28.5Rs)		<p>(*) E/S実施は1993年9月から行われ、1994年9月までにF/Sのレビューと最終開発案の見直しが行われた。又、1995年8月までにその開発案に基づく詳細設計が実施される。(CECF田博隆E/S92.3.31.14.82億円)。1994年3月に見直された開発案は、大容量ダムを含むカレドニア計画は当面取りやめることとし、将来はカレドニア計画も考慮される事もあるとして、タラワケレ計画のみ先行に開発することとなった。その諸元は次の通りである。</p> <table border="1"> <tr><td>流域面積</td><td>310.6km<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>ダム型式</td><td>コンクリート動式</td></tr> <tr><td>貯水容量</td><td>34m</td></tr> <tr><td>貯水高さ</td><td>0.67MCM</td></tr> <tr><td>取水管</td><td>中4.3m×12.815m</td></tr> <tr><td>水圧道路</td><td>中4.3~1.45×79m</td></tr> <tr><td>放水路</td><td>中4.3m×409m</td></tr> <tr><td>発電所</td><td>地下式 19m×50.5m×36.5m</td></tr> <tr><td>発電計画</td><td></td></tr> <tr><td>有効落差</td><td>473.1m</td></tr> <tr><td>最大使用水量</td><td>36.9m<sup>3</sup>/s</td></tr> <tr><td>最大出力</td><td>150MW</td></tr> <tr><td>水車</td><td>立軸フランシス水車 2×77MW 600rpm</td></tr> <tr><td>送電線</td><td>三相同期発電機 2×88MVA 13.8/220V</td></tr> <tr><td>送電所</td><td>220KV×2回線×18.5km</td></tr> <tr><td>建設費</td><td>US\$ 260million</td></tr> </table> <p>1995年6月詳細設計及び入札図書が完成したが、環境問題で難決しており、開発着手は見合されている。 1996年4月~6月 代替案の追加調査実施、この内容につき現在環境審査中。</p>		流域面積	310.6km <sup>2</sup>	ダム型式	コンクリート動式	貯水容量	34m	貯水高さ	0.67MCM	取水管	中4.3m×12.815m	水圧道路	中4.3~1.45×79m	放水路	中4.3m×409m	発電所	地下式 19m×50.5m×36.5m	発電計画		有効落差	473.1m	最大使用水量	36.9m <sup>3</sup> /s	最大出力	150MW	水車	立軸フランシス水車 2×77MW 600rpm	送電線	三相同期発電機 2×88MVA 13.8/220V	送電所	220KV×2回線×18.5km	建設費	US\$ 260million
流域面積	310.6km <sup>2</sup>																																		
ダム型式	コンクリート動式																																		
貯水容量	34m																																		
貯水高さ	0.67MCM																																		
取水管	中4.3m×12.815m																																		
水圧道路	中4.3~1.45×79m																																		
放水路	中4.3m×409m																																		
発電所	地下式 19m×50.5m×36.5m																																		
発電計画																																			
有効落差	473.1m																																		
最大使用水量	36.9m <sup>3</sup> /s																																		
最大出力	150MW																																		
水車	立軸フランシス水車 2×77MW 600rpm																																		
送電線	三相同期発電機 2×88MVA 13.8/220V																																		
送電所	220KV×2回線×18.5km																																		
建設費	US\$ 260million																																		
実施内容		プロジェクトの状況に至る理由		その他の状況																															
カレドニア計画 235平方km 70m 300万立方m 2,980m 4,130m 2,170m 144m 35立方m/s 44MW 1350WH 76 59 35% 4,160百万ルピー - 5,640百万ルピー - 9,800百万ルピー -		タラワケレ計画 363平方km コンクリート重力式 20m 2 百万立方m 13,070m 9,420m 460m 468m 50立方m/s 204MW 5740WH 331 343 37.7% 計 248MW 8090WH 407 402		1987年から激化したスリランカの内紛のため、経済活動も停滞し、電力需要の伸びも鈍化し、本計画の具体化が遅れていた。しかし一部地域を除き内紛も落ち着いてきた事と、同時に電力需要も回復してきたため、本計画が再び脚光を浴びて、実現に向けて推進されてきた。 (94年3月現在)。																															
報告書の内容		プロジェクトの現状		その他の状況																															
カレドニア計画 235平方km 70m 300万立方m 2,980m 4,130m 2,170m 144m 35立方m/s 44MW 1350WH 76 59 35% 4,160百万ルピー - 5,640百万ルピー - 9,800百万ルピー -		タラワケレ計画 363平方km コンクリート重力式 20m 2 百万立方m 13,070m 9,420m 460m 468m 50立方m/s 204MW 5740WH 331 343 37.7% 計 248MW 8090WH 407 402		外貨節約、地域開発等への波及効果も大きいので、本件が実施されれば、経済復興計画の目玉となる。																															

