

個別プロジェクト要約表 NPL 003

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|---|---|-----------------------|--|---|
| 国名 | ネパール王国 | | 予算年度 | 55~57 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | サプトガンダキ水力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 346,807 千円 | 1. フィージビリティ: 有り |
| | 英 | Feasibility Study on Sapt Gandaki Hydroelectric Power Development Project | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | |
| | | 最終報告書作成年月 | 83. 3 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 山口正史 | コンサルタント名 | 日本工営(株) | |
| | | 所属 日本工営(株) | | | |
| | 調査団員数 | 11 / 20 / 4 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 水資源省電力局 (Electricity Department, Ministry of Water Resources) | |
| | 現地調査期間 | 81.2.1~81.3.31 / 81.8.1~81.3.31 / 82.4.1~82.4.30 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 | |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 |
| 実施機関 | 水資源省電力局 | | | | 1. 83年 2月~85年 6月まで追加地質調査を 2回実施 (日本工営(株)/水資源省電力局) 2. アルン- 3との対比の関連で作成された I B R D・A D B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)。 |
| プロジェクトサイト | 中部ネパール サプトガンダキ河 | | | | |
| 総事業費 | 544 百万USドル 外貨 468 百万USドル 内貨 76 百万USドル (82年7月時点) | | | | プロジェクトの現況に至る理由 |
| 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次電力量: 757Gwh/年 852Gwh/年 | | | | その他の状況 |
| 実施経過 | 83年末 準備工事開始 89年末 全工事完了 | | | | 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ン- 3計画の推進にプライオリティーを置いており、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出ている。 一方、アルン- 3の実施に遅れが見込まれて来たため(アクセス道路工事調達難行)、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。 |

個別プロジェクト要約表 NPL 004

91年 3月改訂

| | | | | | | | |
|-----------|---|--------|---|-----------------------|--|---|-------|
| 国名 | | ネパール王国 | | 予算年度 | 58~59 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | | 和 | 尿素肥料工場計画調査 | 実績額(累計) | 62,964千円 | 1. フィージビリティ: 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。 | |
| | | 英 | The Feasibility Study on the Establishment of Urea Fertilizer Plant in the Kingdom of Nepal | 調査延人月数 | 24.15人月(うち現地 6.21人月) | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S / 化学工業 | | |
| | | | | 最終報告書作成年月 | 84.10 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 坂梨晶保 | コンサルタント名 | ユニコ・インターナショナル(株) (社)日本プラント協会 | | |
| | | 所属 | ユニコ・インターナショナル(株) | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Ministry of Industry (M O I, 工業省) 工業サービスセンター: Industrial Service Centre Dr. Indu Shansher Thapa (Senior Engineer, Ministry of Industry) | | |
| | | 調査団員数 | 7 | 現地調査期間 | 84. 1. 8~84. 2. 6 | | |
| プロジェクト概要 | | | | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 |
| | | 報告書の内容 | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 | |
| 実施機関 | M O I | | | | 86.1 ネパール援助国会議でのネ側の要請順位は第3位。 | | |
| プロジェクトサイト | Hetauda, Nepal | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | | |
| 総事業費 | 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) | | | | 肥料生産に必要な電力をサブトガンダキ発電所計画から、また CO ² 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、前提となる両プロジェクトが世銀資金の手当等で難行し、依然として、目的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動中) 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、資金手当の用途はついていない。 | | |
| 実施内容 | プロセスプラント 水素プラント 28.4トン/日 窒素プラント 132.0 アンモニアプラント 160.0 炭酸ガスプラント 207.0 尿素プラント 275.0 用役プラント 用水処理 183 トン/時 冷却水 6,500 補助設備 一式 社宅 92戸 | | | | その他の状況 | | |
| 実施経過 | 88. 1 計画開始 91. 7 計画完了 | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 NPL 005

92年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|---|---|--|---|---|
| 国名 | ネパール王国 | | 予算年度 | 60-61 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 有り 2. IRR = 12.7% (ケースI) = 13.1% (ケースII) ・繊維は食料、住居、教育、医療品等とともに西暦2000年には自給体制とする5品目のひとつと指定され、かつ輸入代為品として外貨即約の見地より早期に適正規模の紡績、織布、染色一貫工場の建設をすべきである。財務的にもフィージブルであり、かつプロジェクト実施による波及効果もかなり期待できる。 |
| 案件名 | 和 | 繊維工場建設計画調査 | 実績額(累計) | 63,105千円 | |
| | 英 | The Study on the Establishment of Integrated Textile Mill in the Kingdom of Nepal | 調査延人月数 | 22.6人月(うち現地5.6人月) | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / その他工業 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 有田生雄 | 最終報告書作成年月 | 86.12 |
| | | 所属 | 東洋紡エンジニアリング㈱ | コンサルタント名 | 東洋紡エンジニアリング㈱ |
| | 調査団員数 | 5 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Ministry of Industry (工業省) R. R. Upadhyaya (Secretary) | |
| | 現地調査期間 | 86.2.26~86.3.27 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | | 遅延・中断 |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 |
| 実施機関 | 工業省 | | | | 87.3 ネパール政府から日本政府へ資金協力のためのTORが提出された。 |
| プロジェクトサイト | Lamahi, Dang District | | | | 87.12 ネパール政府外務大臣Mr. Upadhyaya来日時、当プロジェクトに対する資金援助を日本政府へ要請。 |
| 総事業費 | 731,306,000NRs うち外貨分 662,345,000 NRs (1NRs=8.4円、1USD=21NRs) | | | | 工期、金額ともに無償案件の規模としては大きすぎるという理由で日本政府はtake up 出来ない旨回答した。しかし、ネパール政府は再度要請を出したが、日本政府は当面take up の意思はない。 |
| 計画内容 | 紡績・織布・染色一貫工場 ・紡績 ポリエステル綿混紡糸 1,843,277, Kg/年 ・織布 シャーティング, スーティング, ツィル他 10,459,000m/年 敷地面積 約 47,000m ² 建屋面積 20,517m ² | | ・カウンターパートに対する現地でのOJT ・カウンターパートの日本における研修 | | プロジェクトの現況に至る理由 |
| | | | | | 90年4月にビレンドラ王国による29年間の政党活動禁止解除が行われ、複数政党制導入による民主化が始まった。民主化の波で国内の混乱状態が続いていたが、91年後半には政情もかなり落ち着いてきており、新政府は地方開発に重点を置いているため、これまでペンディングであった本案件を再検討する気運が政府内に高まってきたと観察される。 |
| | | | | | その他の状況 |
| | | | | | その後の進展なし。 ネパールサイドでプロジェクトの実施可能策の検討(phase分け等)を行ったが、正式に日本側には働きかけていない模様。 その後、動きなく、ネパール側から再度日本政府へ援助要請が出たとしても、無償は原則論で採り上げられる見込みはなく、円借款については水力発電分野中心であり、工業分野についてはUDAYAPURセメントプロジェクトが動き出してその効果が評価されれば当案件の可能性も出てくるが、いずれにせよ、また先の話と思われる。 |

個別プロジェクト要約表 NPL 006

91年 3月改訂

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|-----------------------------------|---|-----|-------------|-------|------|-------|-------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|---|--|--|
| 国名 | ネパール王国 | | 予算年度 | 60~62 | 結論/勧告 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 案件名 | 和 | アルン3水力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 17,311千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. <table border="1"> <tr> <td></td> <td>EIRR</td> <td>B/C</td> <td>FIRR</td> </tr> <tr> <td>1期工事</td> <td>15.5%</td> <td>1.5</td> <td>10.8%</td> </tr> <tr> <td>1,2期工事</td> <td>19.5%</td> <td>2.1</td> <td>14.9%</td> </tr> </table> 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。 | | EIRR | B/C | FIRR | 1期工事 | 15.5% | 1.5 | 10.8% | 1,2期工事 | 19.5% | 2.1 | 14.9% | | | | |
| | | EIRR | B/C | FIRR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1期工事 | 15.5% | 1.5 | 10.8% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1,2期工事 | 19.5% | 2.1 | 14.9% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 英 | The Feasibility Study on Arun-3 Hydroelectric Power Development Project in Kingdom of Nepal | 調査延人月数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 最終報告書作成年月 | 87. 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団 | 団長 | 野尻 慎一 | コンサルタント名 | 電源開発(株) (株)中央開発インターナショナル | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 所属 | 電源開発(株) | 相手国側担当機関名 | Nepal Electricity Authority (NEA) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 調査団員数 | 16 | 担当者名(職位) | ネパール電力庁 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現地調査期間 | 86. 2. 23~86. 3. 25/ 86. 5. 4~86. 8. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化進行中 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 報告書の内容 実施機関 NEA プロジェクトサイト 東部ネパール アルン川 総事業費 <table border="1"> <tr> <td></td> <td>(外貨分)</td> <td>(内貨分)</td> <td>(計)</td> </tr> <tr> <td>1期工事(201MW)</td> <td>328.6</td> <td>55.8</td> <td>384.4</td> </tr> <tr> <td>2期工事(201MW)</td> <td>117.3</td> <td>16.8</td> <td>134.1</td> </tr> <tr> <td>1期2期計</td> <td>445.9</td> <td>72.6</td> <td>518.5</td> </tr> </table> (単位: 百万US\$) (86年6月1日時点, 1US\$=21.35Rs) | | | | (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 | 実現/具体化された内容 報告書提出後の経過 西ドイツ政府の無償援助によりD/D実施中。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)/中央開発インターナショナルがjointで参加している。調査期間は88年12月~92年1月までの3カ年が予定されている。 | | |
| | (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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施内容 1. 貯水池 流域面積 29.310 Km ² 有効貯水容量 2.0x10 ⁶ m ³ 2. ダム コンクリート重力式 高さ 65m 体積 160,700m ³ 3. 発電所 型式 地下式 4. 発生電力量 最大出力 201MW (1期工事) 402MW (1,2期工事) 年間発電量 保証電力量 二次電力量 1期工事 1,721.6GWh -- 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 JICAによるF/S終了後、西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。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施経過 87.11 工事着手 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 PAK 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|--|---|-----------------------|-------------------------|--|
| 国名 | パキスタン回教共和国 | | 予算年度 | 54~55 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | 特殊鋼工場再建計画調査 | 実績額(累計) | 46,286千円 | 1. フィージビリティ:無し(代替案との比較) 2. IRR = Δ 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。 |
| | 英 | The Study on Rehabilitation Plan of Special Steels of Pakistan Ltd: In The Islamic Republic of Pakistan | 調査延人月 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 鉄鋼・非鉄金属 | |
| 調査団 | 氏名 | 御手洗 良博 | 最終報告書作成年月 | 80.11 | |
| | 所属 | (社)日本プラント協会 | コンサルタント名 | (社)日本プラント協会 大同特殊鋼(株) | |
| | 調査団員数 | 8 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 工業管理委員会 重工業公社 | |
| | 現地調査期間 | 80.3.2~80.3.28 | | | |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 | 中止・とりやめ |
| 実施機関 | 報告書の内容 | | | 報告書提出後の経過 | |
| プロジェクトサイト | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | JICAによる F/S 調査の結論としてフィージビリティがなかったため。 |
| 総事業費 | 85.6百万Rs (21,400百万円、1USドル=10Rs. = 250円) | | | その他の状況 | |
| 実施内容 | (単位t/y) | | | | |
| | | 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 | |
| 実施経過 | ・機械設備 スケールブレイカー、ビレット矯正機、疵検出機等の追加 ・技術指導 (3年間) 上記の通り | | | | |

個別プロジェクト要約表 PAK 002

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|--|---|-----------------------|---|---|
| 国名 | パキスタン回教共和国 | | 予算年度 | 54~55 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=11.9%、条件: 外貨……金利 8.75%、25年 内貨……金利 12.5%、20年 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1/2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。 |
| 案件名 | 和 | ラクラ炭田・石炭火力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 416,335千円 | |
| | 英 | The Feasibility Study for the Iakhura Coal Mining and Power Station Project in the Islamic Republic of Pakistan | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / ガス・石炭・石油 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 内田 昭 八 | 最終報告書作成年月 | 81.2 | |
| | | 所属 三井鉱山海外開発(株) | コンサルタント名 | 三井鉱山海外開発(株) 電源開発(株) | |
| | 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. Aftab Saccd Khan PMDC Mr. A. A. Malik WAPDA Mr. M. Akram Khan WAPDA Mr. Khawaja Daood | |
| | 現地調査期間 | 79.5.19 ~79.1.25 / 79.6.9 ~79.1.25 / 80.5.27 ~80.7.10 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化進行中 | |
| 報告書の内容 | | | 報告書提出後の経過 | | |
| 実施機関 | 石炭火力発電所の立地地点、 Jamshoro | | プロジェクトの現況に至る理由 | | |
| プロジェクトサイト | | | プロジェクトの現況に至る理由 | 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。 2. 石炭の品位が低い。 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。 | |
| 総事業費 | 12,008百万Rs (内貨 6,675百万Rs) 外貨 5,333百万Rs (1Rs=22円、80.6時点) | | その他の状況 | | |
| 実施内容 | ・発熱量約4,600 kcal/kg の石炭が年産約100万tのペースで30年間供給可能 ・発電所: 300MW × 1unit ・炭 鉱 生産設備、補助施設、鉄道 ・発電所 ボイラー、タービン、発電機 主変圧器 | | | | |
| 実施経過 | 工事前準備期間 | 約24ヶ月 | | | |
| | 83.4 | 建設開始 | | | |
| | 87.1 | 本格的出炭 | | | |
| | 87.3 | 発電所の営業運転開始 | | | |

個別プロジェクト要約表 PAK 003

92年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|---|---|-------------|---|--|
| 国名 | パキスタン回教共和国 | | 予算年度 | 62~63 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | ウェストワーフ火力発電計画調査 | 実績額(累計) | 78,642円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR = 14.0% (電力科単価 113.65 パイサ/kwh) EIRR = 19.9% (") 条件 (1) 電力需要の急伸に対応できる大容量新電源の早期建設 (2) 200mw 絞油焚き火力発電設備2基の建設 (3) 送電網の系統強化 |
| | 英 | The Feasibility Study on West Wharf Thermal Power Plant Project in the Telamic Republic of Pakistan | 調査延人月数 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 高沢克己 | 調査の種類/分野 | F/S / 火力発電 | |
| | 調査団員数 | 所属 東電設計(株) 火力本部副本部長 | 最終報告書作成年月 | 88. 5 | |
| | 現地調査期間 | 8 | コンサルタント名 | 東電設計(株) | |
| | | | 相手国側担当機関名 | カラチ電力公社 (KESC) | |
| | | | 担当者名(職位) | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化進行中 | |
| 実施機関 | 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 | |
| プロジェクトサイト | KESC (カラチ電力) | | | 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) | |
| 総事業費 | 既設ウェスト・ワーフ発電所 | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 実施内容 | 48,329百万円 うち内貨 8,116百万円 うち外貨 40,276百万円 (1Rs=7.4074円) | | | 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プロジェクトとして位置付けられている。 | |
| 実施経過 | 200mw × 2機の発電所 土木建設工事 送電線設備 既設発電所撤去工事 発電機 | | | その他の状況 | |
| | 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) | | | パキスタン国7次5ヵ年計画(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で内容再検討中。 環境問題及び燃料貯蔵等について委員会より実施機関(KESE)に質問が出され、KESCは回答済。投資調整委員会通過後、円借の要請がなされるものと思われる。 | |
| | 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

92年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|--|--|-----------------------|--|--|
| 国名 | パキスタン回教共和国 | | 予算年度 | 62-63 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | 豆炭生産計画調査 | 実績額(累計) | 110,765千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR = 12.3% EIRR = 1.9% 条件 市場価格を用い、特別な特典は用いていない。 |
| | 英 | The Feasibility Study on the Smokeless Coal Briquettes Development Project in the Islamic Republic of Pakistan | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / エネルギー一般 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 田中恒二 所属 テクノコンサルタンツ(株) 常務取締役 | 最終報告書作成年月 | 89. 2 | |
| | 調査団員数 | 12 | コンサルタント名 | テクノコンサルタンツ(株) | |
| | 現地調査期間 | 88. 6.21~88. 7.20 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | パキスタン鉱業開発公社(PMDC) | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 | |
| 実施機関 | 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 | |
| プロジェクトサイト | PAKISTAN MINERAL DEVELOPMENT CORPORATION (PMDC) | | | 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。 | |
| 総事業費 | シンド州ラクラ炭鉱PMDC用地 | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 実施内容 | 1,278 百万円 うち内貨 860 百万円 うち外貨 418 百万円 (1.00US\$=18.11RS) (1.00RS.=7.32円) | | | 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 | |
| 実施経過 | ラクラ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 附帯設備一式 | | | その他の状況 | |
| | 88.3~89.1 | | | | |

個別プロジェクト要約表 LKA 001

92年 3月改訂

| | | | | | | |
|---------------------------|---|---|------------------------|----------------|--|--|
| 国名 | スリ・ランカ共和国 | | 予算年度 | 51~52 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 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) | |
| 案件名 | 和 | 合成繊維工場新設計画調査 | 実績額 (累計) | 36,480千円 | | |
| | 英 | Study on the Establishment of Synthetic Textile Mill Project in the Republic of Sri-Lanka | 調査延人月数 | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / その他工業 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 植木茂夫 | 最終報告書作成年月 | 78.3 | |
| | | 所属 | (社) 日本プラント協会 | コンサルタント名 | (社) 日本プラント協会 | |
| | 調査団員数 | 7 | 相手国側担当機関名 担当者名 (職位) | 化学工業省 繊維工業省 | | |
| | 現地調査期間 | 77.2.24 ~ 77.3.17 | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | プロジェクトの現況 | 中止・とりやめ |
| 実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 | 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 | その後、進展なし。 |
| | コロンボ市北方あるいは近郊 15,795百万円 (内貨 216,582千Rs 外貨 209,299千Rs (28,750千USドル) (1USドル=270円=7.28Rs) 外貨分 { 建設関連 26,294千USドル 頭金 15% 自己資金 残 85% 外国の資金援助 運転資金 2,456千USドル 自己資金 内貨分 { 建設関連 180,077千Rs 自己資金 運転資金 36,505千Rs 市中銀行より借入 紡績 2,100t/年 織布 20百万Yard/年 加工 受託加工分 (10百万Yardを含め) 30百万Yard/年 紡績設備 精紡機58台、25,056 錘 織布 // 織機 612台 加工 // 取水及び水処理設備 ボイラー、受配電設備、冷凍機 廃水処理設備、消火設備 通信設備、住宅設備 82年操業開始予定 建設工期 24ヶ月 | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | 1. F/S終了後政権が交替したこと。 旧政権は本件をナショナルプロジェクトとし国内消費用繊維製品製造を目的としていたが、新政権は輸出用繊維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。 |
| 実施内容 | | | | | その他の状況 | |
| 実施経過 | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 LKA 002

92年 3月改訂

| 国名 | スリ・ランカ共和国 | | 予算年度 | 59~62 | 結論/勧告 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|---|--|--|--------|--|------|--------------------|--------------------|--|------|-----------|-----------|--|------|-----|-----|--|---------|--------------------|-------------------|--|--------|--------|---------|--|-----|--------|--------|--|-----|--------|------|--|------|--|--|--|------|------|------|--|--------|---------------------|---------------------|---|------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|------|--------|--|-----|------------|------------|------------|--------|
| 案件名 | 和 | アッパーコトマレ水力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 35,000千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. EIRR=11.9% 但し、ディーゼル発電を代替としたEIRRと現行電気料金をベースとしたFIRRである。 FIRR= 9.06 % 3. スリランカの向こう20年間の電力需要想定から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どおり進行した場合、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高いプロジェクトである。又、化石燃料資源のないスリランカにおいては水力資源は国家経済上貴重な資源であるが、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。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 英 | Feasibility Study on Upper Kotomale Hydroelectric Power Development Project in Sri Lanka | 調査延人月数 | 91.51 人月 (うち現地 41.21 人月) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 佐山 實 | 最終報告書作成年月 | 87.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 所属 (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 | (株)中央開発インターナショナル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 (Chairman) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現地調査期間 | 87.11 ~ 87.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | 報告書提出後の経過 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施機関 | スリランカ電力庁(CEB) 但し、工事実施機関はマハベリ開発省の予定 | | 実施経過 85.11 計画開始 87.7 計画完了 第1段階 第2段階 第1案 クワケレP/S カレドニアP/S 第2案 クワケレP/S カレドニアP/S +カレドニアP/S (7A 以外) | スリランカ全土の電源開発マスタープランの作成がCEBの依頼により西独のGTZが実施、88年に完了。その中で、アッパーコトマレ水力発電開発の位置づけがされる模様。また、人種紛争で混乱中であり、行政機能がマヒしている。89年には本プロジェクトの実施の目途がつくとみられる。 1986年から始まったスリランカ国内の民族紛争による経済成長の停滞、電力需要の伸びの鈍化があったため、また一方、石炭火力推進の動きもあったため、本プロジェクトの着手は見送られてきた。しかし、1991年6月、本プロジェクト実施のためのE/Sの実施に対する借款要請が日本政府に対してなされた。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクトサイト | スリランカ中央南部のマハベリ河支流コトマレ川の最上流部、ヌワラエリヤ県 | | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 (1 USドル= 161.6円=28.5Rs) | | | 87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、本計画の具体化の緊急性が薄れたため今日まで実現にいたっていない。しかし、別計画の石炭火力(300MW×5基)計画が環境問題で実現不可能視される状況となったことから将来の有力な電源としての本計画が再び脚光を浴びており、91年度の円借の対象案件となる可能性がでている。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施内容 | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>カレドニア計画</th> <th>クワケレ計画</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流域面積</td> <td>235km²</td> <td>363km²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダム型式</td> <td>コンクリート重力式</td> <td>コンクリート重力式</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ダム高さ</td> <td>70m</td> <td>20m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>貯水池有効容量</td> <td>30百万m³</td> <td>2百万m³</td> <td></td> </tr> <tr> <td>導水路(主)</td> <td>2,980m</td> <td>13,070m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(支)</td> <td>4,130m</td> <td>9,420m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放水路</td> <td>2,170m</td> <td>460m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発電計画</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>有効落差</td> <td>144m</td> <td>468m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最大使用水量</td> <td>35m³/s</td> <td>50m³/s</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>最大出力</td> <td>44MW</td> <td>204MW</td> <td>248MW</td> </tr> <tr> <td>年間発電量</td> <td>135GWH</td> <td>674GWH</td> <td>809GWH</td> </tr> <tr> <td>ファーム電力量</td> <td>76 //</td> <td>331 //</td> <td>407 //</td> </tr> <tr> <td>二次電力量</td> <td>59 //</td> <td>343 //</td> <td>402 //</td> </tr> <tr> <td>設備利用率</td> <td>35 %</td> <td>37.7 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建設費</td> <td>4,160百万ルピー</td> <td>5,640百万ルピー</td> <td>9,800百万ルピー</td> </tr> </tbody> </table> | | | | カレドニア計画 | クワケレ計画 | | 流域面積 | 235km ² | 363km ² | | ダム型式 | コンクリート重力式 | コンクリート重力式 | | ダム高さ | 70m | 20m | | 貯水池有効容量 | 30百万m ³ | 2百万m ³ | | 導水路(主) | 2,980m | 13,070m | | (支) | 4,130m | 9,420m | | 放水路 | 2,170m | 460m | | 発電計画 | | | | 有効落差 | 144m | 468m | | 最大使用水量 | 35m ³ /s | 50m ³ /s | 計 | 最大出力 | 44MW | 204MW | 248MW | 年間発電量 | 135GWH | 674GWH | 809GWH | ファーム電力量 | 76 // | 331 // | 407 // | 二次電力量 | 59 // | 343 // | 402 // | 設備利用率 | 35 % | 37.7 % | | 建設費 | 4,160百万ルピー | 5,640百万ルピー | 9,800百万ルピー | その他の状況 |
| | | カレドニア計画 | | クワケレ計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 流域面積 | 235km ² | 363km ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダム型式 | コンクリート重力式 | コンクリート重力式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ダム高さ | 70m | 20m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 貯水池有効容量 | 30百万m ³ | 2百万m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 導水路(主) | 2,980m | 13,070m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (支) | 4,130m | 9,420m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 放水路 | 2,170m | 460m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発電計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 有効落差 | 144m | 468m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最大使用水量 | 35m ³ /s | 50m ³ /s | 計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最大出力 | 44MW | 204MW | 248MW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年間発電量 | 135GWH | 674GWH | 809GWH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ファーム電力量 | 76 // | 331 // | 407 // | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二次電力量 | 59 // | 343 // | 402 // | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設備利用率 | 35 % | 37.7 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建設費 | 4,160百万ルピー | 5,640百万ルピー | 9,800百万ルピー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 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ろう。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 ARE 001

91年 3月作成

| | | | | | | | |
|-----------|----------------------|---|--------------|-----------------------|--|---|--|
| 国名 | | アラブ首長国連邦 | | 予算年度 | 62～平成1 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | 発電・海水淡水化プラント海水油害防止対策調査 | | 実績額 | 208,404 千円 | 1. フィージビリティ：有り 条件：約56億円の投資により油汚染防止用モニタリングシステムが設置可能である。 | |
| | 英 | STUDY ON MEASURES TO PREVENT OIL POLLUTION OF THERMAL ELECTRIC POWER STATIONS AND SEA WATER DESALINATION PLANTS | | 調査延人月数 | 55.8人月 (うち現地 25.23人月) | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S / エネルギー一般 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 村山 義夫 | 最終報告書作成年月 | 89.10 | | |
| | | 所属 | (財) 造水促進センター | コンサルタント名 | (財) 造水促進センター | | |
| | 調査団員数 | 20 | | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 水電気庁 (WED) Water & Electricity Department Dr. Shams EI Din | | |
| | 現地調査期間 | 88. 3.14～3.28 / 89. 9.20～29 88. 9.14～11.11 / 89. 1.18～3. 3 / | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 | | |
| 報告書の内容 | | | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 | |
| 実施機関 | WED | | | | | | |
| プロジェクトサイト | Umm AI Nar | | | | | | |
| 総事業費 | 5.610 百万円 (89年3月時点) | | | | | | |
| 実施内容 | 油汚染防止用モニタリングシステムの構築。 | | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 実施経過 | WEDにて検討中、未着手 | | | | | その他の状況 | |
| | | | | | | 周辺地域において同様調査を実施する計画がある模様。 | |

個別プロジェクト要約表 DZA 001

91年 3月改訂

| | | | | | | |
|-----------|---|---|--|-------------------------|--|------------------------|
| 国名 | アルジェリア民主人民共和国 | | 予算年度 | 57~58 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | 海水淡水化計画 (大アルジェ圏) 調査 | 実績額 (累計) | 58.402千円 | 1. フィージビリティ: 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MSF (多段フラッシュ蒸発) 法海水淡水化プラント15万m ³ /日 (5万m ³ /日×3基) を完成させ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) 本プロジェクトの推進に当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供与と資金調達の合理化に十分な配慮が必要である。 | |
| | 英 | The Feasibility Study on the Establishment of Sea Water Desalination Plant in Democratic and People's Republic of Algeria | 調査延人月数 | 29.71 人月 (うち現地 7.01 人月) | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 村山 義夫 | 調査の種類/分野 | | F/S / 工業一般 |
| | | 所属 | (財) 造水促進センター | 最終報告書作成年月 | | 83.10 |
| | 調査団員数 | 11 | コンサルタント名 | (財) 造水促進センター 日揮 (株) | | 相手国側担当機関名 担当者名 (職位) |
| | 現地調査期間 | 83. 3.12~83. 3.31 | 水資源省: Le Ministere de l'Hydraulique Rabah Chenoufi (水資源環境森林省調査局長) | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 | | |
| 実施機関 | 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 | |
| プロジェクトサイト | 水資源環境森林省 | | 同 左 | | 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) | |
| 総事業費 | プラントサイト: Stamboul プロジェクトエリア: 大アルジェ圏 | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 実施内容 | 総事業費 223.5百万USドル うち外貨分 194.1百万USドル (1USドル= 230円= 4.6ディナール) | | 3万m ³ /日×5基 その他は同じ | | 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、一時的に水需給が緩和されているとはいえ、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、ダムの活用等により当面は所要の給水が見込めることから、本件の具体化は当然延期される模様である。 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m ³ /日を採用したいとする「ア」側の方針。 | |
| 実施経過 | 1. 15万m ³ /日 (5万m ³ /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 | | | | その他の状況 | |
| | 84. 1 建設開始 86.10 建設完了 | | | | 技術移転 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レーションを行った。 | |

個別プロジェクト要約表 DZA 002

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|--|--|---|---|---|
| 国名 | アルジェリア民主人民共和国 | | 予算年度 | 58~59 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | 海水淡水化計画 (オラン・モスタガネム市域) 調査 | 実績額 (累計) | 125,175 千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. EIRR=28.6~49.61% 3. 期待される開発効果 (1) 生産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ネム市域では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減化を図るために、政府出資あるいは補助金の充分な供与と資金調達の合理化に充分な配慮が必要である。 |
| | 英 | The Feasibility Study on the Establishment of Sea Water Desalination Plant (ORAN and MOSTAGANE M Areas) in Democratic and People's Republic of Algeria | 調査延人月数 | 45.24 人月 (うち現地 10.61 人月) | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 工業一般 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 村山 義夫 | 最終報告書作成年月 | 84.11 | |
| | | 所属 (財) 造水促進センター 常務理事 | コンサルタント名 | (財) 造水促進センター (神戸製鋼所) | |
| | 調査団員数 | 18 | 相手国側担当機関名 | 水資源環境森林省: Le Ministere de l'Hydraulique de l'Environnement et Foret Rabah Chenoufi | |
| | 現地調査期間 | 84. 2. 8~84. 3. 3 | 担当者名 (職位) | (水資源環境森林省調査局長) | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 | |
| 実施機関 | 報告書の内容 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 | オラン(O) 市域 サイト=Port aux Poules モスタガネム(M) 市域 サイト=Oureah | | 報告書提出後の経過 オラン市域の計画 85. 2 ~85. 5 詳細設計及びテンダードキュメント作成実施。 (財) 造水促進センター 86. 3 締切で入札実施。財政事情の悪化等により、事実上計画は凍結。 モスタガネム市域の計画具体化が進んでいない。 | | |
| 総事業費 | 総事業費 (O) 297.3百万USドル (M) 145.7百万USドル うち外貨分 (O) 258.7百万USドル (M) 127.1百万USドル (1USドル=220円=4.8ディナール) | | プロジェクトの現況に至る理由 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. モスタガネ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、モスタガネ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。 | | |
| 実施内容 | オラン市域 1. 15万m ³ /日 (3万m ³ /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 モスタガネム市域 1. 6万m ³ /日 (1.5万m ³ /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 | | その他の状況 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。 | | |
| 実施経過 | 85. 1 計画開始 87.10 計画完了 (オラン) 87. 7 " (モスタガネム) | | | | |

個別プロジェクト要約表 EGY 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|--|---|
| 国名 | エジプト・アラブ共和国 | | 予算年度 | 51~52 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | ヘルワン製鉄所改造計画調査 | 実績額(累計) | 76,433千円 | 1. フィージビリティ: 有り 設備改善の必要投資 242USドル/t-steel /Y)は日本における 1,000万t /Y)に比し、低廉である。 条件 技術レベルの向上 (操業・整備技能、管理体制、原料、資材調達、要員) |
| | 英 | Survey on Rehabilitation of Egyptian Iron and Steel Company in Helwan | 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 | 団長 | 氏名 前原 繁 | コンサルタント名 | (社) 日本鉄鋼連盟 | |
| | | 所属 新日本製鉄(株) 技術協力事業部 | | | |
| | 調査団員数 | 14 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Dr. Eng AHMED EID (ヘルワン製鉄所副所長) | |
| | 現地調査期間 | 76. 11. 22~ 76. 12. 16 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化進行中 | |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | 報告書提出後の経過 | |
| 実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 | ヘルワン製鉄所 DEMAG Plant 50.7 百万USドル (この他コンサルタント費 3.5 百万USドル) (14,703百万円、1USドル= 290円) | | 操業指導は報告書通り実現した。 78年10月から 2年間にわたり 5名の専門家派遣を行った。 | 1. 78年10月から 2年間、5名の専門家を操業指導の為に派遣した。その過程においてDEMAG 設備の分塊工場の設備損傷が著しく、改修工事の緊急性が指摘された。 2. この指摘に基づき同国より分塊工場改修工事に関する調査の要請があり、78年度に F/S を実施した。 3. 西独政府ローン引当済み(圧延設備の近代化のみ着手する模様) テンダー以降の経過は不明。 (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操業指導の導入 | | | 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ーラ製鉄所の建設に関与していたこともあって、本計画は円借適用には至らなかった。 | |
| 実施経過 | 34 ヶ月 | | | その他の状況 | |

個別プロジェクト要約表 EGY 002

91年 3月改訂

| | | | | | |
|---------------------------|--|--|---------------------|------------------------------|--|
| 国名 | エジプト・アラブ共和国 | | 予算年度 | 53~54 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | ヘルワン製鉄所分塊工場改修計画調査 | 実績額(累計) | 22,442千円 | 1. フィージビリティ: 有り 改修により月間鋼塊処理能力 16,800t/月が可能(現状 10,000t/月弱) 条件 (1) LD転炉からの冷塊を 30,000t/年とする。 (2) 基本的にはもとの状態に復帰させる老朽設備の更新を主とする。 3. 期待される開発効果 (1) 鋼材不足の解消 (2) 輸入鋼材の減少 |
| | 英 | Rehabilitation Plan of Blooming Mill Helwan Works EISCO Arab Republic of Egypt | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 鉄鋼・非鉄金属 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 篠原 泰明 | 最終報告書作成年月 | 79. 6 | |
| | | 所属 新日本製鉄(株) 室蘭製鉄所設備部 | コンサルタント名 | (社) 日本鉄鋼連盟 | |
| | 調査団員数 | 3 | 担当国側担当機関名 | Eng. Shatella (Rolling Mill) | |
| | 現地調査期間 | 79. 3. 5 ~ 79. 3. 30 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化進行中 | |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 |
| 実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 | EISCO ヘルワン製鉄所DEMAG プラント 約 2,931百万円 (13.34百万USドル) この他に、コンサル費として約 290百万円 (1.32百万USドル) | | 当レポートと内容はほぼ同一と思われる。 | | EISCO 社のDEMAG プラント改造計画に対して西独政府のローンがつき、その中に 当プロジェクトの分塊設備改修も含まれる模様である。 |
| 実施内容 | (1USドル= 219.75 円) 鋼塊処理能力 16,800t/月 (現状 10,000t/月弱) 均熱炉 炉の耐火物、炉蓋の修理、燃焼制御、 炉圧制御、窒燃比制御の完備 鋼塊機 2台更新 カバークレーン 2台更新 ブルーミングミルの改修 マニプレーター更新 テーブルローラーの一部更新及び一部変更 現地工事期間約 4.5ヶ月 (日本ベース) | | | | プロジェクトの現況に至る理由 |
| 実施経過 | | | | | その他の状況 |
| | | | | | 今回の分塊工場改修計画の目的はJICAが76,77年度に実施した「DEMAG 設備改造計画」作成時点の水準にまで分塊工場の生産状況を戻し、当該工場がネックとなっている鉄鋼一貫のDEMAG 設備の能力バランスを回復させることにある。 従って、本改修計画に基づく投資は全体改造計画と矛盾するものではなく、むしろ将来の全体改造計画を実施する場合にそのまま生かされるものである。 |

個別プロジェクト要約表 EGY 003

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|
| 国名 | エジプト・アラブ共和国 | | 予算年度 | 53~54 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | ディケーラ直接還元一貫製鉄所建設計画調査 | 実績額(累計) | 145,230 千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. ROI = 11.63% 条件 (1) 販売価格の上昇率 6% (2) 原料天然ガスのインセンティブレート (3) 原材料の輸入関税免除 3. 期待される開発効果: (1) 鉄鋼業の発展 (2) 技術移転 (3) 国内資源の有効活用 (4) 雇用の拡大 (5) 輸入代替による外貨節約 |
| | 英 | Feasibility Study on Dikheila Integrated Steel Mill Project in Arab Republic of Egypt | 調査延人月数 | | |
| 調査団 | 氏名 | 岸田 静夫 / 鈴木 利勝 | 調査の種類/分野 | F/S / 鉄鋼・非鉄金属 | |
| | 所属 | 国際協力事業団理事/日本鋼管(株)技術開発部企画部長 | 最終報告書作成年月 | 79. 8 | |
| | 調査団員数 | 17 | コンサルタント名 | (社) 日本鉄鋼連盟 | |
| | 現地調査期間 | 79. 3. 1 ~ 79. 3. 18 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Eng. A B D E L K A M A L President of I M C | |
| プロジェクト概要 | | | 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 | 報告書の内容 エルディケーラ | | 実現/具体化された内容 Alexandria National Iron and Steel Co. エルディケーラ | | |
| 総事業費 | (物価変動なし) (1USドル=200円) 538百万USドル 内貨 99百万USドル (107,600百万円) 外貨 439百万USドル (物価変動あり) 672百万USドル 内貨 138百万USドル (134,400百万円) 外貨 534百万USドル 資本金 30%、他は長期借入 | | 80百万USドル 1. 円借款 36,000百万円 E/S 3.0% 30年(10年) 3.5% 30年(10年) 2. 輸銀 サプライヤーズクレジット 31,200百万円 8% 8~10年 3. 第三国資金協力 IBRD 165.3百万USドル IFC 95.2百万USドル S/C 211.5百万USドル 資本金 240百万USドル (30%) | | |
| 実施内容 | Bar and Rod製品 723 千トン/年 電気炉 70t heat × 4炉 連铸 4ストランド×3基 石灰焼成設備、Bar and Rod mill、 工場内電気設備、酸素製造工場、 ユーティリティ設備、天然ガス設備、 圧縮空気設備、構内輸送設備、 保全工場設備、倉庫、出荷設備、 | | 同左 745 千トン/年 同左 (但し、Bar and Rod millは個別ミルとなる) | | |
| 実施経過 | 50ヶ月 | | 主要工場 操業開始 86.11 直接還元 プラント 86. 5 製鋼工場 86. 7 Bar mill 87. 4 Rod mill | | |
| | | | プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 | 81. 9 合併会社設立に関する基本契約調印 82. 7 正式に合併会社を設立 82.10 円借款 L/A 締結 (E/S 3,000百万円) 83. 7 円借款 L/A 締結 (I 15,000百万円) 83. 7 円借款 L/A 締結 (II 18,000百万円) 85. 5 すべての入札パッケージのサプライヤーが決定され、86年 5月に製鋼 7 月に棒鋼、11月に直接還元鉄、87年 4月に線材工場の操業がそれぞれ開 始された。 | |
| | | | プロジェクトの現況に至る理由 | 1. 現況に至る理由 (1) 技術移転、輸入代替による外貨節約等本プロジェクト実現による効果の 大きさ (2) 円借款、IBRD IFC等公的資金の確保 (3) 豊富な天然ガスの存在及び建設用棒鋼の供給不足 2. 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: F/S 時は建設資金のみであったが、これに開業費、最少 所要運転資金、建設期間中金利及び操業開始後1年目の 建設に関わる金利を含め、総投資額として、再見積を行 なった。 (2) 建設スケジュール: 予算は世銀グループ/JC/エジプト側で承認されてい るのは 800百万USドルであるが最近の見通しでは 700百万 USドル強でおさまる見込である。左欄参照 | |
| | | | その他の状況 | 1. 拡張計画の F/S を87年 3月に実施した。 2. 受注業者名 コンサルタント: 日本鉄鋼連盟 | |