個別プロジェクト要約表 ARE 001

1997年 3月改訂

国名	アラブ首長国連邦		予算年度	62~1		結論/勧告	1. ファイナリゼーション：有り 条件：約56億円の投資により油污染防止用モニタリングシステムが設置可能である。
	和英	発電・海水淡化プラント海水油害防止対策調査 STUDY ON MEASURES TO PREVENT OIL POLLUTION OF THERMAL ELECTRIC POWER STATIONS AND SEA WATER DESALINATION PLANTS		実績額(累計)	208,404千円		
調査団	団長	村山義夫	調査延人月数	55.80人月 (内現地25.23人月)		プロジェクトの現状	プロジェクトの現状に至る理由
	所属	(財) 造水促進センター	調査の種類/分野	F/S/エネルギー一般			
調査団	調査団員数	20	最終報告書作成年月	89. 10		報告書提出後の経過	実現・具体化準備中
	現地調査期間	88.3.4~88.3.28/88.9.14~88.11.11 89.9.20~89.9.29/89.1.18~89.3.3	コンサルタント名	(財) 造水促進センター			
プロジェクト概要		相手国側担当機関名 担当者名(職位)		水電氣庁(WED) Water & Electricity Department Dr. Shams El Din		プロジェクトの現状	
実施機関 WED		報告書の内容		実現/具体化された内容		その他の状況	
プロジェクトサイト Umm Al Nar		報告書の内容		実現/具体化された内容		周辺地域において同様調査を実施する計画がある模様。	
総事業費 5,610百万円(89年3月時点)		報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトの現状に至る理由	
油污染防止用モニタリングシステムの構築。		報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトの現状に至る理由	
実施経過 WEDにて検討中、未着手		報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトの現状に至る理由	



個別プロジェクト要約表 DZA 001

1997年 3月改訂

国名	アルジェリア	予算年度	57~58	結論/勧告
	和英	実績額(累計)	58,402千円	
案件名	海水淡水化計画(大アルジェ圏)調査	調査延人月数	29.71人月 (内現地7.01人月)	1.ファイブリテーター:有り 2. EIRR=1.44~13.32% 3. 期待される開発効果 (1)本プロジェクトは、1984年初頭から1986年中期までにMSR (多岐フラット*3基)を完成させることにより5万立方m/日(5万立方m/日*3基)を完成させることに基づいて深刻な水不足を解消することにも社会環境の改善をもたらし、 (2)本プロジェクトの推進に当たっては財務状況の改善及び生産水価格の低減を図るために、政府出資あるいは補助金の十分な配達が必要である。
	調査団	調査の種類/分野	F/S/工業一般	
調査団	氏名	最終報告書作成年月	83. 10	
	所属	コンサルタント名	(財) 造水促進センター 日揮(株)	
	調査団員数	相手国側担当機関名	水資源省: Le Ministère de l'Hydraulique Rabah Chenoufi (水資源環境森林省調査局長)	
	現地調査期間	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		報告書提出後の経過 83.11~84. 6 テンダードキュメント作成(造水促進センター) Tender は発表されていない(中断)		
実施機関 水資源環境森林省		実現/具体化された内容		
プロジェクトサイト アラントサイト: Sramboul プロジェクトエリア: 大アルジェ圏				
総事業費 うち外貨分 223.5百万USドル 194.1百万USドル (1USドル=230円=4.6デイナー)		同左 3万立方m/日*5基 その他は同じ		
実施内容 1. 15万立方m/日(5万立方m/日*3基)、日海水淡水化プラントの建設及び関連工事 2. 海水淡水化生産水の配水施設の建設及び関連工事				
実施経過 84. 1 建設開始 86.10 建設完了		プロジェクトの現況に至る理由 1. 現況に至る理由 大アルジェ圏の水不足は深刻であり、現在、一時的に水需要が緩和され、 るとはいえ、いずれは実施せざるを得ないプロジェクトである。 しかし、市内配水管の改修、ダムは所定の給水が見込めることから、本件の具体化は等分延期される懸念がある。 2. 報告書と具体化されたものの差異 現時点で実績のある最大級のユニット規模 3万立方m/日を採用したいとする 「ア」側の方針。		
その他の状況		技術参照 1. 日本及び世界における海水淡水化技術の現状について82年11月アルジェ市において海水淡水化技術セミナーを開催し、技術指導を行った。 2. 83. 5.18~6. 3 アルジェ国際見本市にJETROの要請により海水淡水化プラントのデモンストラーションを行った。		

個別プロジェクト要約表 DZA 002

1997年 3月改訂

<b>国名</b> アルジェリア		<b>予算年度</b> 58~59		<b>結論/勧告</b> 1. ワイビリテイ：有り 2. EIRR=28.6~49.61% 3. 期待される開発効果 (1) 生流水を給水することによって深刻な水不足を解消するとともに、社会環境の改善をもたらす。 (2) アルジェリア政府当局はプロジェクト実施において稼働実績を最も重視することからMSF法の採用を検討してきしたが、RO法の技術進歩は目ざましく、経済的にも好ましい方式であり、本プロジェクトのモスタガガナム市域ではRO法の採用を提言した。 (3) 本プロジェクトの推進に当たっては財務状況の改善及び生産水価格の低域化を図るために政府出資あるいは補助金の十分な供与と資金調達面の合理化に充たぬ配慮が必要である。	
<b>案件名</b> 和 海水淡水化計画 (オラン・モスタガガナム市域) 調査 英 The Feasibility Study on the Establishment of Sea Water Desalination Plant (ORAN and MOSTAGANEM Areas) in Democratic and People's Republic of Algeria		<b>実績額 (累計)</b> 125,175千円		<b>調査延入月数</b> 45.24人月 (内現地10.61人月)	
<b>調査団</b> 氏名 村山義夫 所属 (財) 造水促進センター (株) 神戸製鋼所 調査団員数 18 現地調査期間 84. 2. 8~84. 3. 3		<b>調査の種類/分野</b> F/S/工業一般		<b>報告書提出後の経過</b> オラン市域の計画 85. 2~85. 5 詳細設計及びピテンダートキエメント作成実施。 (財) 造水促進センター 86. 3 締切りで入札実施。財政事情の悪化等により、事実上計画は凍結。モスタガガナム市域の計画具体化が進んでいない。	
<b>プロジェクト概要</b> 報告書の内容 実施機関 水資源環境森林省 プロジェクトサイト オラン(0) 市域 サイト=Fort aux Peules モスタガガナム(M) 市域 サイト=Oureah 総事業費 (0) 297.3百万USドル (M) 145.7百万USドル うち外貨分 (0) 258.7百万USドル (M) 127.1百万USドル (1 US= 220円= 4.8ディナール) 実施内容 オラン市域 1. 15万立方m/日 (3万立方m/日* 5基)、海水淡水化プラントの建設及び関連工事 2. 海水淡水化生産水の送水施設の建設及び関連工事 モスタガガナム市域 1. 6万立方m/日 (1.5万立方m/日* 4基)、海水淡水化プラントの建設及び関連工事 2. 海水淡水化生産水の送水施設の建設及び関連工事		<b>プロジェクトの現況</b> 遅延・中断		<b>プロジェクトの現況に至る理由</b> 1. オラン市域の水不足は深刻であり、本プロジェクトの必要性が極めて高い。 2. モスタガガナム市域の計画が遅延しているのは、オラン市域を優先して実施することとしたこと、およびサイトの決定等に関して、モスタガガナム市域の意見調整が遅れていることが背景となっている。	
<b>プロジェクト概要</b> 報告書の内容 実施経過 85. 1 計画開始 87. 10 計画完了 87. 7		<b>実現/具体化された内容</b>		<b>その他の状況</b> 技術移転 82、83年度に実施した海水淡水化計画 (大アルジェ圏) 調査 (DZA001) の内容を相手国当局が熟知しており、特に技術指導等を行う必要がなかった。	