個別プロジェクト要約表 EGY 004

92年 3月改訂

| | | | | | | |
|----------|-----------|---|------------|-----------------------|--|---|
| 国名 | | エジプト・アラブ共和国 | | 予算年度 | 57~58 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | 石炭火力発電開発計画調査 | | 実績額(累計) | 306,854千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR= 11.29%, EIRR=10% 3. 勧告 電力の需給バランス上、1989年度までに 1,200MW程度の発電設備が必要であり、したがってエルクライマット 600MWの重油火力と本プロジェクトの第1基 300MW×2を1989年までに、第2基 600MWを1990年以降に建設する開発計画は適切でありサイトに関しても、シナイ半島の国内炭を利用した燃料供給計画、アユムサ地点は適地である。発電設備、港湾設備、送変電設備から成る本プロジェクトの技術的フィージビリティは十分であり低利のソフトローンを得て早急に実施すべき優良プロジェクトである。工事着手前にボーリングによる地質調査、海洋調査、連携送電系統の詳細安定解析、スエズ運河の送電線渡河方法調査などを行うとともに、大型プロジェクトであるので資金の調達、工事の発注方法など十分に検討を加えた実施計画をまとめる必要がある。 |
| | 英 | Feasibility Study on the Coal Fired Power Plant in Sinai, the Arab Republic of Egypt | | 調査延人月数 | 128.72人月(うち現地 25.44 人月) | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S / 火力発電 | |
| | | | | 最終報告書作成年月 | 84. 2 | |
| | | | | コンサルタント名 | 西日本技術開発(株) | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 和智鉄也 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | エジプト電力庁: Egyptian Electricity Authority Dr. Emad El Sharkawi (Deputy Chairman, Project Coordinator) | 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 第一次円借款プロジェクトの一つとして、このプロジェクトの E/S に対する円借款(3億5千万円)を、85年度に申請し、86年3月に E/N 締結予定のところ、エジプト政府との交渉が不調で、約1年遅れたが、87年度にpledgeされた。 86年3月予定の E/N 締結は、エジプト側の事情もあって交渉がさらに遅れている。90年中には締結されなかった。 プロジェクトの現況に至る理由 エジプトは産油国ではあるが、年間の原油生産量約3,000万トンに対して、国内の石油需要が急速に伸び、外貨収入の60%を占める石油輸出に支障をきたすようになった。そこで石油代替エネルギーとして大型石炭火力発電プロジェクトの開発が必要となった。 その他の状況 |
| | | 所属 | 西日本技術開発(株) | | | |
| | 調査団員数 | 13 | | | | |
| | 現地調査期間 | 83. 1. 8~83. 3. 9/ 83. 5. 24~83. 7. 7/ 83. 11. 30~83. 12. 14 | | | | |
| 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 | Egyptian Electricity Authority (EEA) 3カ所の候補地点の検討の結果、燃料供給、送変電設備、経済性を考慮し、シナイ半島スエズ湾岸アユムサ地点とした。 | | | | |
| 総事業費 | | 総事業費 620百万USドル うち外貨分 529百万USドル (1USドル= 230円) | | | | |
| 実施内容 | | 下記 300MW×2 units 石炭火力の発電設備(最終1,200MW)の建設 1. 輸入炭受入港湾設備(6,000トン石炭船、重油5,000トンバージ用外) 2. 燃料貯蔵設備(石炭60日分、重油30日分) 3. 冷却水設備(取水、放水) 4. 灰捨場(600MW×10年) 5. 発電設備 (300MW×2、石炭専焼火力ではあるが、スタンバイとして重油燃可能なデュアルタイプ、2,000トン/日の造水プラント設置、外) 6. 送変電設備 (44KV, 220KV×2cct×2ルート、含スエズ渡河地下ケーブル及び新スエズ変電所、外) 7. 通信設備 (カイロ変電所-新スエズ変電所-シナイ火力発電所のマイクロ回線及びPLC 外) 8. その他 (事務所、工作所、排水処理装置、塩素処理装置、倉庫、外) | | | | |
| 実施経過 | | 85.6 計画開始時期 89.4 計画完了時期 段階計画が提案された場合、その内容 第1段階 300MW×2 Units 第2段階 600MW×1 Units | | | | |

個別プロジェクト要約表 EGY 005

92年 3月作成

| | | | | | |
|-------------------|--|---|-----------------------|--|---|
| 国名 | エジプト・アラブ共和国 | | 予算年度 | 61~62 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | ディケーラ製鉄所拡張計画調査 | 実績額(累計) | 129,984 千円 | 拡張計画の実施は国民経済的にみて有効であり、長期的にみれば企業としての財務状況の改善に寄与するとみる。 勧告として政府の資金援助、輸入競合品対策、電力・ガス供給価格の是正、電力供給保証業務上技術上の習得対策、輸入機器への輸入関税等の特別措置等政府の強力な助成が必要。 第2期完成で競争力は早期実現に向う見込み。 |
| | 英 | The Feasibility Study on the Expansion Project of the Dikheila Iron & Steel Works in the Arab Republic of Egypt | 調査延人月数 | 38 人月 (うち現地 6人月) | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 鉄鋼・非鉄金属 | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 87.12 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 戸田 弘 元 | コンサルタント名 | (社) 日本鉄鋼連盟 | |
| | | 所属 (社) 日本鉄鋼連盟 海外調査部長 | | | |
| | 調査団員数 | 13 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Ministry of Planning and International Saad Bayoumz (Under Secretary) | |
| | 現地調査期間 | 87. 3. 7~ 3.21 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 | |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 |
| 実施機関 プロジェクトサイト | エルディケーラ | | 未だ具体化の兆しはない。 | | 1期計画(EGY003)の現操業状況は良好。但し、2期計画(本件)は進展なし。 (87.12 1期計画full capacityでの生産開始。) エジプト政府より87年に実施した F/S調査の見直しに関わる協力要請があり、今般、同製鉄所の経営・技術面の現況調査のための予備調査ミッションが派遣されることとなった。(91年12月8日から10日間程度) |
| 総事業費 | (エスカレなし) 311百万USドル(内貨28、外貨 283) (エスカレあり) 343百万USドル (内貨28、外貨 315) (87年時点、1 USドル=2LE) | | | | |
| 実施内容 | 直接還元鉄工場：年産40~60万トンを1基増設 製鋼工場：70 t/ht 電炉2基増設 レードルファーネス 1基増設 4str 連铸機1基増設 ロッドミル：現有能力を2倍に増強 上記主要設備の増設・増強に伴い、水処理プラント、受配電設備、構内輸送設備の増設・増強を行う。 以上により製品ベースでの年間生産量はバーミルで427千トン、ロッドミルで693千トン、合計1120千トンとなる。 | | | | プロジェクトの現況に至る理由 |
| 実施経過 | 22カ月 | | | | その他の状況 操業、経営ノウハウの移転が順調に行われ、高操業を達成したため、日本コンソーシアムによるマネジメント契約を2年4カ月早く終了し(88年末)、現在コンサルタント契約に移行している。 88年6月末、住宅省令 279条により製品の全てをCement Sales officeに納入することを義務付けられたが、販売価格も低価格に抑えられたため、ANSDK社はエジプト政府に抗議した。 |

個別プロジェクト要約表 IRN 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|----------|--|--|-----------------------|--|---|
| 国名 | イラン | 予算年度 | 53 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | 日本輸出用製油所計画調査 | 実績額(累計) | 128,309千円 | 1. フィージビリティー: 有り 2. ROE (DCF) 11.8% 条件 (1)金利 (2)価格 12.65USドル/ bbl |
| | 英 | Feasibility Study on Development of Iran-Japan Export Oil Refinery in Empire of Iran | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 化学工業 | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 79. 3 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 川田 通良 | コンサルタント名 | (財) 中東協力センター | |
| | | 所属 (財) 中東協力センター | | | |
| | 調査団員数 | 11 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 石油公社 (NIOC) | |
| | 現地調査期間 | 78. 6. 7 ~ 78. 6. 26 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 | |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | 報告書提出後の経過 | |
| 実施機関 | プロジェクトサイト | | | イラン革命により先方がドラフト・レポートの検討を開始した状態のまま事実上、その後の接触は中断しており、イラン側の状況は不明(79.4)。 | |
| 総事業費 | 基本6ケース(実施内容の項参照)について 最小 1,073.6百万USドルから 最大 2,658.0百万USドルまで。 235,269百万円~ 582,474百万円 (1USドル= 219.14円) | | | 上記ドラフト・レポート提出後におけるイラン側の状況は不明なるも 三井 Gによる製油所は、イ・イ戦争により、破壊されたことになった。本調査はドラフト・レポート提出をもって、完了済みである。(88.11) | |
| 実施内容 | 基本6ケース 10 ³ BPSD ハイドロ・スキミング型: 125,250,500 水素化分解型: 125,250,500 原油パイプライン 全長 165km 製油所設備 精製装置 海水淡水化設備, 発電設備等用役設備, 貯油設備等 港湾施設 | | | プロジェクトの現況に至る理由 | 革命・戦争による。 |
| 実施経過 | 製油所設備 -125,000, 250,000 BPSD : 44ヶ月 -500,000 BPSD : 53ヶ月 海上シーバース : 36ヶ月 港湾施設 : 33ヶ月 原油パイプライン : 36ヶ月 | | | その他の状況 | イ・イ紛争によるアバダン精油所(能力60万 B/D)が破壊された結果国内需要は5製油所(能力56.5万 B/D)及び委託精製(南イエメンアデン製油所)で賄っており、製品輸出はない状況にある。 |

個別プロジェクト要約表 JOR 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| 国名 | ヨルダンハシミテ王国 | | 予算年度 | 55~56 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | イルビット工業団地計画調査 | 実績額(累計) | 45,310千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=10.1~12.8% EIRR=11~16% 条件 (1) 公的自己資金の調達または国内民間資金の利子率12% (2) 資本の機会費用 8% (3) プロジェクトの早期実施 (特に土地購入) (4) インフラストラクチャーの整備 3. 期待される開発効果: (1) ヨルダン国工業化の推進 (2) 地域間所得格差の是正 (3) 首都アンマンの過密化を軽減 (4) 雇用機会の創出 (直接雇用3,000人) |
| | 英 | The Feasibility Study for the IRBID Industrial Estate in the Hashemite Kingdom of Jordan | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 工業一般 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 目良浩一 | 最終報告書作成年月 | 81. 10 | |
| | | 所属 (財) 国際開発センター 研究顧問 | コンサルタント名 | (財) 国際開発センター | |
| | 調査団員数 | 9 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 都市農村環境省 (MMREA) 工業開発銀行 (IDB) ヨルダン工業団地公社 (JIEC) | |
| 現地調査期間 | 80. 11. 30 ~ 80. 12. 23 | | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 建設中 | |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 |
| 実施機関 | イルビット開発公社 (新規設立予定) | | JIEC (Jordan Industrial Estate Corp) | | JICA F/S当時想定された実施主体はイルビット市であったが、その後JIEC (Jordan Industrial Estate Corp = 団地公社) に変更になったため、予定された立地も変更されることになった。F/S の見直しと D/DはJordanによる資金で1985終了。 なお、本計画は現行 5カ年計画 (1986~90) に取り上げられ、1985年のD/D に続いて87~89年の 3カ年でヨルダン科学技術大学の東方 1 Kmの 400dunum (36ha) のサイトに建設中となっている。建設費総額は 475万JDが予定されている。 |
| プロジェクトサイト | イルビット市郊外 | | 当初の建設予定地であった環状道路沿いから南東約13kmに変更 約 5百万JD (サウジ基金が40%~50%、公社が残額を負担) | | |
| 総事業費 | 8,984百万JD (3,066万ドル) 1980年価格 (内貨 522 万JD) (外貨 376 万JD) (6,746 百万円、1US ドル=20円=0.293JD) | | | | プロジェクトの現況に至る理由 |
| 実施内容 | 工業団地 27万 2,950m ² 工業用地 18万 6,553m ² 道路 貯水槽 高圧変電所、配電網 電話ケーブル延長 | | 中小工業の誘致が主体。大規模事業として鋳物工場建設計画がある。 工業団地 42 万m ² 、建物建設は必要最小限に抑え、敷地のための提供を主としている。 | | 報告書と具体化された内容との差異 プロジェクトサイト: 土地価格の安さ |
| 実施経過 | 81年 土地購入完了 82年 詳細設計及び工事入札 83年 建設工事着工 84年 完成 | | 86.6 ~7 建設工事着工予定 工期20ヵ月 | | その他の状況 |
| 1. 建設予定地が変更され、F/S の見直しをデンマークのコンサルタントが行った模様。(F/Sの見直しと D/Dはヨルダンによる資金) 見直しの結果 FIRRは 7%。 2. 公社は日本の F/S を高く評価 3. 現在アンマン工業団地がオープン、イルビットは 2番目の工業団地となる。今後、第3次5カ年計画でサルト市、アカバ市、カラク市にも同種の団地を作っていく予定。 | | | | | |

個別プロジェクト要約表 OMN 001

91年 3月改訂

| | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|------------|
| 国名 | オマーン国 | | 予算年度 | 53~54 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | 製油所建設計画調査 | 実績額(累計) | 42,376千円 | フィージビリティ: 有り 1. FIRR=8.5% EIRR=9.0% 2. 条件: (1) 金利7.5% (2) 要員の訓練 (3) 製油所建設実施機関の設立 3. 期待される開発効果: (1) 石油製品を国内向けに安定供給ができる。 (2) 輸入製品の備蓄基地の建設等、非生産的投資の必要がなくなる。 (3) 外貨節約 | |
| | 英 | The Feasibility Study for Oil Refinery Construction Plan in Sultanate of Oman | 調査延入月数 | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 北村 美都穂 | 調査の種類/分野 | | F/S / 化学工業 |
| | | 所属 | 日揮(株) 参事 企画開発室長補佐 | 最終報告書作成年月 | | 79.10 |
| | 調査団員数 | 7 | コンサルタント名 | 日揮(株) | | |
| | 現地調査期間 | 79.3.2~79.3.26 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Mohammed Zubair The Ministry of Commerce and Industry | | |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化済み | |
| 実施機関 | 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 | |
| プロジェクトサイト | ミナ・アル・ファハル地区 | | Oman Refinery Co. (オマーン国営石油会社) 同 左 | | 1. 79年秋、最終報告書提出後、オマーン政府は直ちに本プロジェクトの実施を決定し、SIPM(オランダ)に入札仕様書作成を始めとするプロジェクト・マネージメントを委託した。 2. 国際入札は80年の1月から4月にかけて実施され、日欧米のエンジニアリングコントラクター7社が応札し、三井造船/Badger USAが受注した。 3. 85年増強工事を三井造船が特命で受注(総額50億円) 増強工事 (1) 日産5万バレルから同8万バレルに増強 (2) 硫黄回収設備の新設 | |
| 総事業費 | 22.33 百万円オマーン・リアル (14,167百万円、1USドル=0.34540 オマーン・リアル=219.14円) 自己資金 40% その他長期借入金 | | 約2,500 万オマーン・リアル (建設資金 7,400 万USドル) オマーン政府の全額負担 | | | |
| 実施内容 | 原油処理能力 40,000 BPSD 原油常圧蒸留装置 LPGおよびナフサ水添脱硫装置 ナフサ接触改質装置 灯油洗浄装置 ガス回収装置 | | 50,000 BPSD/日 同 左 | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 実施経過 | 83年初頭 運転開始 建設所要期間 試運転 3ヶ月を含め 33ヶ月 | | 80.11 着工 82.10 完成 契約後22ヶ月 (除く Basic Design) | | 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: 能力増、及び工事完成が4ヶ月遅れたことにより建設費が850万ドル増加した。 2. 設備能力: 輸出向けを多く見込んだためと思われる。 3. 建設スケジュール: (1) 調査段階では新会社を設立してから実施段階に移行することを想定していたが、実際はこのベースをスキップしたこと。 (2) オマーン政府の強い意向で出来る限りの工期短縮が望まれたこと。 | |
| | | | | | その他の状況 | |

個別プロジェクト要約表 OMN 002

92年 3月改訂

| | | | | | | | |
|-----------|--|---|--------------|-----------------------|--|---|--|
| 国名 | | オマーン国 | | 予算年度 | 59~60 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | 発電・海水淡水化複合プラント計画調査 | | 実績額(累計) | 121,773 千円 | | 1. フィージビリティ: 有り 2. EIRR=8%以上, FIRR= 11.7% (20年) 6.1% (10年) |
| | 英 | The Feasibility Study for the Power & Desalination Complex Plant Project in the Sultanate of Oman | | 調査延人月数 | 48.74 人月 (うち現地 11.28 人月) | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S / 火力発電及び工業一般 | | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 85.8 | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 植木 茂夫 | コンサルタント名 | (社) 日本プラント協会/電源開発株 (財) 造水促進センター | | |
| | | 所属 | (社) 日本プラント協会 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 電気水省: Ministry of Electricity and water Mr. Abdulla Ali Dawood (Director General of Projects) | | |
| | | 調査団員数 | 12/1 | | | | |
| | 現地調査期間 | 85. 1. 24 ~85. 2. 17 / 85. 4. 20 ~85. 4. 29 | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 | | 遅延・中断 | |
| 報告書の内容 | | | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 | |
| 実施機関 | 電気水省 | | | | | 86. 3 コンサルタントの国際入札招聘 86.10 コンサルタント選定結果の非公式情報 第1位: KULIJIAN (USA) 第2位グループ: Dr. ZAIRE (エジプト) EPDCグループ (日本) ※当初第1位の英国EPDCは、Desaliの実績がなく落選。 86.10 オマーン大蔵省は燃料を天然ガスから重油に変更したい意向との情報あり。 87. 2 燃料変更に伴う再調査のプロポーザルをプラ協・発電・造水センターグループにより提出。 87. 4 再入札の見込みなりとEwbankからの情報あり。 87.11 電力需要の伸び率低下のため、本件推進は中断。 | |
| プロジェクトサイト | Barka 地区 (Muscat 西方約60km) | | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 総事業費 | 総事業費 343.28百万RO (2,509億円) うち外貨 293.22百万RO (857.34百万USドル) (1USドル=250円=0.342RO、1RO=731円) | | | | | 1. 当初、全体計画を一期で実施する予定で F/Sを行ったが、石油価格低落によるオマーンの財政困難から、フェーズを分けて実施に入る方向で検討中。 2. Phase-I ... 80MWガスタービン×2 3万m ³ /日 海水淡水化プラント×2 3. Phase II、IIIについては未定 | |
| 実施内容 | 1. 電力部門 (1) 発電設備...発電所 740MW (Type-F) 60MW背圧タービン発電機×3 (海水淡水化と組合せ二重目的) 80MWガスタービン発電機×5 80MWスチームタービン発電機×2 (2) 送電設備 4カ所 (3) 変電設備 2. 海水淡水化部門 (1) プロセス設備...MSF 法18万m ³ /日 (3万m ³ /日×6基) (2) 取排水設備 (3) 生産水送水設備 | | | | | その他の状況 | |
| 実施経過 | 86. 4 計画開始 91. 8 計画完了 | | | | | オマーン政府の方針変更により、本プロジェクトのサイトである Barka 地区での新設よりも Ghubrah地区における既存プラントの増設を先行させている。 | |

個別プロジェクト要約表 SAU 001 (1/2)

91年 3月改訂

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--------------------|-----|-------|---------|-----|--------|---------|-----|-------|---------|-----|------|---------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|---------|--------|--|--|--|--|-----|---|--------|---|---|--------|--|--|--|--|------|---------|---------|---------|---------|-------|--|--|--|--|------|---|---|---------|---|---------|---|---|---------|---|---|--|---|--|-----|-------|-------|------|-----|-------|-------|-----|-------|------|-----|-------|
| 国名 | サウディ・アラビア王国 | 予算年度 | 52~53 | 結論/勧告 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 案件名 | 和 | 石油化学工場建設計画調査 | 実績額(累計) | 43,945千円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 英 | Survey for the Construction of Petrochemical in Kingdom of Saudi Arabia | 調査延人月数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 化学工業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 78. 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 三浦 昭 | コンサルタント名 | サウディ石油化学(株) (SPDC) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 所属 サウディ石油化学開発(株) | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 基礎産業公社 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 調査団員数 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現地調査期間 | 78. 2. 15 ~ 78. 2. 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクト概要 | | 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 総事業費 | 報告書の内容 | | 報告書提出後の経過 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施内容 | <p>東部アルジュベール</p> <table border="1"> <tr> <td>ケースI</td> <td>347,900</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>ケースII</td> <td>361,000</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>ケースIII</td> <td>414,000</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td>ケースIV</td> <td>323,900</td> <td>百万円</td> </tr> </table> <p>ケースI ケースII ケースIII ケースIV</p> <table border="1"> <tr> <td>エチレン</td> <td>458,000</td> <td>458,000</td> <td>456,000</td> <td>456,500</td> </tr> <tr> <td>低密度</td> <td>300,000</td> <td>250,000</td> <td>250,000</td> <td>200,000</td> </tr> <tr> <td>ポリエチレン</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>高密度</td> <td>-</td> <td>80,000</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ポリエチレン</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>エチレン</td> <td>200,000</td> <td>150,000</td> <td>150,000</td> <td>150,000</td> </tr> <tr> <td>グリコール</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電解酸素</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>220,000</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>二塩化エチレン</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>300,000</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(単位: t/年)</p> <p>用役設備: 海水, 脱塩水, 循環冷却水, 純水設備, 蒸気発生, 空気分離, 燃料, 圧空, 受配電設備 附帯設備: 廃棄物処理, 貯蔵出荷, 保守, 共通配管, 防火, 試験検定, 通信放送 他</p> | | ケースI | 347,900 | 百万円 | ケースII | 361,000 | 百万円 | ケースIII | 414,000 | 百万円 | ケースIV | 323,900 | 百万円 | エチレン | 458,000 | 458,000 | 456,000 | 456,500 | 低密度 | 300,000 | 250,000 | 250,000 | 200,000 | ポリエチレン | | | | | 高密度 | - | 80,000 | - | - | ポリエチレン | | | | | エチレン | 200,000 | 150,000 | 150,000 | 150,000 | グリコール | | | | | 電解酸素 | - | - | 220,000 | - | 二塩化エチレン | - | - | 300,000 | - | <p>イースタン ペトロケミカル カンパニー (通称 SHARQ)</p> <p>エチレン 500,000T/Y (他プロジェクトとの共有) 低密度 130,000T/Y ポリエチレン</p> <p>エチレン 300,000T/Y (他プロジェクトとの共有) グリコール</p> <p>用役設備: 循環冷却水・純水設備 蒸気発生 附帯設備: 貯蔵出荷・保守, 共通配管, 防火, 試験検定, 通信放送</p> | | <p>サウジアラビア政府ローン (Public Investment Fund) 60%</p> <p>銀行ローン 10%</p> <p>SHARQ (日本側, サウジ側共に50%の出資会社) 30%</p> <p>(日本出資の45%はOECF)</p> <p>シャルク社の88年度(88. 1~12) 損益の概要は以下の通り</p> <table border="1"> <tr> <td>売上高</td> <td>1,105</td> <td>百万リアル</td> </tr> <tr> <td>売上原価</td> <td>448</td> <td>百万リアル</td> </tr> <tr> <td>売上総利益</td> <td>657</td> <td>百万リアル</td> </tr> <tr> <td>当期利益</td> <td>471</td> <td>百万リアル</td> </tr> </table> <p>シャルク社生産の 2品目のうちポリエチレンについては当初トラブルが発生し、一時生産ストップとなったが、最終的には、目標を達成した。また、エチレングリコールにおいても、生産・出荷とも順調に推移した。</p> | | 売上高 | 1,105 | 百万リアル | 売上原価 | 448 | 百万リアル | 売上総利益 | 657 | 百万リアル | 当期利益 | 471 | 百万リアル |
| ケースI | 347,900 | 百万円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ケースII | 361,000 | 百万円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ケースIII | 414,000 | 百万円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ケースIV | 323,900 | 百万円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エチレン | 458,000 | 458,000 | 456,000 | 456,500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 低密度 | 300,000 | 250,000 | 250,000 | 200,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポリエチレン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高密度 | - | 80,000 | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ポリエチレン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エチレン | 200,000 | 150,000 | 150,000 | 150,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| グリコール | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電解酸素 | - | - | 220,000 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二塩化エチレン | - | - | 300,000 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 売上高 | 1,105 | 百万リアル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 売上原価 | 448 | 百万リアル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 売上総利益 | 657 | 百万リアル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 当期利益 | 471 | 百万リアル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施経過 | <p>82年中 設計, 建設工事発注</p> <p>85年中 設備完成</p> <p>85年中~86年初 試運転</p> <p>86年初 営業生産開始</p> | | <p>85. 3 設備完成</p> <p>85. 4 ~8 試運転</p> <p>85. 9 生産開始</p> <p>85. 10 輸出開始</p> <p>87. 1 商業運転開始</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | プロジェクトの現況に至る理由 | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SHARQ社の生産・出荷は極めて順調に推移し、87年の実績(貼付表参照)はポリエチレンで設計能力の122%エチレングリコールで同98%の生産を達成。 | | SHARQ社の生産・出荷は極めて順調に推移し、87年の実績(貼付表参照)はポリエチレンで設計能力の122%エチレングリコールで同98%の生産を達成。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | その他の状況 | | その他の状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | サウジアラビア政府によるスケジュールは以下のとおり | | サウジアラビア政府によるスケジュールは以下のとおり | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 81. 9. 5. 現地会社 SHARQ設立 | | 81. 9. 5. 現地会社 SHARQ設立 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 82. 10. 現地工事着工 | | 82. 10. 現地工事着工 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 定礎式 (ナゼール企画大臣, コサイビ工業電力大臣他参加) | | 定礎式 (ナゼール企画大臣, コサイビ工業電力大臣他参加) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (日本側から通産政務次官, 和田OECF理事参加) | | (日本側から通産政務次官, 和田OECF理事参加) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 85. 4. 試運転開始 | | 85. 4. 試運転開始 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 SAU 001 (2/2)

85年 7月作成
91年 3月改訂

| | プロジェクトの現況に至る理由 | | | | | |
|---------------|---------------------------------|--------------|---------------|----------------|-----------|--------------|
| | 1987年シャルク社生産・出荷状況 (出荷ベース・単位 トン) | | | | | |
| | 製 品 | 期 中 生 産 量 | 期 中 合 計 | 期 中 出 荷 量 | | 期 末 在 庫 量 |
| | | | | 内SPDC引取分 | 内SABIC引取分 | |
| 直鎖状 ポリエチレン | 158,000 | 166,200 | 100,600 (61%) | 65,600 (39 %) | 11,400 | |
| エチレン グリコール | 161,300 | 170,500 | 105,800 (62%) | 64,700 (38 %) | 12,500 | |
| 合 計 | 319,300 | 336,700 | 206,400 (61%) | 130,300 (39 %) | 23,900 | |

個別プロジェクト要約表 SAU 002

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|---|---|------------------------|----------------|---|
| 国名 | サウディ・アラビア王国 | | 予算年度 | 55 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 有り 2. 回収水 1m ³ 当たり 4.6USドル (15.2SR) 条件: (1) 償却利率 5% (2) 既存の水価格 タンクローリーで輸送される 35SR /m ³ ~50/m ³ |
| 案件名 | 和 | R/Oプラント濃縮排水処理計画調査 | 実績額 (累計) | 58,075千円 | |
| | 英 | Study on Reverse Osmosis (R/O) BRINE Reject Treatment in the City Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia | 調査延人月数 | | |
| 調査団 | 調査の種類/分野 | | F/S / 工業一般 | | |
| | 最終報告書作成年月 | | 81. 3 | | |
| | 調査団員数 | 9 | 相手国側担当機関名 担当者名 (職位) | サウディ政府・農水省 | |
| | 現地調査期間 | 80. 9. 26 ~ 80. 10. 13 | コンサルタント名 | (財) 造水促進センター | |
| 調査団長 | 氏名 | 猪飼 勝 | | | |
| | 所属 | (財) 造水促進センター | | | |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 | 中止・とりやめ |
| 実施機関 | 報告書の内容 | | | 報告書提出後の経過 | |
| プロジェクトサイト | Riyadh市内 Malez, Shemessy, Manfouha の3浄水場設置 R/Oプラント | | | プロジェクトの現況に至る理由 | サウジアラビア政府農水省において 82年、83年度予算確保ができなかったため。アラビア湾岸のアルジュベールからリヤドまで海水淡水化生産水の大輸送パイプラインが完成し、ROプラントによる地下水脱塩の必要性がなくなった。 |
| 総事業費 | 見積額 直接経費 43.8百万USドル 間接経費 14.8百万USドル 合計 58.6百万USドル (12.924百万円、1USドル=220.54円) | | | その他の状況 | |
| 実施内容 | 濃縮排水処理能力 12,340m ³ /d 水質 TDS 12,720mg/ℓ 回収水量 11,281m ³ /d 水質 TDS 1,500mg/ℓ 抽出固形廃棄物 269t/d 処理プラント (コールドライムソーダ軟化、濾過装置他) 付帯設備 (濃縮排水貯槽、回収水貯槽他) 建設工事 (用地地ならし、土木、建築工事他) 間接工事 (プロジェクト管理、エンジニアリング他) | | | | |
| 実施経過 | | | | | |

個別プロジェクト要約表 SDN 001

91年 3月改訂

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|-----------------------|---|---|--------|-----|-------|--------|-------|-------|--|------|------|--|------|------|-------------|-----------|
| 国名 | スーダン民主共和国 | | 予算年度 | 55~56 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 無し 2. FIRR=△11.0% ~5.4%, EIRR=△13.2% ~2.9% | | | | | | | | | | | | | | |
| 案件名 | 和 | フェロクロム製錬工場建設計画調査 | 実績額(累計) | 52,329千円 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 英 | The Feasibility Study on the Establishment of a Ferrochrome Plant in the Democratic Republic of the Sudan Republic of the Sudan | 調査延人月数 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 鉄鋼・非鉄金属 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 芳賀秀夫 | 最終報告書作成年月 | 81.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 所属 日本重化学工業㈱ | コンサルタント名 | 日本重化学工業㈱ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 調査団員数 | 11 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | エネルギー鉱山省 スーダン鉱山公社 国営採業企業 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現地調査期間 | 81.3.1~81.3.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 中止・とりやめ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 | <p>報告書の内容</p> <p>ダマジン地区(ブルーナイル州)</p> <p>ケースA : ケースB</p> <p>17.8百万USドル : 30.1百万USドル</p> <p>輸入12.4百万USドル : 輸入 21.7 百万USドル</p> <p>国産 5.4百万USドル : 国産 8.4 百万USドル</p> <p>3,915百万円 : 6,642百万円</p> <p>(81年 3月時点、1USドル=220.54円)</p> <p>7,000t/Y : 15,000t/Y</p> <p>原料処理設備</p> <p>電気炉設備</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>ケースA</td> <td>ケースB</td> </tr> <tr> <td>電極径mmφ</td> <td>800</td> <td>1,050</td> </tr> <tr> <td>鉄皮径mmφ</td> <td>6.500</td> <td>9.000</td> </tr> </table> <p>製品処理設備</p> <p>集塵設備</p> <p>ユーティリティ設備</p> <p>受変電設備</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>ケースA</td> <td>ケースB</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36ヶ月</td> <td>48ヶ月</td> </tr> </table> | | | ケースA | ケースB | 電極径mmφ | 800 | 1,050 | 鉄皮径mmφ | 6.500 | 9.000 | | ケースA | ケースB | | 36ヶ月 | 48ヶ月 | 実現/具体化された内容 | 報告書提出後の経過 |
| | ケースA | ケースB | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電極径mmφ | 800 | 1,050 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉄皮径mmφ | 6.500 | 9.000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ケースA | ケースB | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 36ヶ月 | 48ヶ月 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施内容 | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施経過 | | | | その他の状況 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>81年 6月に提出された F/S 報告書の結論は、フェロクロム産業設立は原料コスト高、インフラ不整備、フェロクロム市場の世界的な不況の長期化等により、経済的、財政的に non-feasible というものであったが、基本的条件にその後変化がみられないだけにスーダン側でも本件につき何ら進展がない。</p> <p>スーダン側は JICA による金・タングステン等の製錬工場建設に関する開発調査を希望。また日本人専門家の派遣要請書提出を検討中。</p> | | | | | | | | | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 TUN 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|---------------------------|---|--|---|------------------|---|
| 国名 | チュニジア共和国 | | 予算年度 | 54 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | 火力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 38,858千円 | 1. フィージビリティ: 有り |
| | 英 | Feasibility Study for Thermal Power Development in Tunisian Republic | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 火力発電 | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 80.3 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 三国雅士 | コンサルタント名 | 電源開発(株) | プロジェクトの現況 実現・具体化済み |
| | | 所属 電源開発(株) | | | |
| | 調査団員数 | 8 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | チュニジアガス電力庁(STEG) | |
| | 現地調査期間 | 79.9.29 ~79.10.20 | | | |
| プロジェクト概要 | | | 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 総事業費 | 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 |
| | STEG Rades, Bizerte ガスタービン増設計画 14.33 Rades案 Bizerte案 汽力発電 83.670 85.820 送変電増強 5.320 5.340 計 88.990 91.160 (単位:百万DT) (1979年価格) (1USD=0.4050DT=219.14円) | | 同左 Rades (チュニス近郊) 円借款 6,840 百万円 輸 銀 23,151 百万円 | | 82.9 円借款 L/A 締結 68.4億円25年 4.25 % 83.5 輸 銀 サプライヤーズクレジット L/A 締結 231.4 億円 20.5年 6.25 % |
| 実施内容及び 実施経過 | 1 ガスタービン増設計画 83.7 Robbana 20~30MW × 1台 84.1 Kasserine " × 2台 84.1 Metlaoui " × 2台 2 汽力発電所計画 85.8 Rades 150MW × 1基 86.2 " " × 2基 " " 170MW × 2基 3 送変電増強計画 送電線増強 85.1 Rades 225KV1cc約30km 84.10 " " " 15km 85.1 Bizerte " 2cct約50km 送電設備 85.1 100MVA × 1 84.10 " 85.1 " | | 汽力発電所 170MW × 2基 86.1 1号機 運転開始 86.2 2号機 運転開始 | | 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、若干あり、(報告書第4章のとおり) 88年中にファイナル、アクセプタンスの見込。 |
| | | | | | その他の状況 |
| | | | | | 受注業者名 コントラクター: タービン・ボイラー } 三菱重工(株) 発電機・付属機器 } 三菱電気(株) 送電線 Spie Batignolles (仏) 変電所 ANSAL DD (伊) 燃料 天然ガス(通行料) および重油 |

個別プロジェクト要約表 TUN 002

91年 3月改訂

| | | | | | |
|---------------------------|---|--|--|--------------------|---|
| 国名 | チュニジア共和国 | | 予算年度 | 52~55 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | カセブ揚水発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 108,248 千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. 上流案は物価上昇2.3%以上、下流案は3.4%以上で続く限り、それぞれのEIRRは8.0%以上になり経済的妥当性がある。 条件: 天然ガスを使用し、深夜揚水用燃料価格をピーク時のそれの半と仮定。 3. 期待される開発効果: (1) 国内の建設技術水準の向上 (2) 国内通貨による支出の一部は貯蓄として留保され、無限の再投資サイクルを通して将来のGNP造出に役立つ。 |
| | 英 | Feasibility Study for the Kasseb Pumped Storage Power Project in the Republic of Tunisia | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | |
| 調査団 | 団長 | 石山 豊 / 小林 哲郎 | 最終報告書作成年月 | 79.6 | |
| | 調査団員数 | 8 / 3 / 5 / 5 | コンサルタント名 | 電源開発(株) | |
| 現地調査期間 | 78.1.17 ~78.2.25 / 79.2.27~79.3.27 / 79.7.9 ~79.7.27 / 79.12.1~79.12.28 | | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | STEG (チュニジア電力ガス公社) | |
| プロジェクト概要 | | | 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 総事業費 | 報告書の内容 | | 実現/具体化された内容 | | |
| | STEG (チュニジア電力ガス公社) Tunis 市西方約100km Bejer市の北方約20km 上流案 : 下流案 内貨 22.1百万DT : 27.2百万DT (27%) : (29%) 外貨 59.2百万DT : 65.5百万DT (73%) : (71%) 計 81.3百万DT : 92.7百万DT (47,200百万円) : (53,800百万円) (1USドル=0.4065DT=219.14円) 350MW ダム 高さ 50m 堤頂更 400m 体積 960,000m³ 取水口 導水路 発電所: 水車、発電機器および主変圧機 75MW 2台と100MW 2台 送電線 225KV 1 回線230km | | 電力需要 800~900 MW 能力 1.085 送配電網 変化なし アルジェリアと相互に提供 | | |
| 実施内容 | | | プロジェクトの現況に至る理由 | | |
| 実施経過 | | | 調査時以降の石油等燃料市況の変化、またアルジェリアからの天然ガス供給が82年から予定されたことから、アルジェリアの協力を得てスチーム火力及びガスタービン発電が実施された。(三菱グループが300MWのラデス火力発電所を建設) 従って当分の間、揚水発電所建設は見送り。 | | |
| | | | その他の状況 | | |
| | | | 一連の調査の結果、特に地質調査および上池埋砂測定の結果、技術的にフィージブルな事は相手方に充分納得された。しかしながら、ピーク用電源としてKW当り約15.5万円(ガスタービンの2倍以上)要する点が問題となり、この計画の実施は、94年頃まで延長された。 アラブ・中東諸国の発電所運転要員の研修のための訓練センターを設立するため、日本の協力を求めている。 | | |

個別プロジェクト要約表 TUR 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|--|--|--|---|--|
| 国名 | トルコ共和国 | | 予算年度 | 53 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | クズルルマック河ボヤバットーケベス河水力発電開発計画調査 | 実績額 (累計) | 57,235千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR = 10.9% (Kepez). 条件: 総合送電線計画への接続 3. 期待される開発効果 電力需要の著しい伸びに対して供給力を確保する。 |
| | 英 | Feasibility Study for Boyabat-Kepez Dam and Hydro Electric Power Plant in Turkish Republic | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 79. 3 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 原田 信昭 | コンサルタント名 | 電源開発 (株) | |
| | | 所属 電源開発 (株) | | | |
| 調査団員数 | 7 | | 相手国側担当機関名 | 水利庁 (DSI) | |
| 現地調査期間 | 78. 9. 9 ~ 78. 10. 13 | | 担当者名 (職位) | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 | |
| 報告書の内容 | | | 報告書提出後の経過 | 85.10~86.8 詳細設計実施 (資金は DSI 自己資金) コンサルタント: 電源開発株 90 以降 (予定) 着工 | |
| 実施定機関 | ケベス | | 国家水利庁 (DSI) | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| プロジェクトサイト | 同 左 | | 同 左 | 1. 現況に至る理由 当初は、クズルルマック河下流のアルチンカヤダム・アクチュルクダム及びカラカヤダム等の完成が優先され、本プロジェクトは進展がみられなかったが、近年の急激な需要増により、鋭意推進されることとなった。 | |
| 総事業費 | 14,124百万TL (123,726百万円, 1USドル=25TL=219円) (内貨 6,800百万TL、外貨 7,300百万) 内貨相当分 国内金融機関 外貨相当分 国際金融機関 | | 総事業費 113,993百万円 (303,980百万TL) うち外貨 143,300百万TL 内貨 160,680百万TL (1USドル=560TL=210円) | 2. 報告書と具体化されたものとの差異 ダムタイプの変更 トルコでは水力開発の施工は国内建設業者によって行う政策がとられており、このため当初のF/S で想定した施工的に複雑なセミアーチ式ダムから、工期的、費用的に差がなく、国内施工業者により対応可能なコンクリート重力式を DSI は希望したい。 | |
| 実施内容 | 3ユニット 510 MW ダム (高さ195m 幅265m) 貯水池 (1,410 × 106 m ²) 発電所 17万kw × 3基 91年秋 運転開始 工事期間 82ヶ月 | | 3ユニット 510 MW ダム (高さ195m 幅262m) コンクリート重力式 工事期間 86.5ヶ月 (準備工事を含む) | 3. 近年のトルコ国の経済事情の悪化から、当面89年の着工はなく90年以降と考えられる、然し、現地サイトでの準備工事は、進められている。(宿舎、道路 etc) | |
| | | | その他の状況 | | |

個別プロジェクト要約表 TUR 002

91年 3月改訂

| | | | | | | |
|-----------|--|---|--|---|--|-----------|
| 国名 | トルコ共和国 | | 予算年度 | 56~58 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 有り 2. EIRR=12.9%、FIRR=9.4% プロジェクトは技術的および経済的観点からは以下の理由からフィージブルである。 (1) 技術的にはダム地点のカルスト化したKoprucay礫岩からの透水性が大きいが、経済的範囲の技術処理で解決される。 (2) 財務評価的にはFIRR=9.4% > 9.14% (加重平均した融資金利) (3) 経済評価的にはEIRR=12.9% > 12% (機会費用) (4) 代替火力との比較では ① 便益、費用比率(B/C) = 2.2 ② 純現在価値額(B-C) = 18,051.68 × 百万 TL ③ 等価割引率は34% | |
| 案件名 | 和 | ベシュコナック水力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 106,646 千円 | | |
| | 英 | The Feasibility Study on the Beskonak Hydroelectric Power Development Project in the Republic of Turkey | 調査延人月数 | 71.32 人月 (うち現地 37.72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 | | 83. 3 | | | |
| | 調査団員数 | 8 / 5 | 相手国側担当機関名 | 国家水利庁: General Directorate of State Hydraulic Works (DSI) | | |
| | 現地調査期間 | 82.2.14 ~82. 3.22/ 82.10.3 ~82.10.28 | 担当者名(職位) | Mr. Sabahattin Sayin (General Director, DSI) Mr. Sayhan Bayoglu (Director Planning Dept) | | |
| 調査団長 | 氏名 | 湯沢省三 | コンサルタント名 | 電源開発(株) | | |
| | 所属 | 電源開発(株) | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 |
| 実施機関 | 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 | |
| プロジェクトサイト | 国家水利庁(DSI)・ダム発電所建設 トルコ電力庁(TEK)・送電線建設・管理運営 キョブルチャイ川流域 | | ・工事予定地点が狭く、岩盤は強固なもの、難工事が予想されており、DSIがこの点に関し追加調査を実施した。 ・現況では詳細設計に入っていないが、近い将来実施される可能性はある。 ・ただし現在進行中のBOT方式での交渉がまとまらなければ、着工見合せの可能性もある。 | | 現在 DSIが引き続き計画を検討中。 BOT方式にて実施予定 | |
| 総事業費 | 総事業費 35,478百万TL うち外貨分 8,010百万TL (USドル= 230円= 148TL、82年 3月時点) | | | | | |
| 実施内容 | 水系河川 キョブルチャイ川 流域面積 1,980km ² 貯水池面積 18.4km ² 有効貯水容量 275 × 10 ³ m ³ | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 実施経過 | ダム型式 アーチコンクリート重力式 ダム高さ 165 m ダム長 160.9 m ダム体積 488 × 10 ⁶ m ³ 発電所式 (2units) 型式 最大使用水量 217 m ³ /s (#1. 167 m ³ /s #2. 50 m ³ /s) 最大有効落差 105 m 最大出力 200.7 MW (#1. 154.8MW #2. 45.9MW) 年間発生電力量 659.9 GWh 水車型式 立軸フランシス 88. 1 計画開始 93.12 計画完了 | | | | その他の状況 | |