個別プロジェクト要約表 EGY 001

1997年 3月改訂

国名	エジプト	予算年度	51~52	結論/勧告	1. ファイナンスレビュー：有り 設備改善の必要投資 2423SDR/t-steel/Y)は日本における1,000分(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、委員)
案件名	ヘルワン製鉄所改造計画調査 Survey on Rehabilitation of Egyptian Iron and Steel Company in Helwan	実績額(累計)	76,433千円		
		調査延人月数			
		調査の種類/分野	F/S/鉄鋼・非鉄金属		
		最終報告書作成年月	77. 10		
調査団	前原繁 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		
調査団長		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Dr. AHMED EID (ヘルワン製鉄所副所長)		
調査団員数	14				
現地調査期間	76. 11. 22~76. 12. 16				
プロジェクト概要	報告書の内容	プロジェクトの現況	実現・具体化済み		
実施機関	ヘルワン製鉄所 DEMAG Plant 50.7百万USD (この他コンサルタント費 3.5百万USD) (14,703百万円, 1USDドル = 290円)	報告書提出後の経過	1. 78年10月から2年間、5名の専門家を採集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修復が著しく、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、78年度にF/Sを実施した。 3. 西独政府ローン引当済み(任意設備の近代化のみ着手する模様) (1) 西独ソフトローン (0.75%, 75年) 30百万マルク、79年コミット (2) IBRD 90百万ドル、80年コミット		
実施内容	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 大型 180千 t/y、小型 100千 t/y (現状 大型 60千 t/y、小型 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採集指導の導入	実現/具体化された内容	1. 本調査に対する評価 ヘルワン製鉄所に対して、JICAは上記の2調査を行ったが、これらの調査で提言された内容は、いずれもEISCO社のDEMAGプラント全体の改造計画の中で、ドイツ政府によるソフト・ローン (DM 150 million) によって実現された。 2. 本調査による調査は、20年近く前の調査であり、製鉄所の状況も大きく変化しているが、当時のEISCO社にとって、何をすべきかを明らかにしたという意味で大変有益な調査であったと、EISCO社は評価している。特に、1976年にJICAからスタッフが1年間滞在し、設備更新・生産性向上等について行ったアドバイザーが有意義であった。 3. EISCO社の現状 1994年の実績で、ヘルワン製鉄所の粗鋼生産は、1.2 million t/yである。借入金の支払い利息を含めた固定費回収のための利益分岐点は、1.33 million t/yであり、未達の分が赤字となっている。借入金の利払いは、高金利(中には16%)と外債借入金の為替差損等により、US\$ 70 / ton と非常に重く、(ANSDKは US\$ 23 / ton)。現在、23,000人の従業員をかかえており、労働生産性はANSDKと比較して非常に低い(ANSDKは 2,700人の社員が 1.1million ton/year 生産)。 (95年11月現地調査結果)	プロジェクトの現況に至る理由 本件プラントは一部西独製のものであったことから、西独側が積極的に対応したこと、また日本側はディケイター製鉄所の建設に関与していたこともあって本計画は円滑運用には至らなかった。	
実施経過	3ヶケ月	その他の状況			