個別プロジェクト要約表 TUR 003

91年 3月改訂

| | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|---|-----------------------|--|--|-----------|--|--|
| 国名 | | トルコ共和国 | | 予算年度 | 59~61 | 結論/勧告 | | | |
| 案件名 | | 和 | チョルフ川水力発電計画調査 | 実績額(累計) | 166,058千円 | YusufeliおよびArtvin計画とも技術的また経済的にもフィージブルである。 本計画の発電所は2000年に運転開始するのが望ましく、そのためには1990年前半に本工事に着工する必要がある。 | | | |
| | | 英 | Feasibility Study on Coruh Rliver Hydroelectric Power Development Project | 調査延人月数 | 52人月(うち現地 25人月) | | | | |
| 調査団 | | 氏名 | 高市 守 | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | | | 最終報告書作成年月 87. 1 コンサルタント名 電源開発㈱ 相手国側担当機関名 電力調査庁 (EiE) 担当者名(職位) | |
| | | 所属 | 電源開発㈱ | 最終報告書作成年月 | 87. 1 | | | | |
| | | 調査団員数 | 12 | コンサルタント名 | 電源開発㈱ | | | | |
| | | 現地調査期間 | 85. 5. 28 ~86. 2. 28 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 電力調査庁 (EiE) | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | | プロジェクトの現況 | 実現、具体化進行中 | | |
| | | 報告書の内容 | | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 | 詳細設計終了 | | |
| プロジェクトサイト | 中長期的に不足が予想される電力供給に対処すべく、トルコ最東部のチョルフ川流域に2基のダムを建設し、合わせて地域の経済開発に寄与する。 | | EiE は詳細設計を実施に移し、87.10より31か月の計画で電源開発がコンサルタントとして設計業務を実施した。 | | 計画は F/Sと基本的には変化ないが、Artvinダムに関しては、アーチ型もしくはアーチ・グラビティ型にするかを検討のため、地質調査を追加した。 | | | | |
| 総事業費 | Yusufeli計画 373,365百万TL (外貨136,980、内貨236,385) 計・1.127億円 (753TL=1US\$) 160円 | | トルコの電力事情 2/5 電発よりヒアリング | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | | |
| 実施内容 | Artvin計画 157,015百万TL (外貨63,919、内貨93,096) | | ・現状でもソ連、ブルガリヤより電力を輸入中。 (ピーク時・25~35万KWh) ・水力発電シェアの50%達成の中長期計画には変更なしとみている。 (84年時点で水力46%、火力54%) ・SPOは財政事情から新規案件を極力押え込む方向にあるが、老朽化した発電設備も多く、火力・水力とも事故率も高い(特に欧米より輸入の設備)ことから、新規計画を当初予定通りに実施していくべきであろう。 | | その他の状況 | | | | |
| | Yusufeli ダム(高さ270m、体積21×10 ⁶ m ³) 貯水量(2,130×10 ⁶ m ³) 発電所(540MW) 建設期間9年 | | | | | | | | |
| | Artvin ダム(高さ160m、体積500×10 ³ m ³) 貯水量(167×10 ⁶ m ³) 発電所(320MW) 建設期間6年 | | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 TUR 004

91年 3月改訂

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|-----------|--------|-------------|--|------|---------|--|-----------|-----------|----------------------|--|-----------|------|---|--|---|------|---|--|----------------|------|---|--|--------|--|--|--|
| 国名 | トルコ共和国 | | 予算年度 | 60~62 | 結論/勧告 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 案件名 | 和 | ディギリ・ベルガマ地熱開発計画調査 | 実績額(累計) | 40,119千円 | 1. フィージビリティ:無し ディギリ・ベルガマ地熱地帯は、地下に貯留されている発電利用可能な流体の温度がそれ程高くない、貯留深度が深い、さらに貯留規模が小さい、いわゆる地熱ポテンシャルの低い地熱地帯であること、また、開発に際してスケール問題や不凝結ガス問題が生じる可能性の高い地熱地帯であること等から、経済的な発電用地熱開発の実施は困難である。 今後は、地熱資源の有効利用の観点から多目的利用の可能性を検討するため深部の資源量の確認が望まれる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 英 | Pre-Feasibility Study for the Dikili-Bergama Geothermal Development Project in Turkey | 調査延人月数 | 43.69人月(うち現地 30.16人月) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S /新・再生エネルギー | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 87.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 江島 康彦 | コンサルタント名 | 西日本技術開発㈱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 所属 西日本技術開発㈱ 取締役地熱部長 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 調査団員数 | 9 | 相手国側担当機関名 | トルコ共和国鉱物資源開発総局 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現地調査期間 | 87. 5.25~87. 8. 8 | 担当者名(職位) | Sakir Simsek (地熱部長) Ali Kocak (地熱部副部長) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | | プロジェクトの現況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:30%;"></td> <td style="text-align:center;">報告書の内容</td> <td style="text-align:center;">実現/具体化された内容</td> <td></td> </tr> <tr> <td>実施機関</td> <td>国際協力事業団</td> <td></td> <td>プロジェクトの現況</td> </tr> <tr> <td>プロジェクトサイト</td> <td>Dikili - Bergama地熱地帯</td> <td></td> <td>報告書提出後の経過</td> </tr> <tr> <td>総事業費</td> <td>139,842,000 円 うち外貨分 12,120,538 TL (1 TL=0.1705円 (87年時点) (1 TL=0.2246円 (86年時点))</td> <td></td> <td>調査地域に深部の地熱調査井の掘削が計画された。(予算上の都合で現実掘削は延期されている。)</td> </tr> <tr> <td>実施内容</td> <td>西部アナトリアのDikili - Bergama地熱地帯の1,000km²を対象とし、最終的に最有望地区の選定・地熱ポテンシャルの評価、及び今後の開発計画の策定を行う。</td> <td></td> <td>プロジェクトの現況に至る理由</td> </tr> <tr> <td>実施経過</td> <td>86. 5 計画開始 87.12 計画完了 第1次調査 広域調査 第2次調査 精密調査 第3次調査 地熱地帯の評価</td> <td></td> <td>その他の状況</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>十分に納得し、今後も他のエリアで同様の手法の調査援助を要請された。</td> </tr> </table> | | | | | | | 報告書の内容 | 実現/具体化された内容 | | 実施機関 | 国際協力事業団 | | プロジェクトの現況 | プロジェクトサイト | Dikili - Bergama地熱地帯 | | 報告書提出後の経過 | 総事業費 | 139,842,000 円 うち外貨分 12,120,538 TL (1 TL=0.1705円 (87年時点) (1 TL=0.2246円 (86年時点)) | | 調査地域に深部の地熱調査井の掘削が計画された。(予算上の都合で現実掘削は延期されている。) | 実施内容 | 西部アナトリアのDikili - Bergama地熱地帯の1,000km ² を対象とし、最終的に最有望地区の選定・地熱ポテンシャルの評価、及び今後の開発計画の策定を行う。 | | プロジェクトの現況に至る理由 | 実施経過 | 86. 5 計画開始 87.12 計画完了 第1次調査 広域調査 第2次調査 精密調査 第3次調査 地熱地帯の評価 | | その他の状況 | | | |
| | 報告書の内容 | 実現/具体化された内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施機関 | 国際協力事業団 | | プロジェクトの現況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクトサイト | Dikili - Bergama地熱地帯 | | 報告書提出後の経過 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総事業費 | 139,842,000 円 うち外貨分 12,120,538 TL (1 TL=0.1705円 (87年時点) (1 TL=0.2246円 (86年時点)) | | 調査地域に深部の地熱調査井の掘削が計画された。(予算上の都合で現実掘削は延期されている。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施内容 | 西部アナトリアのDikili - Bergama地熱地帯の1,000km ² を対象とし、最終的に最有望地区の選定・地熱ポテンシャルの評価、及び今後の開発計画の策定を行う。 | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施経過 | 86. 5 計画開始 87.12 計画完了 第1次調査 広域調査 第2次調査 精密調査 第3次調査 地熱地帯の評価 | | その他の状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 十分に納得し、今後も他のエリアで同様の手法の調査援助を要請された。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 TUR005

91年 3月作成

| | | | | | | | |
|-----------|--|--|-----------------------|----------------|------------|--|-----------|
| 国名 | | トルコ共和国 | | 予算年度 | 62～平成1 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | ザマント・ギョクタシュ水力発電開発計画調査 | | 実績額 | 169,174 千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR= 14.02% EIRR= 23.82% 条件 | |
| | 英 | Zamanti Goktus Hydroelectric Power Development Project | | 調査延人月数 | | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 高市 守 | 最終報告書作成年月 | 89.10 | | |
| | | 所属 | 電源開発株 | コンサルタント名 | 電源開発株 | | |
| | 調査団員数 | 12 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | トルコ国家水利庁 (DSI) | | | |
| | 現地調査期間 | 87.11 ~ 88.11 | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 |
| 報告書の内容 | | | | 実現/具体化された内容 | | | |
| 実施機関 | トルコ国家水利庁 (DSI) | | | | | | |
| プロジェクトサイト | ザマント川 ギョクタシュ地点 | | | | | | |
| 総事業費 | 583,315 百万トルコリラ (448.7百万USドル) うち内貨 329,458 百万トルコリラ (253.4百万USドル) うち外貨 253,857 百万トルコリラ (195.3百万USドル) (88年 6月時点、1US ドル= 1,300トルコリラ) | | | | | | |
| 実施内容 | コンクリート・アーチ・重力式ダム (高さ 148m) を築造し、15.7kmの導水路トンネルにより 108m ³ /sの水を導水し、270MW の発電を行なう。 | | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | |
| 実施経過 | 1991～92年 実施設計 1996年 着工 2001年 運転開始 | | | その他の状況 | | | |

個別プロジェクト要約表 TUR 006

1992年 3月作成

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|-------------------------|-----------------------|---|----------------|--|--|
| 国名 | | トルコ | | 予算年度 | 63~2 | 結論/勧告 | | |
| 案件名 | 和 | エルマネック水力発電開発計画 | | 実績額(累計) | 163,245千円 | 1. フィージビリティ:有り | | |
| | 英 | Ermenek Hydroelectric Power Devalopment Project | | 調査延人月数 | 51.98人月 (内現地 22.99人月) | | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S /水力発電 | | | |
| | | | | 最終報告書作成年月 | 1991.12 | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 久野 一郎 | | コンサルタント名 | 日本工営(株) | | |
| | | 所属 | 日本工営(株) | | | | | |
| | 調査団員数 | 7/7/9/1/4/5 | | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | トルコ電力調査庁 (EIE) | | | |
| | 現地調査期間 | 1989. 3. 1~1989. 3. 27 | 1989. 7. 18~1989. 8. 16 | | | | | |
| | | 1989. 10. 15~1989. 11. 28 | 1990. 1. 21~1990. 2. 13 | | | | | |
| | | 1991. 3. 18~1990. 3. 29 | 1990. 9. 11~1990. 9. 22 | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 | | | |
| 報告書の内容 | | | | 報告書提出後の経過 | トルコ政府/EIE は、有望プロジェクトの一つとして判断し、検討中である。 (D/D準備中) | | | |
| 実施機関 | EIE | | 実現/具体化された内容 | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | |
| プロジェクトサイト | Ermenek Cayiの溪谷部 | | | | | | | |
| 総建設費 | (1989年価格) 外貨 170,000千US\$ 内貨 235,000千US\$ 計 405,000千US\$ (約567億円、1US\$=140円) | | | | その他の状況 | | | |
| | 貯水池:有効貯水量 23,390百万m ³ ダム:形式 コンクリートアーチ式 堤高 190m 発電所:形式 地下 主発電機 16万kW×2台 | | | | | | | |
| | 水路:導水路トンネル φ6.1m, L=9,042m 圧力シャフト φ3.6m, L=553m×2 放水路トンネル φ6.1m, L=1,764m | | | | | | | |
| | 送電線:38万V送電線 34,500V送電線 16km | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 TUR 007

1992年 3月作成

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|--|-----------------------|--------------------------|---|
| 国名 | | トルコ | 予算年度 | 1~2 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | アクス製紙工場リノベーション計画 | 実績額(累計) | 126.055 千円 | |
| | 英 | The Feasibility Study on Renovation Programme for Akus Newsprint Mill | 調査延入月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S/その他工業(繊維・パルプ・木材・食品等) | |
| 調査団 | 最終報告書作成年月 | 1991.12. | コンサルタント名 | 日本工営(株) | 1. フィージビリティ:有り 2. FIRR=16.84% (課税を想定しない) 13.02% (課税を想定する) (ともに、1996年12月31日、生産量 100,000 T/Y、 長期借入金の金利4%) EIRR=13.91% 3. 期待される効果: 本計画は、製品の品質を国際標準商品レベルまで向上させ、(輸入品との)品質差による販売価格の劣勢をなくすことを目標とした。そのため、国際的趨勢である新聞紙の軽量化を図った。(45g/m ²)。さらに、故紙の再利用が行われることと合わせ、原材料の資源節約効果が期待できる。また、管理、操業技術の問題点改善が本計画の前提であり、その意味で技術向上の効果が期待される。さらに生産量増大による輸入新聞用紙代替により、外貨節約効果が期待される。 |
| | 氏名 | 白石 正明 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | トルコ電力調査庁 (EIE) | |
| | 所属 | ユニコ・インターナショナル(株) | 現地調査期間 | 1990. 2.19~1990. 3.20 | |
| | 調査団員数 | 10 | プロジェクト概要 | | |
| 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 |
| 実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 実施内容 | | 紙パルプ公社 (SEKA) 北東部アクス市 (黒海海岸) US\$ 94,986,000 (約14,134百万円) (1US\$=¥148.8 = TL 2417.6) 1. 原料関係 各スクリーンにスリット型を採用 遠心クリーナーの採用 リファイナー系の強化 H202 晒の採用 シャイプアナライザーの採用 2. 抄紙機関係 ストックインレット更新 オントップワイヤーシステム採用 プレスパート増強 ドライヤーフード更新 駆動設備更新 巻取包装機更新 3. 故紙脱インクパルプ生産機の新規導入(85BDT/日) 4. 白水専用フィルター新規採用 5. DIP 排水を物理的分離と生化学的処理を用いて処理する設備を設置(処理設備からの汚泥は焼却処理) | | 報告書提出後の経過 | |
| 実施経過 | | 1990.10.末 F/S完了、1990.12.末 F/Sレビュー完了 1992. 1.政府許可、1993. 4~8. 入札、入札書評価 1993. 9.~10. 契約交渉、契約締結 1993.11.~リノベーション実施開始 1995. 4.~8. 据付工事(1995. 4~9. 現設備操業停止) 1995.10.~商業運転開始 | | 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 ETH 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|---|--|-----------------------|--|---|
| 国名 | エチオピア | | 予算年度 | 50~51 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | タナ湖周辺地域電力開発計画調査 | 実績額(累計) | 73,401千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. B/C ... 1.2 (金利10%)、1.6 (金利 8%) |
| | 英 | Feasibility Study on Power Development at Lake Tana Region | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F / S / 水力発電 | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 77. 3 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 成田 饒 | コンサルタント名 | 電源開発(株) | |
| | | 所属 電源開発(株) | | | |
| | 調査団員数 | 6 / 8 / 8 | | | |
| | 現地調査期間 | 76.3.10 ~76.3.29 / 76.9.1 ~ 76.9.27 / 77.3.7 ~77.3.19 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Ministry of Planning and Development Ethiopian Electric Light & Power Authority (EELPA) エチオピア電灯・電力公社 | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 | |
| 実施機関 | 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 |
| プロジェクトサイト | EELPA | | | | EELPA は F/S 終了後、D/S を電源開発(株) に要請してきたが、当時ソ連・キューバの同国への進出がはげしく同社は D/S を辞退 |
| 総事業費 | 1. Tis Abbay 既設 (タナ湖下流 35km Blue Nile 右岸) 2. Tis Abbay No.2 (1.の100m下流) 3. 調整ダム Abbay Bridgeの上流約 200m 43.3百万Eth ドル 76年単価 (約6,062 百万円) 外貨 28.4百万Eth ドル (3,976百万円) 内貨 14.8百万Eth ドル (2,072百万円) (1USドル=2.07Eth = 290円、1Eth ドル= 140円) 外貨: 外国又は国際金融機関からの借入れ 内貨: エチオピア国内での借入れ | | | | プロジェクトの現況に至る理由 |
| 実施内容 | 調整ダム Effective Capacity 7,786milm ³ Tis Abbay 発電所 3号機 3,840kw Tis Abbay No.2 5,700kw 調整ダム ダム、ゲート Tis Abbay 3号機 タービン、Generator 主要変圧器 Tis Abbay No.2 Headrace, Penstock タービン、Generator 主要変圧器 | | | | 革命後の資金難から着工が遅れていたが、代替として Furcha 水力発電所から Debre Marcos 経由 Bahar Der に至る 230KV送電線の建設が承認されている (イタリア政府の資金援助) この送電線により Tana 湖周辺の需要に対応することが計画されている。 |
| 実施経過 | 送電線 66KV 165km 45KV 85km 調整ダム Tis Abbay 3号機 79~83初までに運転開始 送電線 Tis Abbay No.2 1986初までに運転開始 | | | | その他の状況 |
| | | | | | 85年末 The Italian Aid Fund mission が Tana 湖から分水して発電する Upper Belesプロジェクトの調査を行っている。 |

個別プロジェクト要約表 KEN 001

91年 3月改訂

| | | | | | | |
|---|--------|--|--|---|---|--|
| 国名 | ケニア共和国 | | 予算年度 | 51~52 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | ニエリ工業団地開発計画調査 | 実績額(累計) | 64,409千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=7% 条件: (1) 金利 4% (2) 用地の拡張 (3) 原料調達方針の設定 (4) 入居希望へのインセンティブを高めること。 3. 期待される開発効果: (1) ケニア・アフリカ人による経済の近代化および投資機会の創出 (2) 農村と都市の格差是正 (3) 地域の資源の有効利用による付加価値増 (4) 消費者利益の擁護と経済的厚生 | |
| | 英 | Japanese Survey Team for Development of Nyeri Industrial Estate in the Republic of Kenya | 調査延人月数 | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 工業一般 | | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 77.12 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 飯島 貞一 | コンサルタント名 | (財) 日本立地センター | | |
| | | 所属 (財) 日本立地センター | | | | |
| | 調査団員数 | 11 | 相手国側担当機関名 | Kenya Industrial Estate Limited (K.I.E) | | |
| | 現地調査期間 | 77.2.19 ~ 77.3.15 | 担当者名(職位) | | | |
| 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 実施機関 Kenya Industrial Estate Limited (K.I.E) プロジェクトサイト 中央州ニエリ部 総事業費 1,776百万円 政府投資、外国援助 実施内容 100ha未満の小規模団地 ・ニエリ工業団地及び関連インフラの建設及び運営 ・ニエリ、ナンユキ、ニャフルル、ムランガにおけるRural Industrial Development Center (R.I.D.C) の建設・運営 ・カラチナにおけるIndustrial Promotion Area (I.P.A) の建設・運営 ・専門家派遣 | | | 実現/具体化された内容 同 左 同 左 23.6 百万シリング (約 280百万円) 政府投資 6,750m ² ・完成 ニエソ工業団地・カラチナ IPA ムランガ RIDC ・計画中 ナンユキ・ニャフルル RIDC JICA ベース技術協力 ・専門家派遣 78年以来長期専門家 6名、短期専門家 4名 (のべ) を派遣 (長期専門家 1名派遣 (任期は86年 8月まで) 86年 4月より 3ヶ月間短期専門家 2名派遣 ・単独機材供与 83年鍛造工場 | | 報告書提出後の経過 1. 81年政府出資によりニエリ工業団地を建設。86.2現在上屋24中13に地元私企業が入居している。 2. 報告書に基づき、ニエリ地区の小規模プロジェクトの選定確認 F/s 実施に関し、長期専門家派遣の形でフォローアップがなされてきた。(派遣中の専門家の任期がきれ本件協力を終了した。) プロジェクトの現況に至る理由 1. KIE 側は工業団地の入居率を引き上げることを最優先としているため、工業団地と密接に関連するRIDCの整備等、中小企業育成事業が遅れざるを得ない状況となっている。 2. ケニア政府円において、工業団地の開発は、①消費地からの遠さ②政府主導による非効率性のため優先順位が低下している。 その他の状況 我が国に対する新たな協力要請として500万シリングのツーステップローン、及び金属加工、鋳造の技術指導を検討している模様。 | |

個別プロジェクト要約表 KEN 002

92年 3月改訂

| 国名 | | ケニア共和国 | 予算年度 | 58~60 | 結論/勧告 | |
|-----------|---|--|-----------------------|---|---|-----------|
| 案件名 | 和 | ソンドゥ川水力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 448,407千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. EIRR=10.4%, FIRR=4.2% FIRRは現行電力料金による場合、8%のFIRRを得るには運転開始時までに年平均6%の料金改訂を要す。 3. 期待される開発効果 (1) 本プロジェクトは、灌漑を含んだ多目的開発である。(第1期 EIRR=13.6%) (2) 同国において遅れているヴィクトリア湖周辺の地域開発に効果が大きいと期待される。 | |
| | 英 | The Feasibility Study on the Sondu River Hydro-electric Power Development Project in the Republic of Kenya | 調査延人月数 | 125.35人月(うち現地 62.85人月) | | |
| 調査団 | 氏名 | ①中村 桑夫 / ②③沢谷 一夫 | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | | |
| | 所属 | 日本工営㈱ | 最終報告書作成年月 | 86. 1 | | |
| | 調査団員数 | 15/16/ 7 | コンサルタント名 | 日本工営㈱ | | |
| | 現地調査期間 | ①84. 1.22~84. 3.23/ ②84. 6.10~84.11.30/ ③85. 3.11~85. 3.25 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | ヴィクトリア湖周辺地域開発公社: Lake Basin Development Authority Mr. Samuel B. Obura (Managing Director) Mr. K'Oniala (カウンターパート・チーム・リーダー) | | |
| プロジェクト概要 | | 報告書の内容 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化進行中 |
| 実施機関 | 主務官庁: Ministry of Energy and Regional Development 発電: Lake Basin Development Authority 送配電: Kenya Power and Lighting Co., Ltd. | 主務官庁: Ministry of Energy 発電: Kenya Power Company 送配電: Kenya Power and Lighting Co., Ltd. | 実現/具体化された内容 | | 報告書提出後の経過 | |
| プロジェクトサイト | ソンドゥ川下流のMiriu 地点 | ソンドゥ川下流の Miriu地域、ソンドウ町橋より22km 下流。 | | | 85. 8 カノー平野かんがいF/Sにつき、ケ政府から日本あて技協要請 86. 5 ミリウ計画実状に関し、ケ政府が日本に協力要請(1回目) 87. 1 ミリウ実施、マグワグア・ダムF/S、カノー平野かんがいF/S についてケ政府から日本に対し、協力要請(2回目) 87.12 87. 1 と同趣旨の要請(3回目) 89.10 ソンドウ・ミリウ水力発電事業(E/S) 6億6,800万円のL/A締結 91. 8 ソンドウ・ミリウ水力発電工事、円借要請 | |
| 総事業費 | 総事業費 1,320.9百万ケニア・シリング うち外貨 66.9百万USドル (1USドル=240円=15.0ケニア・シリング) | 1. 設備容量: 60MW 2. 年間発電電力量: 330.6 GWh 3. 最大使用水量: 39.9m³/sec 4. 総落差: 196.9m 5. 調整地容量: 1.1百万m³ | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 実施内容 | 1. 発電設備容量 48.6 GWh 2. 年間発電電力量 36 GWh (一次), 155.6 GWh (二次) (上流 Magwagwa ダム完成後) 237.5 GWh (一次), 14.9 GWh (二次) 3. ピーク流量 39.9 m³/sec 4. グロス・ヘッド 162.6m 5. 有効貯水容量 1.1 百万m³ 6. 他に 15,610ha の灌漑可能 | 90. 3 詳細設計開始 91.10 詳細設計終了 | | | その他の状況 | |
| 実施経過 | 89. 1 ダム建設開始 92.12 ダム建設完了 (96年、上流の Magwagwa ダム完成) | | | | F/S 終了時点から一貫してケ政府は日本あてミリウ計画の実施、マグワグアダムおよびカノー平野かんがいF/S の協力要請を行って来た。その間、カナダ・英・独等からのミリウ計画D/D のグラント供与、英から流域F/S の提言等があり、一時期混乱を生じたこともあったが、89年日本からの資金・技術協力がケニア政府あて表明された。 | |

個別プロジェクト要約表 MDG 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|--|---|---|--|---|
| 国名 | マダガスカル共和国 | | 予算年度 | 49 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | アンデカレカ水力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 47,373千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=13.6% 条件 (1)金利7% (2)フェロクロム工場の操業開始 3. 期待される開発効果: フェロクロム精錬用の電力を供給する。マダガスカル政府はクロム鉱石の輸出にとどまらずフェロクロム製錬を行い、より付加価値をあげて輸出し、経済発展の基盤整備を図ろうとしている。 |
| | 英 | Feasibility Study on Andekaleka Hydroelectric Power Development Project | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 水力発電 | |
| | | 最終報告書作成年月 | 75. 3 | | |
| | | コンサルタント名 | (株)新日本技術コンサルタント | | |
| 調査団 | 氏名 | 山田直明 | 相手国側担当機関名 | 経済大蔵省 | |
| | 所属 | (株)新日本技術コンサルタント技術部長 | 担当者名(職位) | | |
| 調査員数 | 7 | | | | |
| 現地調査期間 | 74. 8. 29 ~ 74. 10. 11 | | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化済み | |
| 実施機関 | 報告書の内容 | | 報告書提出後の経過 | 82年発電所完成、一部運転開始 世銀、フランス、カナダ等 9か国による融資、及びJIRAMA自己資金 コンサルタントはカルチェ(カナダ) | |
| プロジェクトサイト | ポイトラ中流部のアンデカレカ下流約2.6km | | 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. 本件調査実施後、融資国が再調査を行い、第1、第2と分けず、一括して開発するよう計画変更された。 2. 第一期工事(取水施設、導水路、発電所、開閉所等の全土木工事、及び水車、発電機2台新設)は、82年6月竣工 3. 第二期工事(29MW水車、発電機2台増設)は、電力需要に合わせて将来実施することによるが、86年から5か年計画に12,600 MILEFMが計上されている。 | |
| 総事業費 | 27,483百万FMG (内貨9,177百万FMG) (34,354百万円) 外貨18,306百万FMG (100 FMG=125円、1USドル=300円) | | プロジェクト予算 | 30,315百万FMG | |
| 実施内容 | 全額借入れ 第1発電所 70.4MW 第2 " 36.0 MW 第1発電所 総落差 152m 最大使用水量 60m³/S 17,600 KVA×4台 第2発電所 総落差 84.4m 最大使用水量 60m³/S 18,000 KVA×2台 | | アンデカレカ発電(1ヶ所のみ) 最大出力 116 MW (29MW×4) 使用水量 60.0m³/S (15.0 m³/S×4) 有効落差 214.5m 年間発生電力量 847 Gwh (全体) | その他の状況 | |
| 実施経過 | 77 着工 80年末 第1発電所 第1期工事 完成 85年末 " 第2期 " " 88年末 第2発電所 第3期 " " | | 79.9 着工 82.6 第1期工事竣工 | 1. フェロクロム精錬に同発電所の電力を使用する案はまだ実現されていない。 2. 木取水ダムの上流 Ankorahotrakに、第3期工事としての取水池ダムが計画されており、調査・設計が完了している。 | |

個別プロジェクト要約表 MWI 001

91年 3月作成

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|-------|-----------------------|-----------------|--|-----------|
| 国名 | | マラウイ共和国 | | 予算年度 | 63～平成1 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | ンクラB-リロングウェB送電線建設計画調査 | | 実績額 | 66,811千円 | | |
| | 英 | Nkula B-Lilongwe B Transmission Line Construction Project | | 調査延入月数 | | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S / 送配電 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 小池正男 | 最終報告書作成年月 | 89. 8 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=9.1 % 条件: 代替プロジェクトはガスタービン発電所とする。 | |
| | | 所属 | 電源開発㈱ | コンサルタント名 | 電源開発㈱ | | |
| | 調査団員数 | 6 | | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | マラウイ電力公社(ESCOM) | | |
| | 現地調査期間 | 89. 3 | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化進行中 |
| | | | | | | 報告書提出後の経過 | |
| | | | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| | | | | | | その他の状況 | |
| 報告書の内容 | | 実現/具体化された内容 | | | | | |
| 実施機関 | マラウイ電力公社(ESCOM) | | | | | | |
| プロジェクトサイト | ンクラB発電所～リロングウェB変電所 | | | | | | |
| 総事業費 | 35.4百万ドル うち内貨 12.6百万ドル うち外貨 22.8百万ドル (89年 2月時点、1USドル=125.92円=2.6695M. Kw) | | | | | | |
| 実施内容 | <ul style="list-style-type: none"> -132KV 送電線新設(巨長 250km、送電容量 300MW) -Nkula B 発電所増設 -Sharpevale変電所新設 -Lilongwe B変電所増設 -関連通信設備 | | | | | | |
| 実施経過 | 89.10 実施設計 90.10 着工 92. 3 運転開始 | | | | | | |
| フランスの資金援助により詳細設計業務を実施中。 | | | | | | | |
| パキスタン側の政治的不安定による。 | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 NER 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|---------------------------|---|--|--|----------------------------------|---|
| 国名 | ニジェール共和国 | | 予算年度 | 53~54 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 有り 2. ROI = 9.03%、条件 優遇条件にもとづくローン 期待される開発効果: (1) 基礎資財自給への足がかりとなり、国家開発計画に好影響を与える。 (2) 地域開発の促進に貢献 |
| 案件名 | 和 | マルバザセメント工場拡張計画調査 | 実績額 (累計) | 30,945千円 | |
| | 英 | Feasibility Study on Expansion Plan of Malbaza Cement Plant in Republic of Niger | 調査延入月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 窯業 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 梅木 菅男 | 最終報告書作成年月 | 79. 6 | |
| | | 所属 小野田エンジニアリング (株) 顧問 | コンサルタント名 | 小野田エンジニアリング (株) | |
| | 調査団員数 | 7 | 相手国側担当機関名 担当者名 (職位) | Kada A Labo ニジェールセメント会社 取締役社長 | |
| | 現地調査期間 | 78. 11. 7 ~ 78. 12. 9 | | | |
| プロジェクト概要 | | | 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 総事業費 | 報告書の内容 | | 実現/具体化された内容 | | |
| | ニジェール・セメント会社 マルバザ 7,714.3百万CFA フラン (6,943百万円) (1FF = 50 CFA フラン = 45円) | | | | |
| 実施内容 | 工場関係 | | | | |
| | 円借 5,449.3百万CFA フラン 外貨ポーション 3,922百万CFAフラン ローカルポーション 1,527百万CFA フラン (三国調達分も含む) ニジェール出資分 155百万CFA フラン | | | | |
| 実施経過 | 厚生施設関係 | | | | |
| | 円借 2,060百万CFA フラン ニジェール 50百万CFA フラン | | | | |
| | 増設 | | | | |
| | 既設 | | | | |
| | 計 | | | | |
| | キルン | | | | |
| | 原料粉碎ミル | | | | |
| | 仕上ミル | | | | |
| | 厚生施設 | | | | |
| | 社宅 (98 戸)、診療所他 | | | | |
| | 契約後 30 ヶ月 | | | | |
| | | | 報告書提出後の経過 | | |
| | | | 1. F/S レポートでは 6万t/年の増設計画であったが、その後フランスローン、イスラミックバンクの CO-FINANCE による30万t/年新設計画へと変更された。 2. その後更に新設計画から既存設備 (4万t/年) のリハビリテーションに変更となり、日本プラント協会が F/S を実施 (86.7に報告書完成) 報告書では、既存設備のリハビリテーションによって年産 8万トンとすることを提言。 | | |
| | | | プロジェクトの現況に至る理由 | | |
| | | | 1. CO-FINANCE先であったフランス、イスラミックバンクからファイナンスの確約が取付けられなかった。 2. 世銀の指導に基づき大型プロジェクトの見直しを実施された結果、リハビリテーション計画へと変更を余儀なくされた。 | | |
| | | | その他の状況 | | |
| | | | 上述の日本プラント協会の F/S のほかに、世銀ファイナンスによる F/S が直後に実施され、カナダのコンサルが担当 (86.10 完成) ニジェール政府は、現在これらの F/S を検討中。 プロジェクトの推進を望んでいるが、隣国のナイジェリアからの輸入セメント CIF価格をもとに算出したEIRRがマイナスであるとして、世銀が反対している。 | | |

個別プロジェクト要約表 SWZ 001

91年 3月改訂

| | | | | | | | |
|-----------|--|--|---|-----------------------|--|-----------|---|
| 国名 | | スワジランド王国 | | 予算年度 | 58~60 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | ルブク石炭開発計画調査 | | 実績額(累計) | 266,336千円 | | 1. フィージビリティ:有り 2. EIRR, FIRRは算出せず 3. F/S 実施に当って、以下の3点に留意すべきである。 (1) 石炭開発に関する諸政策の明確化 (2) 石炭市場の具体化 (3) 開発推進体制の強化 |
| | 英 | The Pre-Feasibility Study for the Lubhuku Coal Development Project in the Kingdom of Swaziland | | 調査延人月数 | 56 人月(うち現地 12 人月) | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S/ガス・石炭・石油 | | |
| | | | | 最終報告書作成年月 | 86. 1 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 野崎元 | | コンサルタント名 | 住友石炭鉱業㈱ | |
| | | 所属 | 住友石炭鉱業㈱ | | | | |
| | 調査団員数 | 6/12/3 | | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 天然資源エネルギー省地質調査鉱山局: Geological Survey and Mines Dept., Ministry of Natural Resources and Energy Mr. A. S. Dlamini (Director) | | |
| | 現地調査期間 | 83.11.22~84. 3. 9/ 84. 6. 5~85. 3. 1/ 85. 6. 29~85. 7. 20 | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 |
| 報告書の内容 | | | | 実現/具体化された内容 | | | |
| 実施機関 | 未定 | | <p>本プロジェクト推進のため担当機関局内に小委員会(Lubhuku Coal Development Team)を新設した。</p> <p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>市場確保のため国内炭使用による火力発電所建設計画があり、その余剰電力を南アフリカに売電する予定であるが、南アの政治・経済情勢の不安定化に伴い、将来の市場予測が立たず、見通しが明確になるまで、一時遅延。</p> <p>その他の状況</p> | | | | |
| プロジェクトサイト | Lubombo DistrictのLubhuku (ルブク) 地域 | | | | | | |
| 総事業費 | 初期投資額約26.9百万USドル(85年時点) (精炭51万トン/年の生産規模) | | | | | | |
| 実施内容 | <ul style="list-style-type: none"> 調査地域北部で約 3,500万トンの可採炭量 柱房式坑内掘により、精炭51万トン/年の生産規模、山元原価16USドル/精炭トン | | | | | | |
| 実施経過 | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 TZA 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|---|--|--|---|--|
| 国名 | タンザニア連合共和国 | | 予算年度 | 52 | 結論/勧告 1. フィージビリティ：無し 2. 計画の問題点 (1) 需要に見合う生産を行うと固定費負担が高くなりすぎる。 (2) インフラ設備が不十分、プロジェクト実施はコスト高 (3) 苛性ソーダは現在同国が輸入している価格の約 3倍、PVC では約 5割高になる。 |
| 案件名 | 和 | 塩化ビニール及び苛性ソーダ製造工場建設計画調査 | 実績額 (累計) | 32,793千円 | |
| | 英 | Feasibility Study for Caustic Soda and P.V.C Project in Tanzania | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 化学工業 | |
| 調査団 | 団長 | 田中 清 稜 | 最終報告書作成年月 | 77. 12 | |
| | 氏名 | 田中 清 稜 | コンサルタント名 | 役務 (三井東圧化学(株)、日産化学(株)、昭和電工(株)、鶴見遺達(株)) | |
| | 所属 | 三井東圧化学 (株) | 相手国側担当機関名 担当者名 (職位) | 工業省 National Development Corporation (N D C) | |
| | 調査団員数 | 10 | | | |
| | 現地調査期間 | 77. 6. 10 ~ 77. 7. 3 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 | |
| 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | 報告書提出後の経過 | |
| 実施機関 | N D C P V C | | 現在 National Chemical Industries に移管されている。 | プロジェクトの現況に至る理由 〈 P V C 〉 1. 原料であるVCM の調達は、輸入に依存せざるを得ない状況にかんがみ、当国の外貨逼迫及び当国経済の低迷により現状では原料輸入は期待うすの観がある。 2. PVC 加工業界においては、加工技術の低水準及び技術者不足等の事情もあり、多々問題がある。 3. PVC 国産化の基盤は脆弱で早急な工業基盤は認めず、プラント建設の実現は極めて低い。 〈苛性ソーダ・塩素〉 1. 同製品製造過程及び貯蔵・運搬に際して塩素の発生及びその強い毒性を考慮すれば安全性の確保という見地から当国においてはやや困難である。 2. 塩素処理の技術上の問題もあり当面は工業化は難しい。 | |
| プロジェクトサイト | ダルエスサラム市の西方 国際空港へ向う道路に沿 った工業団地地区 | | | | |
| 総事業費 | 222百万Tsh : 177 百万Tsh (建設金利含む) (7,339 百万円) : (5,841 百万円) (1US\$=8.3Tsh : (1US\$=270円) | | | | |
| 実施内容 | P V C 12,000トン/年 : 苛性ソーダ7,000t/年 装置・設備・土建 : 塩素 6,200t/年 要員訓練 : ①同時発生するC ₂ H ₂ の計画が未確定 : ①需要がほとんどない ②モノマーを輸入して、ポリマーに重合するだけには付加価値はほとんど高まらずかえって割高になる。 : ②原料塩を輸入に頼らざるを得ない。 ③熟練労働力の養成が必要 | | | | |
| 実施経過 | 85年末完成 (建設期間 4年間) : 81年 完成 | | その他の状況 苛性ソーダプロジェクトについては、本調査でフィージビリティ無しとされた食塩電解法ではなく、国内で調達可能な天然ソーダ灰と石灰岩を原料とする、アンモニア法の可能性が、UNIDO の協力を受けなお検討されている。 | | |

個別プロジェクト要約表 TZA 002

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|---|--|--|--|---|
| 国名 | タンザニア連合共和国 | | 予算年度 | 53-54 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | キリマンジャロ州送配電網計画調査 | 実績額(累計) | 83,890千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=3.3% EIRR=4.8%以上 条件 (1) 低金利 (2) 長期間の融資 (3) 計画の早期履行 3. 期待される開発効果 (1) 農業...農業用水資源の開発、生産性の向上 (2) 工業...低廉、安定した動力源の確保 (3) 住民の生活水準の向上 (4) 雇用機会の増大 (5) 農村と都市の格差是正 (6) 外貨の節約(動力源を石油から水力へと転換) |
| | 英 | Feasibility Study for the Transmission & Distribution Network Project in the Kilimanjaro Region, United Republic of Tanzania | 調査延人月数 | | |
| 調査団 | 氏名 | 小池 仁 | 調査の種類/分野 | F/S / 送配電 | |
| | 所属 | (株)EPDCインターナショナル | 最終報告書作成年月 | 79. 11 | |
| | 調査団員数 | 8 | コンサルタント名 | (株)EPDCインターナショナル | |
| | 現地調査期間 | 79. 1. 31 ~ 79. 3. 17 | 相手国側担当機関名 | Tanzania Electric Supply Corporation タンザニア電力公社(TANESCO) | |
| | | 担当者名(職位) | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化済み | |
| 実施機関 | 報告書の内容 TANESCO (Tanzania Electric Supply Company Limited) タンザニア電力公社 Hai, Rombo, North Pare South APare 1,851百万円 外貨分 1,358百万円 (1 Tsh = 25円) 内貨分 19,714百万Tsh 外国援助の長期借款 33 KV 送電線 122.5km 33 KV 配電線 33 km 11 KV " 152.5km 柱上変圧器 107 台(6,325 KVA) 低圧線 90km 引込線 1,650 口 街路灯 160灯 33/11 KV 変圧器 2.5 MVA " " 0.5 MVA 11/33 KV 33/11 KV変圧器 1 MVA 81 初 着工 83.3 完成 | | 実現/具体化された内容 同 左 同 左 2,100百万円 外貨分 1,600百万円 内貨分 500百万円相当 円借款 1,600百万円 追加内容 送配電 33kV, 11kV, 90km, 低圧線 50km (F/S 当初予定していなかった個別工業需要家を対象とする拡張計画) | プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 80. 1~5 F/S追加調査実施 81.10 円借款 E/A締結 81.11 円借款 L/A締結 82. 5 コントラクター契約(西沢) 総工費21億円(OECFローン) 82.11 OECFの認証(コンサル→EPDCインターナショナル) 83. 4 着工 85. 3 完成 | |
| プロジェクトサイト | | | | | 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. 総事業費: 実施の時期が予定よりずれたため 2. 実施内容: 国際価格競争により、機材購入費に余剰を生じたため。 3. 実施経過: F/S 時には F/S 後、直ちに実施に入るものとされていたが Loan 申請、その他の手続きに遅れが出た。 |
| 総事業費 | | | | | その他の状況 1. 先方の内貨負担能力がなく、外貨16億円だけでは当プロジェクト建設は難しく、よって、商品借款約5億円の見返り内貨が建設費に転用された。 2. キリマンジャロ州各部への配電網拡張に関する F/S 実施の要請を検討中である。 |
| 実施内容 | | | | | |
| 家 | | | | | |
| 実施経過 | | | | | |

個別プロジェクト要約表 TZA 003

91年 3月改訂

| | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|---|---|
| 国名 | タンザニア連合共和国 | | 予算年度 | 59 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | ダルエスサラーム送配電網計画調査 | 実績額(累計) | 73,190千円 | 1. 老朽甚だしく、早急な改修が必要である。 2. 特にムササニ地区の低圧配電線の改修は緊急を要する。 3. 市中心部に電力供給する4変電所は既に過負荷を生じており、早急な対策を必要とする。 4. 既設送電、配電線の老朽、保守不良が著しく、大幅な改修整備が早急に実施されねばならない。 |
| | 英 | Der es Salaam Electric Power Distribution Network in the United Republic of Tanzania | 調査延人月数 | 28.6人月(うち現地 7.7人月) | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 送配電 | |
| | | 最終報告書作成年月 | 85.1 | | |
| | | | コンサルタント名 | (株)EPDCインターナショナル | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 小池 仁 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Tanzania Electric Supply Co. (TANESCO) Mr. K. A. Derua (現在退任) (Director operation、当時) Mr. K. Kimaryo (現Director) (Maneger Operation、当時) | |
| | | 所属 (株)EPDCインターナショナル | | | |
| | 調査団員数 | 8 | | | |
| | 現地調査期間 | 84.6.22~84.7.22 | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 現実・具体化済み | |
| 実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 | 報告書の内容 | | 実現/具体化された内容 | | |
| 実施内容 | TANESCO ダルエスサラーム市 1. ムササニ地区緊急資機材 6億円 2. 総事業費 239.4百万TSh (3,282百万円) うち外貨分 2,628百万円 (1TSh=13.71円) | | 同左 1. ムササニ地区改修工事 無償資金協力 597百万円 ムササニ、ウバンガ地区の電力事情の改善に必要な資機材及び工事用車輛の供与 86.3 工事完了 2. 本格改修工事(第1期) 86 無償資金協力 1,320百万円 (1)イラクほか3変電所の改修、および2変電所の新設工事 (2)変電所関連送配電線の資機材供与および工事指導 (3)工事用車輛の供与 87.2 竣工 3. 本格改修工事(第2期) 87年度無償資金協力 1,140百万円 ・33kV、11kV幹線、枝線の改修 ・配電変圧器の増設、保護設備改修 ・低圧回路改修 ・カリアコ地区配電網全面取替工事 | | |
| 実施経過 | 4変電所(イララ、シティーセンター、オイスターベイファクトリーゾーン1)の供給地域内の送配電施設の整備改修を行う、現状の改善に重点をおき、需要は90年までを対象とする。また家庭電気機器の損傷が頻発しているムササニ地区は本体の整備とは別に、低圧配電網の改修を主に精度の高い調査を実施する。 86.3 計画開始 89.3 計画完了 緊急分に対しては 85.1 開始、86.3 完了 | | | | |
| | | | 報告書提出後の経過 | 1. 緊急分については、日本の無償協力援助により実施され、竣工した。 85.3 E/N 締結 86.10 竣工 2. 送配電網本体の整備改修は、タンザニア政府より本報告書を付して85年5月にプロジェクト実施の要請がなされ、日本政府はこれを無償援助にて2期に分けて実施することが決定されている。 86.8 1期分 E/N 締結 87.9 2期分 E/N 締結 88.12 完工 | |
| | | | プロジェクトの現況に至る理由 | | |
| | | | その他の状況 | 受注業者名 1. 緊急資機材 電線:三菱商事 碍子:三井物産 自動車:西沢 2. 本格第1期 変電所改修建設:西沢 送配電資機材:三菱商事 車 両 :西沢 3. 本格第2期 電線および附属材料の納入、特殊地域の配電工事:西沢 支持物、碍子、変圧器、メーター等配電資機材の納入:三井物産 | |

個別プロジェクト要約表 TZA 005

92年 3月作成

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---|------------------------|--|---|--------|-------------|--------------------|--------------------|----------|----------------------|----------------------|---------|----------|----------|------|-------|------|----------|------|------|---------------|------|-------|------------|-------|-------|----|------|-------|-----------|---|
| 国名 | タンザニア | | 予算年度 | 63~2 | 結論/勧告 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 案件名 | 和 | キハンシ水力発電開発計画 | 実績額(累計) | 278.195 千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>EIRR</td> <td>B/C</td> <td>FIRR</td> </tr> <tr> <td>上部キハンシ計画</td> <td>11.26</td> <td>1.07</td> <td>6.49</td> </tr> <tr> <td>下部キハンシ計画</td> <td>45.94</td> <td>2.32</td> <td>12.74</td> </tr> </table> 3. 本計画は技術的及び経済的にフィージブルであり、タンザニア国の電源開発計画では下部を1996年に電力系統に投入し、上部計画を1999年に投入すると位置づけられるので、実施するように勧告する。 | | EIRR | B/C | FIRR | 上部キハンシ計画 | 11.26 | 1.07 | 6.49 | 下部キハンシ計画 | 45.94 | 2.32 | 12.74 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EIRR | B/C | FIRR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 上部キハンシ計画 | 11.26 | 1.07 | 6.49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 下部キハンシ計画 | 45.94 | 2.32 | 12.74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 英 | Kihansi Hydroelectric Power Development Project | 調査延人月数 | 67.39 人月 (内現地 42.20人月) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 調査の種類/分野 | F/S /水力発電 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 1990.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 海老 康正 | コンサルタント名 | 電源開発㈱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 所属 | 電源開発㈱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 調査団員数 | 19 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | Tanzania Electric Supply Company Limited (TANESCO: タンザニア電力公社) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現地調査期間 | 1988. 2.15~1989. 3.31 1989. 7. 1~1989. 7.30 1989. 8. 1~1989. 9.29 1989.12. 1~1989.12.15 1990. 2.19~1990. 3. 5 1990. 9. 2~1990. 9.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクト概要 | 報告書の内容 TANESCO タンザニア西部キハンシ川 外貨 上部ハツ 198,200千US\$/下部ハツ 154,400千US\$ 内貨 上部ハツ 62,800千US\$/下部ハツ 51,600千US\$ 計 上部ハツ 261,000千US\$/下部ハツ 206,000千US\$ (約 654億円) | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化進行中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施機関 プロジェクトサイト | 実施内容 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>上部ハツ計画</td> <td>下部ハツ計画</td> </tr> <tr> <td>1. 貯水池 流域面積</td> <td>583km²</td> <td>590km²</td> </tr> <tr> <td>有効貯水容量</td> <td>75.1百万m³</td> <td>0.48百万m³</td> </tr> <tr> <td>2. ダム形式</td> <td>ロックアップ</td> <td>コンクリート重力</td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>95 m</td> <td>35 m</td> </tr> <tr> <td>3. 発電所形式</td> <td>半地下式</td> <td>半地下式</td> </tr> <tr> <td>4. 発生電力量 最大出力</td> <td>47MW</td> <td>153MW</td> </tr> <tr> <td>年間発生電力量 保証</td> <td>175.5</td> <td>710.9</td> </tr> <tr> <td>二次</td> <td>61.4</td> <td>196.0</td> </tr> </table> | | | | 上部ハツ計画 | 下部ハツ計画 | 1. 貯水池 流域面積 | 583km ² | 590km ² | 有効貯水容量 | 75.1百万m ³ | 0.48百万m ³ | 2. ダム形式 | ロックアップ | コンクリート重力 | 高さ | 95 m | 35 m | 3. 発電所形式 | 半地下式 | 半地下式 | 4. 発生電力量 最大出力 | 47MW | 153MW | 年間発生電力量 保証 | 175.5 | 710.9 | 二次 | 61.4 | 196.0 | 報告書提出後の経過 | 報告書提出後、現在世銀資金で下部キハンシ計画の D/Dを行なうべく、コンサルタント選定中 本体建設資金は、世銀、日本を初めとする各国の協調融資にて手当てすることとし、現在資金供与を呼びかけている。 |
| | 上部ハツ計画 | 下部ハツ計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 貯水池 流域面積 | 583km ² | 590km ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 有効貯水容量 | 75.1百万m ³ | 0.48百万m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. ダム形式 | ロックアップ | コンクリート重力 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高さ | 95 m | 35 m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 発電所形式 | 半地下式 | 半地下式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 発生電力量 最大出力 | 47MW | 153MW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年間発生電力量 保証 | 175.5 | 710.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二次 | 61.4 | 196.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総事業費 | | | | プロジェクトの現況に至る理由 | 本調査実施中より、世銀が本件実現に努力していた。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施経過 | <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>上部ハツ計画</td> <td>下部ハツ計画</td> </tr> <tr> <td>工事着手</td> <td>1995.7</td> <td>1993.7</td> </tr> <tr> <td>工事完了</td> <td>1999.12</td> <td>1996.12</td> </tr> </table> | | | | 上部ハツ計画 | 下部ハツ計画 | 工事着手 | 1995.7 | 1993.7 | 工事完了 | 1999.12 | 1996.12 | その他の状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 上部ハツ計画 | 下部ハツ計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工事着手 | 1995.7 | 1993.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工事完了 | 1999.12 | 1996.12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 UGA 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-------------|---|---|-----------------------|---|---|
| 国名 | ウガンダ共和国 | | 予算年度 | 55-56 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | キレンベ銅鉱山開発計画調査 | 実績額(累計) | 70,411千円 | 1. フィージビリティ: 有り 条件 (1)銅価の上昇 (2)資金面でのウガンダ政府による強力な援助が必要 2. 期待される開発効果: 経済性は必ずしも明るくはないが、外貨獲得の面で寄与 |
| | 英 | The Rehabilitation Study of Kilembe Mines and Jinja Smelter Plant in the Republic of Uganda | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 鉱業 | |
| | | 最終報告書作成年月 | 78. 8 | | |
| | | | コンサルタント名 | 住友金属鉱山(株)、古河鉱業(株) | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 平田 洋一 所属 住友金属鉱山(株) | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 大蔵省 | |
| | 調査団員数 | 10 | | | |
| | 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 | 実現・具体化準備中 | |
| 報告書の内容 | | | 報告書提出後の経過 | 報告書提出直後に、アミン政府が崩壊し、その後政権不安定な状況が続いている。87年 3月 ウガンダ計画経済開発者は懸案の復興計画を発表の予定。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。 | |
| 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. 政情不安定な状況が続いていること、及びウガンダ政府よりわが国の輸銀融資(テレビ放送プロジェクト)の債務履行が適正になされていないことも重なり、円借款の実施に至っておらず、今後も実施することは困難と思われる。 2. 金属(銅、コバルト)価格の低迷。 | |
| 実施機関 | 不明 | | その他の状況 | 同鉱山の再開に関し、81年よりカナダのファルコン・ブリッジ社がウガンダ政府に技術提携し、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。 SHERRIT DORDON社によるコバルト事業に関するスタディが実施された模様。 SELTRUST ENGINEERING社によるF/Sが実施された模様。 | |
| 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USドル、3,164百万円) (1USドル=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 | 月産粗鉱量 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、 必要資材の購入(8.5百万USドル) 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USドル) | | | | |
| 実施経過 | 要期間 14ヶ月 | | | | |

個別プロジェクト要約表 ZIM001

91年 3月作成

| | | | | | |
|-----------|--|---|------------------------|---|--|
| 国名 | ジンバブエ | | 予算年度 | 63~平成1 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=12.5% EIRR= 9.8% 3. 石炭を原料とするアンモニア生産によって、水電解に消費されていた多量の電力、約 100MW、が他の開発用途に活用出来、それによって約 150百万US\$の火力発電投資が節約出来る副次効果もある。 |
| 案件名 | 和 | アンモニア工場建設計画調査 | 実績額 | 134,499 千円 | |
| | 英 | The Establishment of an Ammonia Plant in the Republic of Zimbabwe | 調査延人月数 | 42.8人月 (うち現地 11.7人月) | |
| 調査団 | 氏名 | 安達勝雄 | 調査の種類/分野 | F/S / 化学工業 | |
| | 所属 | (社) 日本プラント協会 | 最終報告書作成年月 | 89. 6 | |
| | 調査団員数 | 10 | 相手国側担当機関名 担当者名 (職位) | (社) 日本プラント協会 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 | | | |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 | 実現・具体化準備中 |
| | 報告書の内容 | | | 実現/具体化された内容 | |
| 実施機関 | 工業技術省/産業開発公社 | | | 報告書提出後の経過 | |
| プロジェクトサイト | ワンゲ、国の北西部ザンビア国境近く (この国唯一の石炭の産地) | | | 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。 | |
| 総事業費 | 334 百万US\$ うち内貨 89 百万US\$ うち外貨 245 百万US\$ (1US\$ = 130円 = 1.82Z\$) | | | プロジェクトの現況に至る理由 | |
| 実施内容 | 1. 国産石炭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、硝酸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 | | | 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、農林省は硝酸を推している。 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。 | |
| 実施経過 | 91. 1 プラント建設開始 94. 1 生産開始 | | | その他の状況 | |

個別プロジェクト要約表 ZMB 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|--|---|---|---|--------------|
| 国名 | ザンビア共和国 | | 予算年度 | 55~56 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | 窒素肥料工場改修計画調査 | 実績額(累計) | 88,344千円 | |
| | 英 | Feasibility Study on the Rehabilitation of the Nitrogenous Fertilizer Plant in the Republic of Zambia | 調査延人月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 化学工業 | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 安達勝雄 | 最終報告書作成年月 | 82.3 |
| | | 所属 | (社) 日本プラント協会 | コンサルタント名 | (社) 日本プラント協会 |
| | 調査団員数 | 11 / 9 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 工業開発公社 | |
| | 現地調査期間 | 81.2.20 ~81.3.21 / 81.10.2 ~81.11.2 | | | |
| 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 | | | 実現/具体化された内容 | | |
| 実施機関 | | | NITROGEN CHEMICALS OF ZAMBIA LTD. (ザンビア窒素肥料公社) KAFUE 市外郊外(ルサカ南方50km) | | |
| プロジェクトサイト | | | | | |
| 総事業費 | 22百万K (内貨 1.8百万k) (5,869百万円) (外貨20.2百万k) (5,381百万円) (1.00K = 266円 = 1.01227SDR) | | 35.7百万K (内貨 2.8百万k) (6,898 百万円) (外貨32.8百万k) (1.00K = 193円) 円借款 6,342 百万円 | | |
| 実施内容 | すべて長期借入金 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 硝安プラント: 完全修復 60,000T/Y 設計 機器調達 輸送 現地工事 | | | | |
| 実施経過 | 71~72年に輸銀サプライヤーズクレジットで建設された当初の製造能力に戻すことを目的としている。 83.9 コントラクト締結 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 | | |
| | | | プロジェクトの経過 | 84.1 円借款 E/N 締結 84.6 円借款 L/A 締結 (6,342百万円) | |
| | | | 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: 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. 建設スケジュール: ザンビア政府が円借款を申請し、L/A までに時間がかかりコントラクト締結が約10ヶ月遅れた。 | |
| | | | 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、手直し工事を行うことで合意した。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。 | |

個別プロジェクト要約表 ZMB 002

92年 3月改訂

| | | | | | | | |
|-----------|---|---|---------|---|---|---------|--|
| 国名 | | ザンビア共和国 | | 予算年度 | 59~60 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | 燐鉱石開発計画調査 | | 実績額(累計) | 109,657 千円 | | 1. フィージビリティ: 有り 2. EIRR=12.8%, FIRR= 5.9% |
| | 英 | Phosphate Development Project in the Republic of Zambia | | 調査延人月数 | 22.41 人月 (うち現地 6.98 人月) | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S / 鉱業 | | |
| | | | | 最終報告書作成年月 | 85. 6 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 小野 孝 | | コンサルタント名 | 日鉱探開(株) | |
| | | 所属 | 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. Punikollu (ZIMCO探査部長) A. S. Sliwa (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 | 実現・具体化準備中 | | |
| 報告書の内容 | | | | 実現/具体化された内容 | | | |
| 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 F/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。 | | | |
| プロジェクトサイト | 燐酸肥料工場の位置 (現在、別調査を実施中) により開発サイトは変わるので、本調査では特定していない。 | | | | | | |
| 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、1 USドル= 245円) | | | | | | |
| 実施内容 | 燐鉱石開発計画調査は、燐鉱石の調査、埋蔵鉱量の計算・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。 | | | | | | |
| 実施経過 | 事業実施スケジュールは提示していない。 | | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | |
| | | | | その他の状況 | | | |
| | | | | 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 (埋蔵量) の拡大を期待しており、ZIMCO 主体で細々なが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

91年 3月改訂

| 国名 | ザンビア共和国 | | 予算年度 | 60~61 | 結論/勧告 1. フィージビリティ：無し 2. EIRR：マイナス 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競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 | 実績額(累計) | (61) 79,581 千円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 英 | The Feasibility Study on the Briguettes Development Project in the Republic of Zambia | 調査延人月数 | 34.1人月(うち現地 8.7人月) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / その他工業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 田中 恒二 | 最終報告書作成年月 | | 87. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 所属 | テクノコンサルタンツ(株) | コンサルタント名 | テクノコンサルタンツ(株) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 調査団員数 | 9 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | National Council for Scientific Research Dr.Silangwa (所長) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 現地調査期間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | プロジェクトの現況 遅延・中断 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 30%;">報告書の内容</th> <th style="width: 30%;">実現/具体化された内容</th> <th style="width: 20%;">プロジェクトの現況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実施機関</td> <td>科学技術院</td> <td></td> <td>報告書提出後の経過</td> </tr> <tr> <td>プロジェクトサイト</td> <td>ルサカ</td> <td></td> <td rowspan="2">研究用炭化施設が日本政府より供与され、先方で研究を継続中。</td> </tr> <tr> <td>総事業費</td> <td>3,207百万円 (外貨 1,522.8百万円、内貨 6,329.8千kwachas) (1カッチャ=26.6円)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>実施内容</td> <td>・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設 ・中間地ナカンバラよりルサカまでバガスとモラシスの輸送 ・ルサカで豆炭の製造</td> <td></td> <td>プロジェクトの現況に至る理由</td> </tr> <tr> <td>実施期間</td> <td>87.4~90.7</td> <td>・コンロの専門家派遣 ・青年海外協力隊員が豆炭技術指導</td> <td>その他の状況</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 報告書の内容 | 実現/具体化された内容 | プロジェクトの現況 | 実施機関 | 科学技術院 | | 報告書提出後の経過 | プロジェクトサイト | ルサカ | | 研究用炭化施設が日本政府より供与され、先方で研究を継続中。 | 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カッチャ=26.6円) | | 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設 ・中間地ナカンバラよりルサカまでバガスとモラシスの輸送 ・ルサカで豆炭の製造 | | プロジェクトの現況に至る理由 | 実施期間 | 87.4~90.7 | ・コンロの専門家派遣 ・青年海外協力隊員が豆炭技術指導 | その他の状況 | |
| | 報告書の内容 | 実現/具体化された内容 | プロジェクトの現況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施機関 | 科学技術院 | | 報告書提出後の経過 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクトサイト | ルサカ | | 研究用炭化施設が日本政府より供与され、先方で研究を継続中。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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カッチャ=26.6円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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設 ・中間地ナカンバラよりルサカまでバガスとモラシスの輸送 ・ルサカで豆炭の製造 | | プロジェクトの現況に至る理由 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施期間 | 87.4~90.7 | ・コンロの専門家派遣 ・青年海外協力隊員が豆炭技術指導 | その他の状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

個別プロジェクト要約表 ZMB 004

91年 3月改訂

| | | | | | |
|-----------|---|--|-----------------------|--|--|
| 国名 | ザンビア共和国 | | 予算年度 | 59~62 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | 磷酸肥料工場建設計画調査 | 実績額(累計) | 18,208千円 | 1. フィージビリティ：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位しない。 |
| | 英 | The Feasibility Study on the Establishment of Phosphate Fertilizer Plant in the Republic of Zambia | 調査延入月数 | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 化学工業 | |
| | | 最終報告書作成年月 | 87.8 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 植木 茂夫 | コンサルタント名 | (社) 日本プラント協会 宇部興産(株)/ユニコ・インターナショナル(株) | |
| | | 所属 (社) 日本プラント協会常任理事 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | 産業開発公社 Dixie Zulu (Managing Director) C.M. Kapihya (Executive Director) | |
| | 調査団員数 | 4 | | | |
| | 現地調査期間 | | | | |
| プロジェクト概要 | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 | |
| 報告書の内容 | | | 報告書提出後の経過 | 報告書の結論は受け入れられ、引き続き現地では調査・検討を行っている。調査の結果、本プロジェクトは与えられた条件下では、技術的および市場規模の点ではフィージブルと判断されたが、財務的および経済的にはフィージビリティなしと判断された。国側は磷鉱石、パイライトなどの新鉱床の発見に努力中で、本件調査の見直しを希望している。 | |
| 実施機関 | 産業開発公社 (INDECO) | | プロジェクトの現況に至る理由 | | |
| プロジェクトサイト | Kafue | | その他の状況 | | |
| 総事業費 | 36,084 百万USドル (熔りん) 34,358 " (過りん酸) うち外貨分 26,773 MMUSドル (熔りん) 24,689 MMUSドル (過りん酸) (87年 1月 1日時点、1.00USドル=8.00K) | | | | |
| 実施内容 | 磷鉱石、蛇紋岩の採掘と輸送 磷酸肥料の製造 | | | | |

個別プロジェクト要約表 ARG 001

91年 3月改訂

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| 国名 | アルゼンティン共和国 | | 予算年度 | 58-59 | 結論/勧告 1. フィージビリティ: 無し 2. EIRR=3.22%, FIRR=7.35% 3. 計画の問題点 (1) 原料品質が商業的実証技術に適さない。 (2) 硝酸分解法では処理可能性が実証されたが副産物の市場性に乏しい。 (3) 製造規模が国際規模より小さく、低迷している肥料国際価格と競合出来ない。 (4) 技術改良研究続行が必要である。 |
| 案件名 | 和 | 燐酸肥料計画調査 | 実績額(累計) | 80,596千円 | |
| | 英 | The Feasibility Study on the Establishment of the Phosphate Fertilizer Plant in the Argentine Republic | 調査延人月数 | 21.0人月(うち現地8.0人月) | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 化学工業 | |
| 調査団 | 最終報告書作成年月 | 84.9 | 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) | |
| | 団長 氏名 | 桑原 誠 | 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, DGM) | |
| | 団長 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 | |
| プロジェクト概要 | | | | | |
| 実施機関 | 陸軍工廠およびイバサム | | 実現/具体化された内容 | | |
| プロジェクトサイト | リオ・ネグロ州 シェラグランディ | | HIPASAMの上層部の人事異動あったが、本件を積極的に推進の意向で、州政府の援助により本計画の一部を変更して、黄燐製品を製造する計画を立案中との非公式連絡があった。 | | |
| 総事業費 | 総事業費 421.8 百万US\$ うち外貨分 193.3 百万US\$ (1.0US\$ = 230 円) | | | | |
| 実施内容 | 燐鉱石濃縮工場 336.7 トン/日 硝酸化成肥料工場 1,021.5 トン/日 | | | | |
| 実施経過 | 87.1 計画開始時期 87.1 計画完了時期 | | | | |
| プロジェクトの現況 中止・とりやめ | | | | | |
| 報告書提出後の経過 | | | | | |
| 日本としては、中止の勧告をして手を引いたが、アルゼンティン政府側はあきらめておらず、日本の勧告にもあった技術改良研究を続行するため研究開発機関を設立し、自立で研究活動を開始した由なるも、その後の状況は不明 | | | | | |
| プロジェクトの現況に至る理由 | | | | | |
| 1. 市場、需要: 燐安は硫酸使用量多く、かつ副原料アンモニアの輸入コスト高、従って輸入品と比較し価格競争に乏しい。又、硝酸化成は窒素成分が高く、燐酸肥料との置換は急速に進まない、又窒素の半量が硝酸態窒素で窒素肥料(尿素燐安)との置換は急速に進まない。 2. 技術問題: 本燐酸肥料の原料となる鉱石はAptiteの結晶中に鉄鉱石が取りこまれ、結晶内で一部熔融したと推定される鉱石もあり、Aptiteの結晶全面に微量の鉄分が均一に分布している等の為鉄鉱石と燐鉱石の単体分離は技術的に不可能である。従って希望する残存鉄分の除去は出来ない。 | | | | | |
| その他の状況 | | | | | |
| 技術移転例 HIPAS 研究所に対し分析測定機の使用法の教育および試薬、部品の供与。 | | | | | |

個別プロジェクト要約表 BOL 001

91年 3月改訂

| | | | | | | |
|-----------|--|--|-----------------------|--------------|--|---|
| 国名 | ボリビア共和国 | | 予算年度 | 54-56 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | ピラヤ水力発電開発計画調査 | 実績額(累計) | 226,235千円 | 1. フィージビリティ: 有り 2. EIRR = 9.2% 条件 (1) 割引率 12% (2) 電気料金 61.7US\$/kWh (81.12) | |
| | 英 | Feasibility Study on the Pilaya River Hydroelectric Development Project in the Republic of Bolivia | 調査延人月数 | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | F / S / 水力発電 | | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 82. 3 | | |
| | | | コンサルタント名 | 電源開発(株) | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 榎並 敏夫 | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | ENDE | プロジェクトの現況 遅延・中断 | |
| | | 所属 電源開発(株) | | | | |
| | 調査団員数 | 4 / 9 / 4 | | | | 報告書提出後の経過 |
| | 現地調査期間 | 79. 9. 26~79. 10. 29 / 80. 5. 19~80. 10. 4 / 80. 12. 13~80. 12. 27 | | | | 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。 |
| | プロジェクト概要 | | | | | プロジェクトの現況に至る理由 |
| 実施機関 | 報告書の内容 | | 実現/具体化された内容 | | 国内経済の冷え込。特に大口消費先であるCOMIBOL (ボリビア鉱山公社) の電力消費が83年より下降傾向にあり、また全体的に電力需要が伸びていない状況にあることから本件プロジェクトの具体化へ踏み出せない現状にある。 (ENDEの電力売上) 82年 771.6百万kwh (前年比 4.7% 増) 83年 781.3 " (" 1.3% 増) 84年 781.7 " | |
| プロジェクトサイト | ピラヤ川アグアスカリエンテス地域 | | | | | |
| 総事業費 | 224百万US\$ (57,984百万円, 1US\$=258.86円) (内貨分 120百万USドル) (外貨分 102百万USドル) | | | | | |
| 実施内容 | 発電所設備出力 87,000kW 年間可能発生電力量 (平均 536GWh 保証電力量 472GWh) ダム(コンクリート重力式)、沈砂池(トンネル式)、導水路(圧力トンネル式)、水圧管路、発電所(地上式)、水車(立軸ベルトンタイプ)、発電機、主変圧機、開閉所、送電線、通信設備 | | | | | |
| 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。 | |

個別プロジェクト要約表 BOL 002

92年 3月改訂

| | | | | | | | |
|--------------|----|--|--------------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
| 国名 | | ボリビア共和国 | | 予算年度 | 56~57 | 結論/勧告 | |
| 案件名 | 和 | 鉱山施設近代化計画調査 | | 実績額(累計) | 221.229 千円 | | |
| | 英 | Feasibility Study for the Modernization of Mining Facilities in the Republic of Bolivia | | 調査延人月数 | | | |
| | | | | 調査の種類/分野 | F/S / 鉱業 | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 | 隅田 実 | 最終報告書作成年月 | 83. 3 | 1. フィージビリティ: 有り 条件 (1) 残存する鉱床条件に適合したサブレベル採掘法を実施する。 (2) 新選鉱工場の建設と新選鉱システムとして、テーブル選鉱を採用する。 (3) 適正人員は 1,200人である。 (4) サン・フローレンシオ鉱山周辺における新鉱床の深査を進める。 | |
| | | 所属 | 同和工営(株) | コンサルタント名 | 同和工営(株) | | |
| | | 調査団員数 | 11 / 14 | | 相手国側担当機関名 担当者名(職位) | | ボリビア鉱山公社 (COMIBOL) |
| | | 現地調査期間 | 81.7.13 ~81.9.25 / 82.7.2 ~82.8.5 | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 | | |
| 実施機関 | | COMIBOL | | 報告書提出後の経過 | | | |
| プロジェクトサイト | | カタビ鉱山 | | ボリビア鉱山に設置したJICAパイロットプラントを利用し、カタビ鉱山の廃さい処理(錫の再回収)を目的とする選鉱試験を実施し、その結果に基づき F/S を実施(コンサルタント・同和鉱業・世銀 3億円融資)することとなっていたが、錫国際会議の崩壊による建値暴落にあい、経済的スタディなど見るまでもなく、フィージブルでないとして世銀・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) | | | |
| 総事業費 実施内容 | | 131百万US\$ (1万t/日生産) 1. 採鉱……サブレベル採掘法 2. 新選鉱工場… 1万t/日処理の工場をSigloXX地区のセロ・ピチャカニの東斜面に設ける。建設工事に当っては、パイロットプラント(20t/日以上)を設けてサンプリング精度を高めた上で詳細設計を行う。 3. 選鉱方式……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粉碎、磨鉱、分級工程を組合わせたテーブル選鉱を主力とし、最後に精鉱品位を上げるために脱硫および、脱鉄処理を行う。 4. 選鉱廃さい処理…セロサカマルカの西側の平地に廃さいサンドの粗粒部分を集めて囲繞堤を構築する。 | | COMIBOL 同左 | | | |
| 実施経過 | | 1. 採鉱……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……調査設計より操業開始まで 3年半。 | | 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、鉱量が枯渇しつつあることと錫暴落で立ち行かなくなり、世銀勧告などもあり、閉山することを決めたが、選鉱場など資産保守のため、残った従業員(約 400名)は再開を望み、元従業員により組織された協同組合(4組合 6,000人)により、坑内採掘、廃さいの簡易処理による錫回収に平行して、買鉱し、100~200t/日を選鉱場で処理錫を回収している。(元従業員 5,000人程度) | | | |
| | | | | その他の状況 上記 F/S調査は86年 8月終了の予定。また建設実施ファイナンスについては F/S 結果によるが、世銀等からのものを期待している。 ボリビア鉱山公社は急激な錫価格の低下と従来までの赤字鉱山に対処するため鉱山公社全体の大合理化を実施した。従来約27,000人いた従業員を半数とし、黒字鉱山のみを稼行する方針をたて86年半ばより実施され、目下稼行鉱山は二、三鉱山であるため本プロジェクト実施も休止となっている。 廃さいの選別及び採掘処理の再開を政府に働きかけたが、世銀、国際機関の勧告による民営化推進は具体化していない。 | | | |

個別プロジェクト要約表 BRA 001

92年 3月改訂

| | | | | |
|-----------|--|---|--|--|
| 国名 | ブラジル連邦共和国 | 予算年度 | 50-51 | 結論/勧告 |
| 案件名 | 和 | スアッペ臨海工業団地計画調査 | 実績額(累計) | 49,491千円 |
| | 英 | The Survey on the Suape Coastal Industrial Estate | 調査延人月数 | |
| | | | 調査の種類/分野 | F/S / 工業一般 |
| | | | 最終報告書作成年月 | 76.8 |
| 調査団 | 団長 | 氏名 飯島貞一 | コンサルタント名 | (財)日本立地センター |
| | | 所属 (財)日本立地センター | | |
| | 調査団員数 | 9 | 相手国側担当機関名 | (Brasilia) Dr. Dilson Sontanade Quelroz (Secretorio Geral Ministerio do Interlor). |
| | 現地調査期間 | 76.1.9~76.2.2 | 担当者名(職位) | (Recite) De. Paulo Gustavo de Araujo Cunbo (Vico Governador do Estado, Governo de Pernambuco) |
| プロジェクト概要 | | | | プロジェクトの現況 建設中 |
| 実施機関 | 報告書の内容 | | 実現/具体化された内容 | |
| プロジェクトサイト | Pernambuco州 Ricite市 Suape地域 | | スアッペ港湾コンビナート公社 (ペルナンブコ州の組織) Pernambuco州 Ipojuca郡 Suape地域 | |
| 総事業費 | 総額 45,473百万円 (1US\$=10.673C=296.55円) | | 自国資金 | |
| 実施内容 | 約1,100haの工業団地 港湾、住宅、インフラ(道路、鉄道、工業用水、洪水対策) | | 1. 港湾及びインフラ(道路、鉄道)は建設中 ……但し、道路、鉄道については一部完成済 液体貨物専用ピア、アルコール備蓄基地完成 2. 運河、ダム、変電施設(10MW)、通信センター・訓練センター等は完成済 今後、州政府は(1)防波堤(残50m)(2)公共埠頭(400m)(3)石油備蓄基地を建設予定 | |
| 実施経過 | 75~85年 | | 1991年10月時点で、報告書との差異は外港の防波堤(2,900m)建設を除き、存在しない。現状は、 1. 道路、鉄道、通信、電力等のインフラ整備、防波堤建設、外港の工事が終了(自己資金3.5億ドル)。 2. 工業団地内で13社が稼働中(中小肥料・砂糖工場、石油精製施設、修繕ドック等)。4社が建設中、13社が土地購入済、12社が工場立地検討中 | |
| | | | | 報告書提出後の経過 |
| | | | | 港湾、道路、鉄道は施工中(道路、鉄道については一部施工済) 運河、ダム、発電施設(10MW)、通信センター、訓練センター等施工済 工業団地に関しては①石油・アルコール備蓄基地(5万㎡)造成中、但しアルコール基地は完成済。②製鉄・アルミ・肥料化学等プラントは計画中 ③ファイバークラス造船所のみ稼働中。 |
| | | | | プロジェクトの現況に至る理由 |
| | | | | 日本側提案の内容・日程とも大幅な遅れが生じているが、基本線は変更されておらず、報告書をベースに計画は推進されている。スアッペ港開発は1992年時点でもNoedeste地区の最優先プロジェクトとして位置づけられている。1992年までのプロジェクトに対する資金投資額は主に自己資金で、3.5億ドル、スアッペ港開発には今後、政府と州予算併せて1.3億ドルが見込まれている。 |
| | | | | その他の状況 |
| | | | | 76年より82年5月までの投入資金額と資金源 1. RESERVA FE (特別基金保留分) 15百万クルゼイロ 2. FUNDO ESPECIAL (特別基金) 390百万クルゼイロ 3. FUNDO PART ESTADO (州交付基金) 264百万クルゼイロ 4. FUPI (総合計画開発基金) 35百万クルゼイロ 5. FINEP (プロジェクト研究融資公社) 17百万クルゼイロ 6. TIDE (第1次州開発計画) 9百万クルゼイロ 7. BNH (国立住宅銀行) 526百万クルゼイロ 8. FNDU (国家都市開発基金) 2百万クルゼイロ 9. RECEITA INTERNA (歳入部) 2,229百万クルゼイロ 10. OP. CRED. EXTERNO (外部資金) 3,356百万クルゼイロ 11. 合計 6,846百万クルゼイロ (11.3億US\$、※1US\$=60.5クルゼイロ(80.10.30)) 4代にわたるペルナンブコ州知事の交代、方外経済の悪化により遅延・中断が生じた。しかし、開発のための予算化、税制優遇措置もとられている。 |

個別プロジェクト要約表 CHL 001

91年 3月改訂

| 国名 | チリ共和国 | | 予算年度 | 50-51 | 結論/勧告 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------|-------------------|---|--------|-------------|------|-----------------|--|-----------|------------------------------------|--|------|---|--|------|--------------------------|--|---------------------|--|----------|--|---------------|--|-------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------|--|---------|--|-------------|--|-------------------|--|-------------------------------|--|------|--------------------------------------|--|-------------|--|-------------------|--|-------------------------------|--|------------------|--|--|-----------|--|
| 案件名 | 和 | バークル川、バスクワ川電源開発計画調査 | 実績額(累計) | 59,293千円 | 1. フィージビリティ：無し 2. 計画の問題点 (1) 建設予定地にかんがりの地質問題があるので直ちに調査工事を行う必要あり。 (2) コア材料の確保が課題で水稿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) 水河の融雪の影響をどう分析するか？ (6) 標高値が不確実のため、横断測量等による確認が必要。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 英 | Feasibility Study on the Baker and Pascua River Hydroelectric Development Project | 調査延人月数 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 調査の種類/分野 | Pre F/S / 水力発電 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 最終報告書作成年月 | 76.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団 | 団長 | 氏名 榎並敏夫 | コンサルタント名 | 電源開発(株) / 日本工営(株) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 所属 電源開発(株) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査団員数 | 6 | | 相手国側担当機関名 | チリ共和国企画庁 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現地調査期間 | 76.2.10 ~ 76.3.24 | | 担当者名(職位) | (ODEPLAN) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクト概要 | | | | | プロジェクトの現況 | 遅延・中断 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>報告書の内容</th> <th>実現/具体化された内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実施機関</td> <td colspan="2">チリ電力公社 (ENDESA)</td> </tr> <tr> <td>プロジェクトサイト</td> <td colspan="2">ハイ・バスクワ、サン・ヴィセンテ地点 ベルゲス地点、(代替案)</td> </tr> <tr> <td>総事業費</td> <td colspan="2">ハイ・バスクワ 552 百万US\$ サン・ヴィセンテ 216 百万US\$ ベルゲス 277 百万US\$ (227,750 百万円、1US\$=296.55円)</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">実施内容</td> <td colspan="2">G案とH案あり 二段開発 G案</td> </tr> <tr> <td colspan="2">バスクワ地点.....ロックフィルダム</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・高さ 182m</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・最大出力 1,000MW</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・年間発生電力量 7,100GWh</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・堤体積 9,800,000 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">サン・ヴィセンテ地点.....ロックフィルダム</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・高さ 71m</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・最大出力 350MW</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・年間発生電力量 2,450GWh</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・堤体積 1,300,000 m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">実施経過</td> <td colspan="2">ベルゲス地点.....ロックフィルダム (代替案) ・高さ 80m</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・最大出力 464MW</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・年間発生電力量 3,350GWh</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・堤体積 3,115,000 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2">今後の調査スケジュールに4年必要</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 報告書の内容 | 実現/具体化された内容 | 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 ベルゲス地点、(代替案) | | 総事業費 | ハイ・バスクワ 552 百万US\$ サン・ヴィセンテ 216 百万US\$ ベルゲス 277 百万US\$ (227,750 百万円、1US\$=296.55円) | | 実施内容 | G案とH案あり 二段開発 G案 | | バスクワ地点.....ロックフィルダム | | ・高さ 182m | | ・最大出力 1,000MW | | ・年間発生電力量 7,100GWh | | ・堤体積 9,800,000 m ³ | | サン・ヴィセンテ地点.....ロックフィルダム | | ・高さ 71m | | ・最大出力 350MW | | ・年間発生電力量 2,450GWh | | ・堤体積 1,300,000 m ³ | | 実施経過 | ベルゲス地点.....ロックフィルダム (代替案) ・高さ 80m | | ・最大出力 464MW | | ・年間発生電力量 3,350GWh | | ・堤体積 3,115,000 m ³ | | 今後の調査スケジュールに4年必要 | | | 報告書提出後の経過 | |
| | 報告書の内容 | 実現/具体化された内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 ベルゲス地点、(代替案) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総事業費 | ハイ・バスクワ 552 百万US\$ サン・ヴィセンテ 216 百万US\$ ベルゲス 277 百万US\$ (227,750 百万円、1US\$=296.55円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施内容 | G案とH案あり 二段開発 G案 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | バスクワ地点.....ロックフィルダム | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・高さ 182m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・最大出力 1,000MW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・年間発生電力量 7,100GWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・堤体積 9,800,000 m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | サン・ヴィセンテ地点.....ロックフィルダム | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・高さ 71m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・最大出力 350MW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・年間発生電力量 2,450GWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ・堤体積 1,300,000 m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施経過 | ベルゲス地点.....ロックフィルダム (代替案) ・高さ 80m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・最大出力 464MW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・年間発生電力量 3,350GWh | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ・堤体積 3,115,000 m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 今後の調査スケジュールに4年必要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| プロジェクトの現況に至る理由 | | | | | <p>本件計画は産業誘致による地域開発を目的とするアイセン地域総合開発計画の一環として実施されることになっていたが、産業誘致上の問題もあり、同政府の本総合開発計画に付すプライオリティーが低下したため、本計画は実施に至っていない。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他の状況 | | | | | <p>今後の見通し 今日においても、同地域への産業誘致は困難とみられており、本総合開発計画が採り上げられる可能性は現時点では見通しが立っていない。また、本水力発電計画のみの実施については第11州は主要電力需要地より遠隔で経済的に不適当な地となるため、現況ではその可能性は皆無と考えられる。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |