

個別プロジェクト要約表 ECU 002

91年3月改訂

|  |          |   |                                    |  |   |  |
|--|----------|---|------------------------------------|--|---|--|
| 国名   | エクアドル共和国 |   | 予算年度                               | 59 61  | 結論/勧告   |  |
| 案件名  | 和        | チェスピ水力発電計画調査  | 実績額(累計)                            | (60 61)171,035千円   | 1. フィージビリティ: 有り<br>2. EIRR= 13.05%<br>FIRR= 6.2 %<br>3. ガイヤバンバ川中流域の開発地点としてチェスピ計画時点が最もフィジブルであり、最適開発規模は最大出力167MWで85年12月時点の総建設費は299.1百万USドルである。<br>本計画の詳細設計に当たって、大縮尺の地形図作成、調整地周辺のLahar 堆積物も含めた詳細な地質及び材料調査と調整地での堆砂形状及び排砂方式を検討するため、河川流量と堆砂量の関係、堆砂の粒度分布の測定を高頻度かつ精密に実施する必要がある。 |  |
|  | 英        | Feasibility Study for Chespi Hydroelectric Development Project in the Republic of Ecuador | 調査延人月数                             | 55.5人月(うち現地 35.2人月)  |   |  |
|  |          |   | 調査の種類/分野                           | F/S / 水力発電   |   |  |
| 調査団  | 氏名       | 牛島 照美   | 最終報告書作成年月                          | 86.8   |   |  |
|  | 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    | 3   | エクアドル電力公社<br>相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | INSTITUTO ECUATORIANO DE ELECTRI-<br>FICACION<br>ING. MARCO KAROLYS (Director Ejecutivo de<br>Ingenieria y Construccion) |   |  |
|  | 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<br>実施機関 エクアドル電力公社(INECEL)<br>プロジェクトサイト 首都キト北方約30Km地点のガイヤバンバ川中流部のペララビ川との合流点下流2Km地にダムを築造し7.4Kmの導水路トンネルにより下流へ導水して発電所を建設する。<br>総事業費 299.1百万USドルうち外資分140.3百万USドル(1.00 USドル=200.50円=96.5S/.)<br>実施内容 <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤高60mのコンクリート重力式ダム</li> <li>・直径5.2m長さ7.4Kmの導水路トンネル</li> <li>・直径4.5m~2.1m長さ553mの水圧、管路</li> <li>・立軸フランシス水車2台</li> <li>・三相交流同期発電機2台</li> <li>・設備出力167MWの半地下式発電所</li> <li>・屋外形三相送油風冷式、93,000KVA 2台の変圧器</li> <li>・138KV 巨長22Km2回線の送電線等の建設計画</li> </ul> |          |   |                                    |  | 実現/具体化された内容<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・カウンターパートに対する現地でのOJT(全般的な技術指導)</li> <li>・カウンターパートの日本における研修(日本の建設現場視察)</li> <li>・機械供与及び指導</li> </ul>   |  |
|  |          |   |                                    |  | 報告書提出後の経過   | 詳細設計を実施すべく、輸銀の2ステップローンを利用して、アンデス開発公社(CAF)(輸銀の出資機関)へ融資申請を進め、当社に対し随意契約によるプロポーザル提出依頼があり提出していたが、大統領が交替したことに伴い計画が中断。<br>その後INECEL側は、詳細設計資金の調達先を模索中。 |
|  |          |   |                                    |  | プロジェクトの現況に至る理由  |  |
|  |          |   |                                    |  | その他の状況  |  |

個別プロジェクト要約表 GTM 001

91年 3月改訂

|           |   |  |  |  |   |
|-----------|---|--|--|--|---|
| 国名        | グアテマラ共和国  |  | 予算年度   | 58 59  | 結論/勧告   |
| 案件名       | 和   | 製油所建設計画調査  | 実績額(累計)  | 51,813千円   | 1. フィージビリティ：有り<br>2. FIRR= 8.6%、FIRR=11.2%<br>本計画の財務評価および経済評価によれば、本計画の収益性はそれ程高くないが、実施しても良いレベルにある。但し、財務評価の感度分析の結果によると、収益性は、原油価格、石油製品価格の影響を大きく受け、また本計画の所要資金が巨額であることから、国家経済的な見地から本計画の取上げの可否を決定する必要がある。 |
|           | 英   | The Feasibility Study on the Petroleum Refinery Project in the Republic of Guatemala | 調査延人月数   | 18.64人月(うち現地 10.51人月)  |   |
|           |   |  | 調査の種類/分野   | F/S / 化学工業   |   |
| 調査団       | 団長  | 氏名 佐藤 晋  | 最終報告書作成年月  | 84. 8  |   |
|           |   | 所属 三菱油化エンジニアリング㈱   | コンサルタント名   | 三菱油化エンジニアリング㈱  |   |
|           | 調査団員数   | 9  | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  | The Ministry of Energy and Mines<br>エネルギー鉱山省<br>Tte. Cnl. e Ing. Sigfrido Alejandro Contreras Bonilla 大臣<br>Mr. Jorge Huertas 課長 |   |
|           | 現地調査期間  | 83. 7.11~83. 7.23  |  |  |   |
| プロジェクト概要  |   |  | プロジェクトの現況  | 遅延・中断  |   |
| 報告書の内容    |   |  | 実現/具体化された内容  |  |   |
| 実施機関      | エネルギー鉱山省  |  | 報告書提出後の経過  |  |   |
| プロジェクトサイト | El Rancho<br>(首都グアテマラ・シティから80km北東に位置する)                                 |  | 84年10月エネルギー鉱山省石油局において、実施につき検討されたが、財政的理由により困難とされた。                                    |  |   |
| 総事業費      | 総事業費 794百万ケツァール<br>うち外貨分 481百万ケツァール<br>(1ケツァール= 235円)                   |  | プロジェクトの現況に至る理由   |  |   |
| 実施内容      | 下記を含む<br>1. 4万バレル/日の製油所<br>2. 輸入原油受入れ基地<br>3. 220kmの受入れ基地から製油所までのパイプライン |  | 報告書提出後、原油価格が軟化傾向のためガソリン等石油製品価格市況も緩んでおり、本計画の収益性が低下していること、またグアテマラ国の政治・経済環境もやや悪化しているため。 |  |   |
| 実施経過      | 83.10 計画開始<br>84. 7 計画完了  |  | その他の状況   |  |   |

個別プロジェクト要約表 MEX 001

91年 3月改訂

|                           |         |   |                       |  |   |
|---------------------------|---------|---|-----------------------|--|---|
| 国名                        | メキシコ合衆国 |   | 予算年度                  | 55~56  | 結論/勧告   |
| 案件名                       | 和       | ラグーナ地域綿織維工業開発計画調査   | 実績額(累計)               | 46,001千円   | 1. フィージビリティ: 有り<br>2. FIRR...ROI = 13.1%、ROE = 8.1%<br>3. EIRR = 23.1% (GNP 利益率)<br>条件 (1) 金利9%<br>(2) 原綿代 10% up<br>期待される開発効果:<br>(1) ラグーナ地域の綿花の安定消費と付加価値の創造に役立ち、エヒード農民援助政策に寄与する。<br>(2) 地域の雇用創出、経済人口増に役立ち、その製品の流通は地域経済を活性化する。<br>(3) 政府の工業開発政策と大衆消費用品を適正価格で供給する政策にも合致する。<br>(4) ハイレベルプラントによる高品質製品の年産は、メキシコ織物技術水準向上を促し、繊維原料輸出から製品輸出への体質転換に資する。 |
|                           | 英       | The Feasibility Study on the Development of Laguna Cotton Textile Industry in the United Mexican States | 調査延人月数                | 16.5人月(うち現地 9人月)   |   |
| 調査団                       | 氏名      | 井上重男  | 最終報告書作成年月             | 81. 10   |   |
|                           | 所属      | 東洋紡エンジニアリング(株)  | コンサルタント名              | 東洋紡エンジニアリング(株)   |   |
|                           | 調査団員数   | 7   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 農業振興総局<br>Ing. Alberto Levet Contreras (Director General de Desarrollo Agroindustrial)<br>局長のもとに現在担当は Ing. Eduardo Garza Martinez (Director de Programas y Proyectos Agroindustriales) |   |
|                           | 現地調査期間  | 81. 1. 14~81. 2. 12   |                       |  |   |
| 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<br>プロジェクトサイト<br>総事業費 |         |   | 報告書の内容                |  | 報告書提出後の経過   |
| 実施内容                      |         |   | 実現/具体化された内容           |  | プロジェクトの現況に至る理由  |
|                           |         |   |                       |  | その他の状況  |

87年フォローアップでは特に進展なし。  
その後の進展もなく事実上中断している。

1. 政策の変更/政権の交代
2. 相手国経済情勢悪化による新規プロジェクトの凍結

その後87年頃、同じラグーナ州に紡績工場建設の企業性調査が民間主導により行われた(ヨーロッパ紡機メーカーによる機械の売込みが動機と聞いている)。その結果、メキシコの投資金融公社 NAFINSA (70%) とローカルグループ (30%) の出資による20,000錘の紡績工場 "HILATURADELAGUNA" の建設が決まり、既に着工している。(世銀は関与していないとのこと) 納入紡機メーカーはリーター社(ヨーロッパ)、村田機械が主力である。

個別プロジェクト要約表 MEX 002

91年 3月改訂

|           |   |  |                       |                       |   |  |  |
|-----------|---|--|-----------------------|-----------------------|---|--|--|
| 国名        |   | メキシコ合衆国  |                       | 予算年度                  | 55~56   | 結論/勧告  |  |
| 案件名       | 和   | ゲレロ州硫化鉄鉱開発計画調査   |                       | 実績額(累計)               | 70,190千円  | 1. フィージビリティ: 有り<br>2. FIRR=17.9%<br>条件 (1)投資額は全額借入れ。金利 8%<br>(2)価格上昇税金は除外<br>(3)機器装置類10年更新<br>3. 期待される開発効果:<br>(1)地域社会の促進(地域社会、関連産業への影響)<br>(2)雇用の促進(従業員及び家族の生活安定化)<br>(3)未利用資源の有効活用(肥料用硫酸製造、製鉄原料の生産)<br>(4)国際収支への影響(鉄鉱石需要に対応) |  |
|           | 英   | The Feasibility Study for the Pwrite Development Project at the Guerrero State in the Mexican States |                       | 調査延人月数                |   |  |  |
| 調査団       |   | 氏名   | 小 灘 龍 男               | 調査の種類/分野              | F/S / 鉱業  |  |  |
|           |   | 所属   | 同和鉱業(株)               | 最終報告書作成年月             | 81. 10  |  |  |
|           |   | 調査団員数  | 6                     | コンサルタント名              | 同和鉱業(株)   |  |  |
|           |   | 現地調査期間   | 80. 10. 10~80. 11. 14 | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 国有財産省.<br>鉱物資源局   |  |  |
| 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      |   |  |                       | プロジェクトの現況に至る理由        |   |  |  |
| プロジェクトサイト | 1. Campo Morado 鉱床 2. Copper King 鉱床<br>3. 冶金工場 Lazaro Cardenas 地区  |  |                       | その他の状況                | メキシコ政府より本件関連プロジェクトとしてオアハカ州未利用鉱物資源回収について、技術協力の要請がなされ、プロジェクト方式技術協力を実施した。<br>1. 案件名; 未利用硫化鉄開発技術<br>2. カウンターパート; エネルギー-鉱山国営企業省鉱業振興局<br>3. 経過; 84. 4 正式要請<br>85. 3 事前調査<br>86. 2 R/D 締結(協力期間: 86. 2 ~90. 2.)<br>86. 6 専門家派遣開始 チームリーダー、選鉱、製錬、分析(各1名)<br>88.12 製錬パイロットプラント据付完了<br>89. 1 試運転及びパイロットプラントにおける技術移転開始<br>90. 2 プロジェクト終了 |  |  |
| 総事業費      | 45,449百万円<br>(1USドル=210円=23 Pesos)<br>バンク・ローン   |  |                       |                       |   |  |  |
| 実施内容      | 1. Campo Morado 420,000t/Y約20年<br>2. Copper King 200,000t/Y 約40年<br>3. 冶金工場 (工業用濃硫酸 700,000t/Y<br>ペレット 340,000t/Y<br>1. Campo Morado 道路、福利厚生施設<br>2. Copper King<br>3. 冶金 貯鉱場、破碎工場<br>焙焼、硫酸工場、ペレット工場、回収工場 |  |                       |                       |   |  |  |
| 実施経過      | 計画着手後30ヶ月で試験操業開始  |  |                       |                       |   |  |  |

個別プロジェクト要約表 PAN 001

91年 3月改訂

|           |  |  |         |  |   |       |   |
|-----------|--|--|---------|--|---|-------|---|
| 国名        |  | パナマ共和国   |         | 予算年度   | 60 61   | 結論/勧告 |   |
| 案件名       | 和  | 石炭火力発電開発計画調査   |         | 実績額(累計)  | (61) 100,353千円  |       | 1. フィージビリティ: 有り<br>2. EIRR=12.6%<br>FIRR=13.5%<br>3. 本プロジェクトは技術的, 経済的, 財務的にもフィージブルなので, 1号機を92年10月, 2号機を93年1月に運転開始するためには, 88年に実施設計業務を開始する必要があり, 本プロジェクトに関連する外交面, 資金面, 技術面の手続き, 又は事前準備を可及的速やかに開始すべきである。 |
|           | 英  | Feasibility Study for the Panama Coal Power Development Project in the Republic of Panama. |         | 調査延人月数   | 33.5人月(うち現地 17.0人月)   |       |   |
|           |  |  |         | 調査の種類/分野   | F/S / 火力発電  |       |   |
|           |  |  |         | 最終報告書作成年月  | 87.3  |       |   |
| 調査団       | 団長   | 氏名   | 三國雅士    | コンサルタント名   | 電源開発(株)   |       |   |
|           |  | 所属   | 電源開発(株) |  | パナマ水資源電力会社<br>INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOSUY<br>ELECTRIFICACION<br>Ing. CARLOS A. ALIGANDONA<br>(Director Ejecutivo DE Desarrollo) |       |   |
|           | 調査団員数  | 10   |         | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  |   |       |   |
|           | 現地調査期間   | 86. 6.16~86. 9.13/<br>87. 2. 1~87. 2.15  |         |  |   |       |   |
| プロジェクト概要  |  |  |         | プロジェクトの現況  | 実現・具体化準備中   |       |   |
| 報告書の内容    |  |  |         | 報告書提出後の経過  |   |       |   |
| 実施機関      | パナマ水資源電力公社(IRHE)   |  |         | ・詳細設計開始(時期不明)  |   |       |   |
| プロジェクトサイト | 発電所地点は北緯9° 20' 10", 西経79° 54' 35" に位置し, パナマ運河のカリブ海側への出入口であり, リモン湾に面したテルフェーズアイランドでコロン市から約3Kmの距離である。 |  |         | プロジェクトの現況に至る理由   |   |       |   |
| 総事業費      | 244.9百万USドル, うち外貨分150.9百万USドル<br>(1.00USドル=185.00円=1.00B)  |  |         | その他の状況   |   |       |   |
| 実施内容      | 設備出力150MW(75MW×2基)の輸入炭火力発電所, 石炭荷揚げ用棧橋と貯炭場, 冷却水の取水および放水施設, 灰輸送と灰捨場および, 約70Km, 230KV2回線の送電線等の建設計画    |  |         | ・88年1月の中南米大使会議(東京)において, 円借款要請の意向がある旨の情報を入手。  |   |       |   |
|           |  |  |         | ・カウンターパートに対する現地でのOJT<br>・カウンターパートの日本における研修(最新の石炭火力発電所を見学)<br>・現地コンサルの活用<br>・JICAベース専門家派遣<br>87年5月まで<br>88年3月から1名(予定) |   |       |   |

個別プロジェクト要約表 PER 001

91年 3月改訂

|           |  |   |             |           |                       |  |                                |
|-----------|--|---|-------------|-----------|-----------------------|--|--------------------------------|
| 国名        |  | ペルー共和国                                  |             | 予算年度      | 49~50                 | 結論/勧告  |                                |
| 案件名       | 和  | ミチキジャイ送電計画調査                            |             | 実績額(累計)   | 46,512千円              |  |                                |
|           | 英  | Michiquillay Power Transmission Project |             | 調査延人月数    |                       |  |                                |
|           |  |   |             | 調査の種類/分野  | F/S / 送配電             |  |                                |
| 調査団       | 団長   | 氏名                                      | 山崎 武        | 最終報告書作成年月 | 75.9                  | 1. フィーズビリティー: 有り<br>2. B/C ...1.15 条件: 割引率10%<br>3. 期待される開発効果:<br>(1) Michiquillay鉱山開発に伴うインフラ整備の一環<br>(同鉱山の開発は、周辺地域の経済活動を大きく増加させ、同地域の牧畜業、林業、農業の生産性は一段と向上する)<br>(2) 豊富で低廉な電力を供給<br>(3) プロジェクト関連地域の周辺住民の生活向上と民生安定に貢献 |                                |
|           |  | 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  | 6                                       |             | 相手国側担当機関名 | ELECTROPERU (ペルー電力公社) |  |                                |
|           | 現地調査期間   | 74.11.12~75.1.10                        |             | 担当者名(職位)  |                       |  |                                |
| プロジェクト概要  |  |   |             |           |                       | プロジェクトの現況  | 中止・とりやめ                        |
| 報告書の内容    |  |   | 実現/具体化された内容 |           |                       | 報告書提出後の経過  |                                |
| 実施機関      | ペルー政府及び<br>(日本側) ミチキジャイ鉱業株式会社<br>(三井金属、日本鉱業、三菱金属、住友金属、<br>同和鉱業、古河鉱業、日鉄鉱業)  |   |             |           |                       |  |                                |
| プロジェクトサイト | Trujillo~Pacasmayo ~Michiquillay~Cajamarca   |   |             |           |                       |  |                                |
| 総事業費      | 24,010千USドル (外貨14,350千USドル)<br>(内貨 9,660千USドル)<br>建設中利子を除く工事費<br>20,782千USドル<br>(7,203 百万円, 1USドル=300 円)   |   |             |           |                       |  | プロジェクトの現況に至る理由                 |
| 実施内容      | 送電設備 Trujillo~Pacasmayo ~Michiquillay<br>220 KV 240km<br>Michiquillay~Cajamarca<br>33 KV 30km<br><br>変電設備<br>Trujillo変電所 220KV 開閉設備<br>Michiquillay変電所 220KV 33KV 開閉設備<br>変圧器 80MVA<br>33KV 13.8KV開閉設備<br>変圧器 5MVA<br><br>通信設備 |   |             |           |                       |  | 鉱山開発が経済的に不可となったため送電計画も凍結されている。 |
| 実施経過      | 77~78年 詳細設計<br>78年 着工<br>82年 完成  |   |             |           |                       |  | その他の状況                         |

個別プロジェクト要約表 PER 002

91年 3月改訂

|                   |  |  |         |   |  |  |
|-------------------|--|--|---------|---|--|--|
| 国名                |  | ペルー共和国   |         | 予算年度  | 52~53  | 結論/勧告  |
| 案件名               | 和  | サンタ河電源開発計画調査   |         | 実績額(累計)   | 72,206千円   |  |
|                   | 英  | Santa River Hydro-Electric Power Development Project |         | 調査延人月数  |  |  |
|                   |  |  |         | 調査の種類/分野  | F/S/水力発電   |  |
| 調査団               | 団長   | 氏名   | 野崎次男    | 最終報告書作成年月   | 79.1   | 1. フィージビリティ:有り<br>2. 期待される開発効果<br>(1) 100,000haの灌漑用水が確保される。<br>(2) 雪崩、洪水等の災害防御効果等、周辺地域にもたらす経済効果は大きい。 |
|                   |  | 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  | 11   |         | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)   | ペルー国電力公社電力調査企画局<br>(ELECTRO PURU-INIE)局長代理<br>ING. CESAR A. ZAPATA |  |
|                   | 現地調査期間   | 78.2.22 ~ 78.3.29                                    |         |   |  |  |
| プロジェクト概要          |  |  |         | プロジェクトの現況   | 実現・具体化進行中  |  |
| 実施機関<br>プロジェクトサイト | 報告書の内容   |  |         | 実現/具体化された内容   |  |  |
| 総事業費              | Santa河<br>C-2、C-3 発電計画 (R 発電計画を除く)<br>C-2 Chimboteri市より北東 70km<br>C-3 " 50km   |  |         | 報告書提出後の経過<br>世銀より、JICA予備調査の見直し、全体計画の作成並びに計画の一部のF/S及びD/Sの作成用に800万ドル(金利:年9.75%、支払期間:17年、据置期間6年を含む)の供与を受け、F/SをブラジルのHydro-Serviceが実施中。84年末にFinal Designが終了した模様。 |  |  |
| 実施内容              | C-2 133百万USドル<br>C-3 273百万USドル (406百万USドル (97,424百万円、1USドル=239.70円))<br>土木工事 20% 80%<br>電気及び水力機器 75% 25%<br>送電線工事 70% 30%<br>所要資金は全て外国よりの借入<br>C-2 72MW、C-3 158MW<br>C-2 Manta川取水コンクリートダム(高さ12.5m、堤頂長62m)<br>導水路、調圧水槽、水圧管路<br>発電所(24,600kw フランシス水車×3台<br>26,700kVA 発電機×3台)<br>C-3 調整池(650,000m³の調整能力)<br>重力式コンクリートダム<br>(高さ57.5m 堤頂長80.0m)<br>導水トンネル、調圧水槽<br>発電所(54,000kw ペルトン水車×3台<br>58,000kVA 発電機×3台) |  |         | プロジェクトの現況に至る理由<br>その他の状況<br>SANTA河の総合開発計画の見直し並びにC-1のD/S、C-2、C-3のF/Sを含めて世銀の資金でブラジルのコンサルタント Hydro-Serviceが800万ドルで調査実施。  |  |  |
| 実施経過              | 送変電設備<br>運開 C-2 86 工事期間 4ヶ年<br>C-3 87 " 4ヶ年半   |  |         |   |  |  |

個別プロジェクト要約表 PER 003

91年 3月改訂

|                   |  |  |          |                        |                          |   |       |
|-------------------|--|--|----------|------------------------|--------------------------|---|-------|
| 国名                |  | ペルー共和国   |          | 予算年度                   | 53 54                    | 結論 / 勧告   |       |
| 案件名               | 和  | ポエチョス・クルムイ水力発電計画調査   |          | 実績額 (累計)               | 63,844千円                 | 1. フィージビリティー: 有り<br>2. FIRR = 7% 条件 (1)金利 4.5%<br>(2)返済20年<br>3. 期待される開発効果:<br>(1) 電力不足の改善<br>(2) 将来の需要の伸びに対応し、高価なディーゼル燃料の節約 (現在、Piura 県はディーゼル及びガスタービン発電のみ) |       |
|                   | 英  | Poechos and Curumuy Hydro-Electric Power Development Project |          | 調査延人月数                 |                          |   |       |
|                   |  |  |          | 調査の種類 / 分野             | F / S / 水力発電             |   |       |
| 調査団               | 団長   | 氏名   | 野崎 次男    | 最終報告書作成年月              | 79 . 11                  |   |       |
|                   |  | 所属   | 電源開発 (株) | コンサルタント名               | 電源開発(株)                  |   |       |
|                   | 調査団員数  | 8  |          | 相手国側担当機関名<br>担当者名 (職位) | ELECTROPERU<br>(ペルー電力公社) |   |       |
|                   | 現地調査期間   | 79. 2. 25 ~ 79. 3. 29  |          |                        |                          |   |       |
| プロジェクト概要          |  |  |          |                        |                          | プロジェクトの現況   | 遅延・中断 |
| 報告書の内容            |  |  |          | 実現 / 具体化された内容          |                          | 報告書提出後の経過   |       |
| 実施機関<br>プロジェクトサイト | Piura県<br>PoechosダムはSullana 市北東30kmにあり、Poechos発電所は同ダム直下に、Curumuy発電所は同ダムの南約40km、Piura 市の北約20kmに位置する。  |  |          |                        |                          | 80.7<br>ペルー政府は 4,000万ドルの外国からの借款許可を出す。   |       |
| 総事業費              | Poechos 15.3百万USドル<br>(内貨: 5.3 百万USドル、10.0百万USドル)<br>Curumuy 17.3百万USドル<br>(内貨: 8.1 百万USドル 外貨: 9.2百万USドル)<br>計 32.6百万USドル<br>(7,151 百万円、1USドル=219.14円)                             |  |          |                        |                          | 81.5<br>従来からの経緯から日本政府の経済協力でこの建設を行うべく、82年度で日本政府から 4,000万ドルタイドローンで借款を得られる可能性について非公式に問い合わせがあり、その回答文書をもらいたいむね連絡があった。  |       |
| 実施内容              | Poechos 7,600kw、Curumuy 9,000kw<br>Poechos<br>分岐管、導水鉄管路、カプラン水車(4,000kw× 2台)を有する地上式発電所、放水路<br>Curumuy<br>上部調整池 (調整容量 102,000m <sup>3</sup> )、水槽鉄管路、カプラン水車(4,750kw 2台)を有する地上式発電所、放水路 |  |          |                        |                          | 81.6<br>この時点では82年度で、リマ市の電話拡張計画の借款の話が進み、より将来は可能性あるも現時点では不可能との事であった。従ってこの計画はドイツ政府と交渉の上、タイドローンで行う事に決った。  |       |
| 実施経過              | 80年末 入札書類等の作成<br>83年中 運転開始   |  |          |                        |                          | 83.9<br>西ドイツの融資は決定されていない。   |       |
|                   |  |  |          |                        |                          | プロジェクトの現況に至る理由  |       |
|                   |  |  |          |                        |                          | その他の状況  |       |
|                   |  |  |          |                        |                          | 82年ドイツが 4,000万ドルコミットしたが他に流用され現在進展がない。この地方の電力供給の不足から天然ガスを利用したガスタービン発電所の建設案も併行して検討されている。  |       |



個別プロジェクト要約表 PER 004

91年 3月改訂

|   |                  |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
|---|------------------|--|-----------------------|---|------------------------|-----------|---|-------------|---------|--------|---------|---------|-----------|---|------------------|----------|---------------|---------|--|------|-------|--------|-------|-------------------------|--|--|--|--|
| 国名  |                  | ペルー共和国   |                       | 予算年度  | 54 55                  | 結論 / 勧告   |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 案件名   | 和                | マルコナ鉱山鉄鉱石焼結工場建設計画調査  |                       | 実績額 (累計)  | 59,127千円               |           | 1. フィージビリティ: 有り<br>2. ROE = 5.7%, ROI = 7.2%<br>条件: 金利 .9%<br>3. 期待される開発効果<br>(1) 付加価値の増加と外貨収入効果<br>(2) 資源有効利用<br>(3) 税収入増加<br>(4) 多岐にわたる産業技術のレベル向上に多大な効果 |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
|   | 英                | The Feasibility Study on Marcona Sintering Project in the Republic of Peru |                       | 調査延人月数  |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
|   |                  |  |                       | 調査の種類 / 分野  | F / S / 鉱業             |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
|   |                  |  |                       | 最終報告書作成年月   | 80 . 8                 |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
|   |                  |  |                       | コンサルタント名  | 川崎製鉄㈱                  |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 調査団   | 団長               | 氏名   | 飯田 弘                  |   | 相手国側担当機関名<br>担当者名 (職位) |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
|   |                  | 所属   | 川崎製鉄 (株)              |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
|   | 調査団員数            | 9  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
|   | 現地調査期間           |  | 79. 11. 20~79. 12. 10 |   | イエロ・ペルー (Hierro-Peru)社 |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 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 イエロ・ペルー社<br>プロジェクトサイト イエロ・ペルー社のサンニコラス工場用地内粗鉱ヤード北側<br>総事業費 <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>直接建設費</td> <td>113,688,000</td> </tr> <tr> <td>エンジニアリング費</td> <td>3,776,000</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練・操業指導員</td> <td>433,000</td> </tr> <tr> <td>開業前準備費</td> <td>505,000</td> </tr> <tr> <td>建設期間中金利</td> <td>8,244,000</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>126,646,000 USドル</td> </tr> <tr> <td>自己資本 25%</td> <td>( 1USドル=240円)</td> </tr> <tr> <td>借入金 75%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>輸出金融</td> <td>約 41%</td> </tr> <tr> <td>米ドルローン</td> <td>約 34%</td> </tr> </table> |                  |  |                       | 直接建設費   | 113,688,000            | エンジニアリング費 | 3,776,000   | 教育・訓練・操業指導員 | 433,000 | 開業前準備費 | 505,000 | 建設期間中金利 | 8,244,000 | 計 | 126,646,000 USドル | 自己資本 25% | ( 1USドル=240円) | 借入金 75% |  | 輸出金融 | 約 41% | 米ドルローン | 約 34% | 報告書の内容<br>実現 / 具体化された内容 |  |  |  | プロジェクトの現況に至る理由<br>ペルー国経済状況の悪化と鉄鉱石の国際価格の下落により、国内鉱山業界は軒並み経営不振に見舞われている。また、85年の政権交替に伴い、イエロ・ペルー社の総裁も交替し、本件プロジェクトの有力な推進者がいなくなった。 |
| 直接建設費   | 113,688,000      |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| エンジニアリング費   | 3,776,000        |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 教育・訓練・操業指導員   | 433,000          |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 開業前準備費  | 505,000          |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 建設期間中金利   | 8,244,000        |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 計   | 126,646,000 USドル |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 自己資本 25%  | ( 1USドル=240円)    |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 借入金 75%   |                  |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 輸出金融  | 約 41%            |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 米ドルローン  | 約 34%            |  |                       |   |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 実施内容<br>2,500,000 トン / 年<br>7,610 トン / 日 (稼働率 90%)<br>焼結工場設備:<br>輸送・ハンドリング面での粉化防止対策、焼結排気ガス用<br>100m煙突集塵機、サイレンサ  |                  |  |                       | 報告書提出後の経過<br>開発調査終了時から 1カ年は工場建設のためのエンジニアリングを実施すべく計画していたが、無期限に延期するとの決定が下され、実現の目途は立っていない。 |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |
| 実施経過  |                  |  |                       | その他の状況  |                        |           |   |             |         |        |         |         |           |   |                  |          |               |         |  |      |       |        |       |                         |  |  |  |  |

個別プロジェクト要約表 PER 005

91年 3月改訂

|           |   |  |             |  |  |       |
|-----------|---|--|-------------|--|--|-------|
| 国名        | ペルー共和国  |  | 予算年度        | 57 58  | 結論 / 勧告<br>1. フィージビリティ：有り<br>2. EIRR=12.0% FIRR=16.8% (税引前) 11.9% (税引後)<br>3. 結論：技術、原料、財務、経済、市場等の観点から本件は成立し得る。ただし機器輸入関税の免除特典および有利なファイナンスが望まれる。<br>4. 提言：(1) 本件の実施を進めるが、輸入機器への関税免除策が必要<br>(2) できるだけ有利なファイナンス取得に努力する<br>(3) 既存の製品販売ルートが弱いので強化に努める<br>(4) 品質管理組織がないので新設する。<br>(5) 本プロジェクトは電力消費量が大で、その価格のプロジェクトの経済性への影響が大である。従って、将来電力料金値上げの場合、特恵料金を受けられるように交渉に努める。<br>(6) 石灰石鉱山開発に先立ち、詳細な地質調査、ボーリングテスト、鉱量評価等、専門家により実施する。 |       |
| 案件名       | 和   | PVC工場建設計画調査  | 実績額 (累計)    | 55,882千円   |  |       |
|           | 英   | The Feasibility Study on the Development of PVC in Paramonga, Republic of Peru | 調査延人月数      | 18.91人月 (うち現地8.68人月)                                     |  |       |
| 調査団       | 調査の種類/分野  |  |             | F/S / 化学工業   |  |       |
|           | 最終報告書作成年月   |  |             | 84. 3  |  |       |
|           | 調査団員数   | 7  | 相手国側担当機関名   | パラモンガ社 (国営化学会社)<br>Sociedad Paramonga Limited            |  |       |
|           | 現地調査期間  | 83. 1. 25 ~ 83. 2. 7 /<br>83. 6. 30 ~ 83. 7. 6                                 | 担当者名 (職位)   | Alvaro Vargas Guacucano, ( Manager Engineering Division) |  |       |
| 調査団長      | 氏名  | 田中 恒二  | コンサルタント名    | テクノコンサルタンツ(株)  |  |       |
|           | 所属  | テクノコンサルタンツ (株)   |             |  |  |       |
| 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      | Paramonga社  |  | 報告書の内容      |  | 報告書提出後の経過  |       |
| プロジェクトサイト | ペルー国<br>1. 工場 Paramonga市<br>2. 石灰石鉱山 Pariahuanca  |  | 実現/具体化された内容 |  | F/S 終了後、パラモンガ社自体で関連事項のスタディを進めたが、実施のための具体的措置をとるに至っていない。   |       |
| 総事業費      | 総事業費 75百万ドル (59.8百万ドル)*<br>うち外貨分 44百万ドル (43.2百万ドル)*<br>(1USドル=242円=1,536.65Soles)   |  |             |  | プロジェクトの現況に至る理由   |       |
| 実施内容      | * 機器輸入関税が免除される場合<br>1. Paramonga社 Paramonga工場敷地内に 25,000 トン/年のPVC生産設備として下記設備新設<br>石灰石キル 58,000 トン/年<br>カーバイド製造用電気炉 35,000 トン/年<br>アセチレン発生装置 9,945 千m <sup>3</sup> /年<br>VCM 製造装置 25,500 トン/年<br>PVC 製造装置 25,000 トン/年<br>ユーティリティ設備 一式<br>2. 工場より北方約 200km Pariahuanca の石灰石鉱山開発 |  |             |  | 相手国内の市場の悪化<br>隣国コロンビアより極端に安価な PVCがダンピング輸入されはじめ、Paramonga 社の PVCシェアが低下した。ANDEAN PACT の互恵条項により、この輸入 PVCに関税をかけて国内市場を防衛することができない。  |       |
| 実施経過      | 85.4 計画開始時期<br>88.7 計画完了時期  |  |             |  | その他の状況   |       |
|           |   |  |             |  | 1. 技術移転<br>(1) カウンターパートは、現地調査全工程及び現地作業を密接にサポートし、プロジェクト全般にわたるディスカッションを頻繁に行った。<br>(2) 上記1で基礎知識を身につけたカウンターパートが来日し、テクノコンサルタンツで財務経済評価に参加し、また類似プロセスでPVCを生産している電気化学(株)青海工場で研修した。<br>2. その他<br>(1) パラモンガ社は、更に小規模プラントF/Sを検討中。<br>(2) 同社は市場環境の好転があれば計画実施を考えている。  |       |

個別プロジェクト要約表 PER 006

91年 3月改訂

|           |        |   |                |   |   |
|-----------|--------|---|----------------|---|---|
| 国名        |        | ペルー共和国  | 予算年度           | 57 58   | 結論 / 勧告   |
| 案件名       | 和      | アリコータ水力発電開発計画調査   | 実績額 (累計)       | 157,705 千円  | 1. フィージビリティ: 有り<br>2. EIRR=13.1% FIRR =7.5%<br>3. 勧告<br>アリコータ湖 (容量 8億 m <sup>3</sup> ) は1967年から灌漑・発電に利用されて来たが82年10月には残 4億 m <sup>3</sup> となり、今後のきびしい使用制限にも拘らず1987年末には湖水枯渇が予想された。このためこの時点までに上流域から分水による水補給が計画され 6つの代案のうちロレスコータ湖 (塩水) とトコ川を水源とする経済的な B- III案が選択された。これにより 1.66 m <sup>3</sup> /秒が分水補給され、併せて出力 13.4MW のアリコータ第 3発電計画が行われる。この計画には塩水の稀釈排水と地質調査を含む詳細な追加調査が提言された。 |
|           | 英      | The Feasibility Study on Water Supply for the Lake Aricota and the Aricota No. 3. Hydroelectric Power Project in the Republic of Peru | 調査延人月数         | 58.3人月 (うち現地28.5人月)   |   |
| 調査団       | 団長     | 氏名 榎並敏夫<br>所属 電源開発 (株)  | 調査の種類 / 分野     | F/S / 水力発電  |   |
|           | 調査団員数  | 12  | 最終報告書作成年月      | 83. 12  |   |
|           | 現地調査期間 | 82. 6. 14 ~ 82. 7. 8<br>83. 7. 15 ~ 83. 8. 13   | コンサルタント名       | 電源開発 (株)  |   |
| プロジェクト概要  |        | 相手国側担当機関名<br>担当者名 (職位)  |                | Corporacion Departamental De Desarrollo De Tacna (CORDETACNA) タクナ県開発公団<br>Luis Bocchio Rejas 公団総裁<br>Luis Saez Sanchez 計画部長 |   |
| 実施機関      |        |   | プロジェクトの現況      |   | 実現・具体化準備中   |
| プロジェクトサイト |        |   | 報告書提出後の経過      |   | 報告書の内容  |
| 総事業費      |        |   | プロジェクトの現況に至る理由 |   | 実現 / 具体化された内容 (追加調査)  |
| 実施内容      |        |   | その他の状況         |   | 報告書の内容  |
| 実施経過      |        |   | その他の状況         |   | 報告書の内容  |

個別プロジェクト要約表 PGY 001

91年 3月改訂

|  |          |   |  |   |   |
|--|----------|---|--|---|---|
| 国名   | パラグアイ共和国 |   | 予算年度   | 60~62   | 結論/勧告   |
| 案件名  | 和        | 肥料プラント建設計画調査  | 実績額(累計)  | 66,004千円  | パラグアイは、農業立国を目指し、肥料の国産化は国の悲願といえる。近年、農地の劣化が急激に進んでいる。本プロジェクトは、主要原料であるりん鉱石をブラジルより輸入せねばならず、大量に長期に、安定して確保せねばならない。肥料価格、農産品価格、流通など、政治経済上の前提の解決を必要とする。 |
|  | 英        | The Feasibility Study for Fertilizer Production Plant in the Republic of Paraguay | 調査延入月数   | 19.40人月(うち現地7.90人月)   |   |
|  |          |   | 調査の種類/分野   | F/S /化学工業   |   |
| 調査団  | 団長       | 氏名 藤木 幸彦  | 最終報告書作成年月  | 87.3  |   |
|  |          | 所属 (社)日本プラント協会 技術部嘱託・参事   | コンサルタント名   | (社)日本プラント協会/日産化学工業(株)<br>テクノコンサルタンツ(株)  |   |
|  | 調査団員数    | 6   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  | 商業工業省<br>Emilio A. Ramirez Russo<br>(Director of Technical Bureau)<br>Dionisio Coronel (Coordinator of<br>Technical Bureau) |   |
|  | 現地調査期間   | 86. 6. 16~86. 7. 17/<br>87. 2. 9~87. 2. 19  |  |   |   |
| プロジェクト概要   |          |   | プロジェクトの現況  | 遅延・中断   |   |
| <p>報告書の内容</p> <p>実施機関 新たに設立された公企業が担当することが望ましい。</p> <p>プロジェクトサイト イタイプ発電所に近いエルナンダリア市(アルトパラナ県)の郊外</p> <p>総事業費 外貨 34.21百万USドル<br/>内貨 1,041.8百万Gs<br/>(86年央時点、1USドル=240Gs)</p> <p>実施内容 磷鉱石を輸入し、電解炉(乾式)により磷酸液を製造する。<br/>生産能力 25,380t/y (as P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)<br/>アンモニアは輸入する。<br/>輸入量 9,030t/y<br/>生産肥料<br/>DAP (18-46-0) 29,000t/y<br/>NPK (6-30-10) 32,000t/y<br/>NPK (15-15-15) 4,000t/y<br/>TSP (0-46-0) 5,000t/y<br/>副産物<br/>スラッグ 73,590t/y<br/>(肥料ファイラー、および珪酸質肥料)<br/>磷鉄 1,670t/y</p> <p>実施経過 87. 4 計画開始<br/>92. 1 計画完了</p> |          |   | <p>実現/具体化された内容</p> <p>報告書提出後の経過 特になし。</p> <p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>その他の状況</p> <p>プロジェクトの推進には、肥料、原料等の安定入手、価格の維持、肥料の価格、販売ルート等、大きな条件項目があるため、関係政府機関にはかり、検討を行いたい、とのコメントをパラグアイ側より受けたが、検討の結果中断となった。日立造船が本プロジェクトに関心を持っていた。</p> |   |   |

個別プロジェクト要約表 URY 001

91年 3月改訂

|           |  |   |                  |                       |  |  |  |
|-----------|--|---|------------------|-----------------------|--|--|--|
| 国名        |  | ウルグァイ東方共和国  |                  | 予算年度                  | 59 60  | 結論/勧告  |  |
| 案件名       | 和  | 紙パルプ工場建設計画調査  |                  | 実績額(累計)               | 88,077千円   | 1. フィージビリティ: 有り<br>2. EIRR=12.99%, FIRR=11.92%<br>条件 (1) EIRRは91年価格評価<br>(2) FIRRは税徴収前 |  |
|           | 英  | The Feasibility Study on the Establishment of Paper Pulp Mill in the Oriental Republic of Uruguay |                  | 調査延人月数                | 26.5 人月(うち現地 10 人月)  |  |  |
|           |  |   | 調査の種類/分野         | F/S/その他工業             |  |  |  |
|           |  |   | 最終報告書作成年月        | 85.9                  |  |  |  |
| 調査団       | 団長   | 氏名  | 三上良梯             | コンサルタント名              | ユニコ・インターナショナル(株)<br>(株)北越エンジニアリング/王子製紙(株)                                  |  |  |
|           |  | 所属  | ユニコ・インターナショナル(株) | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 企画調整情報庁: SEPLACODI<br>Mr. Jorge Pelufo (情報庁長官)<br>Ms. Ana Cazyadori (技術顧問) |  |  |
|           | 調査団員数  | 3/5   |                  |                       |  |  |  |
|           | 現地調査期間   | 84.11.27~84.12.26/<br>84.12.7~84.12.26  |                  |                       |  |  |  |
| プロジェクト概要  |  |   |                  |                       |  | プロジェクトの現況  | 遅延・中断  |
| 報告書の内容    |  |   |                  |                       |  | 報告書提出後の経過  |  |
| 実施機関      | 未定   |   | 実現/具体化された内容      |                       |  |  | 本紙パルプ工業調査は、ウルグァイに植林を行う場合、木材利用工業として紙パルプ産業の可能性を示したものである。<br>本調査のあとJICAでは、86年12月官ベースで86年7月現地調査を含む本格調査が実施された(造林木材利用計画; 林業開発のM/P案件) |
| プロジェクトサイト | Fray Bentos  |   |                  |                       |  |  |  |
| 総事業費      | 総事業費 611.02百万USドル<br>うち外貨 473.10百万USドル<br>(1USドル=260円)                               |   |                  |                       |  |  |  |
| 実施内容      | 1. 日産750tのパルプ生産設備について、現地組立方式を採る。<br>2. 生産品種は原木価格が安いこと、生産量が多いことからL材100%(globulus)とする。 |   |                  |                       |  |  |  |
| 実施経過      | 85年植林開始 5~7年後にプラント買付を開始。<br>(プラント買付準備より建設完了まで約7年)                                    |   |                  |                       |  |  | プロジェクトの現況に至る理由   |
|           |  |   |                  |                       |  | その他の状況   | 1. パルプ市場の世界的不況のため推進母体がまだ動けない状態。<br>2. 大型プロジェクトのため資金調達の日途がたたない。   |

個別プロジェクト要約表 VEN 001

91年 3月改訂

|           |   |   |   |   |                     |   |
|-----------|---|---|---|---|---------------------|---|
| 国名        |   | ヴェネズエラ共和国   |   | 予算年度  | 54~55               | 結論/勧告   |
| 案件名       | 和   | オリノコヘビーオイル軽質化計画調査   |   | 実績額(累計)   | 102,330千円           | 1. フィージビリティ:有り<br>2. ROE=22.9~25.0% (Income Tax 50%)<br>17.1~18.7% ( " 67%) |
|           | 英   | The Study on the Orinoco Heavy Oil Upgrading Project in the Republic of Venezuela |   | 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  | 広瀬 鮮一   | 最終報告書作成年月   | 80. 11              |   |
|           |   | 所属  | 日揮 (株)  | コンサルタント名  | 日揮 (株)              |   |
|           | 調査団員数   | 6/8   |   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)   | エネルギー鉱山省<br>レイエス次官補 |   |
|           | 現地調査期間  | 79. 9. 30~79. 10. 13/<br>80. 5. 3~80. 5. 23                                       |   |   |                     |   |
| プロジェクト概要  |   |   |   | プロジェクトの現況   | 中止・とりやめ             |   |
| 報告書の内容    |   |   |   | 報告書提出後の経過   | 中止・とりやめ             |   |
| 実施機関      | エネルギー省  |   | 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 | Monagas州南部 Cerro Negro  |   | 世界の原油価格が低迷している中で、ヴェネズエラは将来への布石としてオリノコ重質油ベルトの開発活動を行っている。 | INTEVEP (PDVSA の研究機関) が開発した Emulsion Technology, PDVSA とメジャーオイルが共同開発した Liquid Emulsion などによる生産を開始している。  |                     |   |
| 総事業費      | 所要資本 (百万USドル)<br>フルードコーカーケース 1,073.40<br>ユリカケース 1,097.50<br>M-D Sケース 1,188.18<br>243,393 ~ 269,420百万円、<br>1 USドル = 226.75 円                 |   |   | プロジェクトの現況に至る理由  |                     |   |
| 実施内容      | Cogollar I X と Cerro Negro 原油の 50/50% 混合原油処理<br>25~28° API, 硫黄分 1 重量% 以下の改質油 125,000 B P S D 生産   |   |   | (1) 世界の石油需給及び価格の見通しが以前よりも厳しいものとなり、プロジェクトの経済性を再検討する必要が出たこと<br>(2) ヴェネズエラの経済が悪化し、対外債務問題が表面化したため、未着手の大型プロジェクトの多くが、延期ないし取止めの扱いとなった。   |                     |   |
| 実施経過      | プロセス装置 (常圧蒸留装置, 減圧蒸留装置, フルードコーカー装置, ユリカ装置, M-D S 装置, 水素化処理/脱硫装置, 水素製造装置, 硫化水素回収装置, 硫黄回収装置)<br>用役設備 (スチームボイラー, 発電機ボイラー供給水処理, 冷却塔)<br>タンク貯蔵設備 |   |   | その他の状況  |                     |   |
|           |   |   |   | オリノコオイル地帯は複数の開発区分に分かれており、いくつかの地域が本調査の対象となった。セロ・ネグロ地区の軽質化プロジェクトは取止め(無期延期)となったが、隣接のアマカ地区では、よりコストのかからない混合原油生産プロジェクト(グァニパ 100計画)が現在実施中である等オリノコオイル地帯の開発自体は着実に実施されている。また日本の協力は数ある軽質化プロセスの相互評価を行ったものであり、客観的な評価として技術的には評価されている。 |                     |   |

個別プロジェクト要約表 PNG 001

91年 3月改訂

|           |   |   |   |           |   |                       |
|-----------|---|---|---|-----------|---|-----------------------|
| 国名        | パプア・ニューギニア  |   | 予算年度  | 49~52     | 結論/勧告   |                       |
| 案件名       | 和   | プラリ河電力開発計画調査  | 実績額(累計)   | 725,848千円 | 1. フィージビリティ:有り<br>2. FIRR=19.4~22.2%<br>3. 期待される開発効果<br>同国に産する銅、石灰石、天然ガス等とオーストラリアに産するボーキサイト、精練石等を組合わせた電力多消費産業の育成。 |                       |
|           | 英   | Feasibility Study for the Purari River Electric Development Project in Papua New Guinea | 調査延人月数  |           |   |                       |
| 調査団       | 団長  | 氏名  | 和田義勝(第1次~第4次)   | 調査の種類/分野  |   | F/S / 水力発電            |
|           |   | 所属  | 日本工営(株)   | 最終報告書作成年月 |   | 77.12                 |
|           | 調査団員数   | 16 / 30 / 26 / 2  | コンサルタント名  | 日本工営(株)   |   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) |
|           | 現地調査期間  | 75.2.7~75.3.31 / 75.4.1~76.3.31 /<br>76.4.1~77.3.31 / 77.4.1~77.10.16                   | 資源エネルギー省  |           |   |                       |
| 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   |           |   |                       |
| 実施機関      | Purari河 開発公社  |   | 88年 7月内閣が変わったが、電力庁及び資源エネルギー省において今のところ目立った実施への動きはない。   |           |   |                       |
| プロジェクトサイト | プラリ河のワボ地点を中心とした地域   |   | プロジェクトの現況に至る理由  |           |   |                       |
| 総事業費      | 総額 5,000百万USドル<br>水力発電計画 1,000百万USドル<br>インフラストラクチャー 700~ 900百万USドル<br>工業団地施設 3,100~ 3,300百万USドル<br>(1,342,550百万円、1USドル=268.51円) |   | 計画当初前提としていたアルミニウム精練工場の進出が実現せず、フィージビリティなしと判明したため。  |           |   |                       |
| 実施内容      | 発電所: 180万kw<br>118億kwh/年<br>工業団地<br>58万トンのアルミ精練を中核とする。  |   | その他の状況  |           |   |                       |
| 実施経過      | 着手決定後 8ヶ年を要する。  |   | 1. 85年 1月の中曽根首相訪問を機に、日本の経済・技術協力に関心が深まり、先般PNG を訪問した某コンサルタント会社のプロファイチームに対してPNG 産業開発大臣が非公式ながら本件の具体化について興味を示していた模様である。<br>2. 電力庁は本プロジェクトを断念したわけではないが、精練に替わる大電力消費産業の創出に成功するか、油価の高騰といったことがない限り早急な具体化は難しい。 |           |   |                       |

個別プロジェクト要約表 SLB 001

91年 3月改訂

|           |   |   |                |                       |                            |       |
|-----------|---|---|----------------|-----------------------|----------------------------|-------|
| 国名        |   | ソロモン諸島  |                | 予算年度                  | 55~57                      | 結論/勧告 |
| 案件名       | 和   | テンガノ湖ボーキサイト開発計画調査   |                | 実績額(累計)               | 54,196千円                   |       |
|           | 英   | Feasibility Study for the Lake Te Nggano Bauxite Resources Development Project in the Solomon Islands |                | 調査延人月数                |                            |       |
|           |   |   |                | 調査の種類/分野              | F/S / 鉱業                   |       |
| 調査団       | 最終報告書作成年月   |   |                | 82. 8                 |                            |       |
|           | 団長  | 氏名  | 塚原 登           | コンサルタント名              | (共同企業体)<br>代表:住鉱コンサルタント(株) |       |
|           |   | 所属  | 住鉱コンサルタント(株)   | 相手国側担当機関名<br>担当者者(職位) | 国土、エネルギー<br>天燃資源省          |       |
|           | 調査団員数   | 1   |                |                       |                            |       |
|           | 現地調査期間  | 81. 12. 7 ~ 81. 12. 14  |                |                       |                            |       |
| プロジェクト概要  |   |   |                | プロジェクトの現況             | 中止・とりやめ                    |       |
| 報告書の内容    |   |   |                | 報告書提出後の経過             |                            |       |
| 実施機関      | MLENR   |   | 実現/具体化された内容    | 休止。                   |                            |       |
| プロジェクトサイト | テンガノ湖   |   |                |                       |                            |       |
| 総事業費      |   |   |                |                       |                            |       |
| 実施内容      | 調査の結果、テンガノ湖々底堆積物に伴うボーキサイト質灰色粘土は、金属鉱業として大規模または中規模の商業生産稼行を考慮するには、質・両共に不十分なボーキサイトであろうと判断され、現時点ではローカル消費用の窯業原料、教材用粘土等としての利用が考えられる。 |   | プロジェクトの現況に至る理由 |                       |                            |       |
|           |   |   |                | その他の状況                |                            |       |



個別プロジェクト要約表 IDN 101

91年 3月改訂

|  |        |   |                |  |   |           |  |
|--|--------|---|----------------|--|---|-----------|--|
| 国名   |        | インドネシア共和国   |                | 予算年度   | 49 50   | 報告書提出後の状況 |  |
| 案件名  | 和      | 都市ガス整備計画調査  |                | 実績額(累計)  | 22,547千円  |           |  |
|  | 英      | Study on Rehabilitation and Development of Town Gas |                | 調査延人月数   |   |           |  |
|  |        |   |                | 調査の種類/分野   | M/P / ガス・石炭・石油  |           |  |
|  |        |   |                | 最終報告書作成年月  | 75.11   |           |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名  | 大川 進一郎         | コンサルタント名   | 東京ガス(株)   |           |  |
|  |        | 所属  | 東京ガス(株) 横浜営業部長 |  |   |           |  |
|  | 調査団員数  | 8   |                |  |   |           |  |
|  | 現地調査期間 | 75.3.7~75.3.30 /<br>75.8.24 ~75.8.31 (事業報告に記載なし)    |                | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  |   |           |  |
| 合意/提言の概要   |        |   |                | 実現/具体化された内容  | 提言内容の現況   | 実現・具体化進行  |  |
| <p>インドネシア国家エネルギー計画の枠内における都市ガスの位置付け及び展望に関して、資金、経営、計画、技術の各面から検討を行った。<br/>                 提言内容は以下のとおりである。<br/>                 インドネシアの都市部の熱エネルギー源として、都市ガスは重要である。しかるに、ガス公社(PGN)は設備の老朽化及びサービス低下により十分にその機能を果たしていない。従って早急にその修復、開発を図る必要がある。特に、天然ガスの活用促進を強く進言した。</p> |        |   |                | <p>チマラヤ等3カ所からチレボンを結ぶ天然ガス・パイプラインより、ジャカルタの工業用として分岐パイプラインを敷設した。</p> | <p>提言の現況に至る理由<br/>(遅延の場合はその理由)</p> <p>76~78年、チラマヤ等3カ所からの天然ガス・パイプラインをジャカルタ経由チレボンまで敷設(約200Km)。このうち一部をジャカルタでの工業用ガスとして分岐利用する工事が行なわれた。資金難から計画の実施が遅延していたものの、86年に世銀のローン及び英国の技術協力(専門家)を得て、計画はその後順調に具体化している。具体化のペースは着実だが、非常にゆっくりしているようである。</p> |           |  |
|  |        |   |                | その他の状況   |   |           |  |
|  |        |   |                | 受注業者(コントラクター)<br>新日鉄、日本鋼管、東京ガス                                   |   |           |  |

個別プロジェクト要約表 IDN 102

91年 3月改訂

|   |            |   |  |                       |  |               |           |      |           |   |  |               |
|---|------------|---|--|-----------------------|--|---------------|-----------|------|-----------|---|--|---------------|
| 国名  |            | インドネシア共和国                                   |  | 予算年度                  | 60   | 報告書提出後の状況     |           |      |           |   |  |               |
| 案件名   |            | 和   | 中小工業振興開発計画調査   | 実績額(累計)               | 136,714千円  |               |           |      |           |   |  |               |
|   |            | 英   | The Study on the Development of Linkage-Type Industries in the Republic of Indonesia | 調査延人月数                | 46.03人月(うち現地 20.38人月)  |               |           |      |           |   |  |               |
|   |            |   |  | 調査の種類/分野              | M/P /工業一般  |               |           |      |           |   |  |               |
|   |            |   |  | 最終報告書作成年月             | 86.3   |               |           |      |           |   |  |               |
| 調査団   | 団長         | 氏名  | 坂梨 晶保  | コンサルタント名              | ユニコ・インターナショナル(株)<br>(社) 海外コンサルティング企業協会   |               |           |      |           |   |  |               |
|   |            | 所属  | ユニコ・インターナショナル(株)   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 工業省 官房: MOI (Secretariate General,<br>Ministry of Industry)<br>Mr. Bachrum S. Harahap (Special Assistant<br>to Minister) |               |           |      |           |   |  |               |
|   | 調査団員数      | 13/6  |  |                       |  |               |           |      |           |   |  |               |
|   | 現地調査期間     | 85. 6. 10~85. 9. 30/<br>85. 11. 6~85. 12. 5 |  |                       |  |               |           |      |           |   |  |               |
| 合意/提言の概要  |            |   |  | 実現/具体化された内容           | 提言内容の現況  | 実現・具体化進行      |           |      |           |   |  |               |
| <p>1. 中小工業開発のため、以下の育成策を提言した。</p> <p>(1) 中小工業有望案件の発掘、アドバイザー・サービスのためのコンサルティング・サービスを提供する。</p> <p>(2) 対象業種を中小規模の「成長型」の金属加工業とする。</p> <p>(3) 育成業種を当初ある程度の数に留め(90~100社)、重点的・モデル的に育成する。</p> <p>(4) 国営銀行を実施機関とする低利・長期の融資制度を確立する。</p> <p>(5) 金属下請け部品の品質の検査・向上を目的とした品質検査センターを設立する。</p> <p>2. 対象地域はインドネシア全域(但し、ジャワ島の主要都市周辺が中心となる)</p> <p>3. 総事業費 40百万USドル</p> <p>内訳</p> <table border="0"> <tr> <td>対中小工業融資原資</td> <td>29.4百万USドル</td> </tr> <tr> <td>コンサルティング・サービス</td> <td>3.0百万USドル</td> </tr> <tr> <td>共用施設</td> <td>7.6百万USドル</td> </tr> </table> <p>(1USドル=235円)</p> <p>潜在的総資金需要 520百万~900百万USドル (86~90年の5年分)<br/>うち外貨分 50~70% (を85年価格で評価)</p> <p>4. 一件当り最大資産規模: 10億~20億ルピア</p> <p>5. 一件当り融資額: 上限 5~10億ルピア<br/>下限 15百万ルピア</p> <p>6. 第一期プログラムローンの貸出期間は開始後約5年</p> |            |   |  | 対中小工業融資原資             | 29.4百万USドル   | コンサルティング・サービス | 3.0百万USドル | 共用施設 | 7.6百万USドル | <p>提言は大きく二つに分けられる。</p> <p>①開発金融(ツーステップ・ローン)の新設</p> <p>②金属加工センターの設立及び詳細F/Sの実施</p> <p>①については、OECFに対し円借款が「イ」政府より正式に申請されたが、OECF審査結果、条件等が折り合わなかった。</p> <p>②については、詳細F/SをJICAへ申請し、63年度に開発調査終了。</p> | <p>提言の現況に至る理由</p> <p>左欄①については、利用者の末端金利の利率が折り合わなかったのが主原因。(インドネシア側は市中金利を主張、OECFは、市中金利より低利の優遇策を主張した。)</p> | <p>その他の状況</p> |
| 対中小工業融資原資   | 29.4百万USドル |   |  |                       |  |               |           |      |           |   |  |               |
| コンサルティング・サービス   | 3.0百万USドル  |   |  |                       |  |               |           |      |           |   |  |               |
| 共用施設  | 7.6百万USドル  |   |  |                       |  |               |           |      |           |   |  |               |

個別プロジェクト要約表 MYS 101

91年 3月改訂

|   |                   |  |                  |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|---|-------------------|--|------------------|------------------------|--------------------|---|---|-------------|-----|----------|------|------------------|-------------------|------------|-------------|--------------|-----------------|-------------|---------|-------------------------|--|----|-------|--------------|---------------|--|-------|------------|---------------|---|--|--|
| 国名  |                   | マレーシア  |                  | 予算年度                   | 51 52              | 報告書提出後の状況   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| 案件名   | 和                 | 石油産業開発計画調査   |                  | 実績額 (累計)               | 205,424 千円         |   | プロジェクトの具体化が進んでいる。<br>本報告書の勧告の主旨に従い、同国の短長期に於ける石油探鉱開発計画が策定され、同国閣議によりPETRONASにより本計画は遂行中である。具体化されている内容は次の通り。<br>1. アンモニア尿素プラント<br><br>サイト：サラワク州 Bintulu<br>規模：アンモニア33万トン/年、尿素49.5万トン/年<br>2. 石油精製プラント<br>(1) サイト：トレンガヌ州 Kerteh }<br>規模：3万バレル/日の精製能力<br>(2) サイト：Melaka }<br>規模：16.5万バレル/日の精製能力 |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|   | 英                 | Master Plan Study for the Development of Potroleum & Natural Gas Resources in Malaysia |                  | 調査延人月数                 |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|   |                   |  |                  | 調査の種類/分野               | M/P /ガス・石炭・石油      |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| 調査団   | 団長                | 氏名   | 畠山 勉             | 最終報告書作成年月              | 78. 3              |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|   |                   | 所属   | 石油開発公団石油開発技術センター | コンサルタント名               | 日本オイル・エンジニアリング (株) |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|   | 調査団員数             | 9  |                  | 相手国側担当機関名<br>担当者名 (職位) | 国営石油会社 (PETRONAS)  |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|   | 現地調査期間            | 76. 11. 15~76. 11. 21 (インセプション) /<br>76. 12. 12~77. 1. 17 (資料分析サイトサーベイ)                |                  |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| 合意 / 提言の概要  |                   |  |                  | 実現 / 具体化された内容          |                    | 提言内容の現況   | 実現・具体化進行  |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| <p>1. 計画の概要<br/>マレーシア国の石油開発はようやく緒についた段階であり、74年に制定された石油開発法によって、国営石油会社PETRONASが設立され、今後第3次5ヶ年計画のもとで、石油及び石油化学全般にわたるマスター・プランの作成が計画され、わが国に同調査の要請が出された。</p> <p>(1) 調査の内容<br/>マレーシア国における石油及びガスの埋蔵量を評価し、同国における石油及びガスの将来の生産推移を予測するとともに、必要とされる生産施設の規模及び型を提言し、同国内の石油及びガス資源の開発策定に際しての必要事項を調査する。</p> <p>①. 対象油田、ガス田</p> <table border="0"> <tr> <td>a. 比較的長い実績を有する油田</td> <td>4ヶ所</td> <td>c. 開発待期油田</td> <td>11ヶ所</td> </tr> <tr> <td>b. " 短い " "</td> <td>4ヶ所</td> <td>d. 未開発油田</td> <td>16ヶ所</td> </tr> </table> <p>②. 調査事項</p> <table border="0"> <tr> <td>a. 地質及び物理探査資料の解析</td> <td>f. 既存生産施設の処理能力の評価</td> </tr> <tr> <td>b. 抗井特性の解析</td> <td>g. 油田施設概念設計</td> </tr> <tr> <td>c. 油層液体特性の解析</td> <td>h. 投資額の算定及び投資時期</td> </tr> <tr> <td>d. 油層推移挙動調査</td> <td>i. 経済検討</td> </tr> <tr> <td>e. 油層シミュレータによるヒストリー・マッチ</td> <td></td> </tr> </table> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) マレーシアの原油及びガス埋蔵量</p> <table border="0"> <tr> <td>原油</td> <td>原始埋蔵量</td> <td>3,994.6MMSTB</td> <td>46,931.4MMSCF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可採埋蔵量</td> <td>862.9MMSTB</td> <td>14,547.0MMSCF</td> </tr> </table> <p>(百万ストックタンク・バレル) (1 Billion Standard Cubik Feet)</p> <p>(2) 既存の生産施設に対する提言<br/>計量システムの改善, Dehydrationシステムの改善, 海上生産設備のリモート・コントロールシステムの採用</p> <p>(3) 生産中油田に対する提言<br/>Saba, Sarawakのガス/オイルratio 最大生産可能量, 二次回収のあり方, その他</p> <p>(4) 開発予定油田/ガス田の生産可能性<br/>Bekok, Pulau, Seligi 油田.....109,200bpd<br/>Tapis油田.....53,850bpd, Bekok, Pulauガス田.....150MMSCF/D (20年)<br/>Erb油田.....20,000bpd, B12ガス田.....41MMSCF/D<br/>Central Lucoria E6 油田.....30,000bpd<br/>Central Lucoria ガス田 (6ガス田合計) .....1.34MMSCF/D (20年)</p> |                   |  |                  | a. 比較的長い実績を有する油田       | 4ヶ所                | c. 開発待期油田   | 11ヶ所  | b. " 短い " " | 4ヶ所 | d. 未開発油田 | 16ヶ所 | a. 地質及び物理探査資料の解析 | f. 既存生産施設の処理能力の評価 | b. 抗井特性の解析 | g. 油田施設概念設計 | c. 油層液体特性の解析 | h. 投資額の算定及び投資時期 | d. 油層推移挙動調査 | i. 経済検討 | e. 油層シミュレータによるヒストリー・マッチ |  | 原油 | 原始埋蔵量 | 3,994.6MMSTB | 46,931.4MMSCF |  | 可採埋蔵量 | 862.9MMSTB | 14,547.0MMSCF | <p>勧告遂行のためPETRONAS機能を強化、国営操業会社の設立 (CARIGARI), P. S. コントラクトの改定実施 (EXXON, SHELLとの) を実行している。<br/>CARIGRIは独自の探鉱事業及びサラワク沖海洋油田の操業に従事している。</p> |  | <p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>サバ、サラワクが中心であった原油生産が、半島沖油、ガス田部の発見、開発により、生産量は増大している。加えて、多量の天然ガス埋蔵が確認され、サラワクではLNGプロジェクトが発見し、半島側ではPenninsular Gas Project として半島部の国内需要に向けてるとともに、シンガポールに対しても輸出する事業が開始されている。</p> |
| a. 比較的長い実績を有する油田  | 4ヶ所               | c. 開発待期油田  | 11ヶ所             |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| b. " 短い " "   | 4ヶ所               | d. 未開発油田   | 16ヶ所             |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| a. 地質及び物理探査資料の解析  | f. 既存生産施設の処理能力の評価 |  |                  |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| b. 抗井特性の解析  | g. 油田施設概念設計       |  |                  |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| c. 油層液体特性の解析  | h. 投資額の算定及び投資時期   |  |                  |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| d. 油層推移挙動調査   | i. 経済検討           |  |                  |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| e. 油層シミュレータによるヒストリー・マッチ   |                   |  |                  |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
| 原油  | 原始埋蔵量             | 3,994.6MMSTB   | 46,931.4MMSCF    |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|   | 可採埋蔵量             | 862.9MMSTB   | 14,547.0MMSCF    |                        |                    |   |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|   |                   |  |                  |                        |                    | その他の状況  |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |
|   |                   |  |                  |                        |                    | (1), (2) と並んで石油化学プラント建設の勧告もなされたが、市場・財務・労働力の条件に制限があり具体化されていない。 |   |             |     |          |      |                  |                   |            |             |              |                 |             |         |                         |  |    |       |              |               |  |       |            |               |   |  |  |

|   |          |  |  |            |                            |
|---|----------|--|--|------------|----------------------------|
| 国名  | フィリピン共和国 |  | 予算年度   | 49 50      | 報告書提出後の状況                  |
| 案件名   | 和        | 石油化学工業開発計画調査   | 実績額（累計）  | 72,379千円   | 実現化されていない。                 |
|   | 英        | Pre-Feasibility Study for the Development of Petrochemical Industry in the Philippines | 調査延人月数   |            |                            |
|   |          |  | 調査の種類/分野   | M/P / 化学工業 |                            |
|   |          |  | 最終報告書作成年月  | 75. 11     |                            |
| 調査団   | 団長       | 氏名   | 千野 武司  | コンサルタント名   | ユニコ・インターナショナル(株)<br>日 揮(株) |
|   |          | 所属   | ユニコ・インターナショナル(株) 高分子工業部長   |            |                            |
|   | 調査団員数    | 7  | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  | 国家経済開発庁    |                            |
|   | 現地調査期間   | 75. 2. 25~75. 3. 20  |  |            |                            |
| 合意・提言の概要  |          |  | 実現・具体化された内容  |            | 提言内容の現況                    |
| <p>1. 計画の概要</p> <p>下記に関する現地調査を実施し、同国石油化学工業の問題点、将来のあり方に関する第一次報告書 (Orientation Report) をまとめる。</p> <p>(1) 国内および海外の市場調査を行ない、関連製品の需要予測を行なう。</p> <p>(2) 原料・副原料・中間原料の入手可能性の調査、検討</p> <p>(3) 石油化学コンプレックスに関する検討</p> <p>① 立地条件の調査</p> <p>② 建設費用の算定</p> <p>③ ユーティリティーに関し、その消費量との検討</p> <p>④ プロセス・スキームの選定、適性規格の選択</p> <p>⑤ その他</p> <p>(4) 経済性および国家への貢献度の評価</p> <p>2. 結論および勧告</p> <p>(Orientation Report の概要)</p> <p>(1) 窒素肥料プラントについては相当規模のものの建設が可能であろう。</p> <p>(2) 合繊原料の製造を主体とするアロマティック系 Complex の建設は、時期尚早 (合繊工業を興す場合は原料輸入が適当) であろう。</p> <p>(3) 今後の比国石油化学工業は、オレフィン系製品の製造を志向すべきであろう。</p> |          |  | 実現・具体化遅延   |            | 提言内容の現況に至る理由               |
|   |          |  | <p>具体化されていない理由としては</p> <p>1. プロジェクトの経済性がそれ程高くないためと推定される。</p> <p>2. 度重なるオイルショックによる需要減退とナフサベース石油化学 (特にオレフィン系) 工業の経済的後退。</p> <p>3. 計画当時の製油設備 (Filcilt) がスクラップされ、Cavite に立地するメリットが無くなった。</p> <p>4. フィリピンの経済状況の悪化。</p> <p>5. 政変</p> |            | その他の状況                     |

個別プロジェクト要約表 PHI 102 (1/2)

91年 3月改訂

|   |          |   |                       |  |   |
|---|----------|---|-----------------------|--|---|
| 国名  | フィリピン共和国 |   | 予算年度                  | 57   | 報告書提出後の状況   |
| 案件名   | 和        | マニラ市火力発電所リハビリテーション計画調査  | 実績額(累計)               | 133,072千円                                    | プロジェクトの具体化が進んでいる。<br>83. 2. NPCと西日本技術開発との間に輸銀のプロジェクト融資をベースとした準備作業のための第一次コンサルタント契約<br>" 3. NPC 輸銀に対して融資申請、6台の発電設備中、3台相当についてPreliminary Offerを受ける。<br>" 5. 丸紅(既設機納入者)に入札要請<br>" 12. 比国の財政事情悪化により契約直前に輸銀融資不可能となる。<br><br>※2枚目参照。   |
|   | 英        | Study for the Rehabilitation of Thermal Power Plant in Metro Manila in the Republic of Philippines  | 調査延入月数                |  |   |
|   |          |   | 調査の種類/分野              | M/P / 火力発電                                   |   |
| 調査団   | 団長       | 氏名 大賀利雄   | 最終報告書作成年月             | 83. 1  |   |
|   |          | 所属 西日本技術開発(株)   | コンサルタント名              | 西日本技術開発(株)                                   |   |
|   | 調査団員数    | 14  | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 国家電力公社<br>(National Power Corporation : NPC) |   |
|   | 現地調査期間   | 82. 7. 6 ~ 82. 9. 30  |                       |  |   |
| 合意/提言の概要  |          | 実現/具体化された内容   |                       | 提言内容の現況                                      | 実現・具体化進行  |
| <p>(実施機関) NPC</p> <p>(総事業費)<br/>マラヤ火力 7,574百万円<br/>うち外貨分 6,438百万円</p> <p>(対象発電所) ルソン島リサール区マラヤ発電所、既設重油焚火力発電所スーカット(850MW)及びマラヤ(650MW)の設備劣化し出力が低下しているため設備更新出力の回復を計る。</p> <p>(実施工程)<br/>82年11月から84年11月にかけて6台(スーカット4台、マラヤ2台)の発電設備の定期修理を実施し設備改善を行う。</p> |          | <p>同左</p> <p>第I期工事としてはマラヤ火力 650MWのみ着工<br/>総事業費 12,294百万円<br/>うち外貨分 10,736百万円<br/>輸銀承認済の借款条件付<br/>融資額 10,450百万円、金利 7.5%、返済 10年</p> <p>第I期 マラヤ火力 (85年10月着工)<br/>第II期 スーカット火力 1号、4号(88年7月着工)<br/>第III期 スーカット火力 2号、3号(将来)</p> |                       | 提言内容の現況に至る理由                                 | <p>1. 現況に至る理由<br/>メトロマニラや工業団地をはじめとして、ルソン島主要地域で頻発する停電や電力供給不足による社会的不安と生産性の低下を解消するために直接効果をもたらすものである。</p> <p>2. 報告書と実現されたものとの差異の理由</p> <p>1) 実施工程の変更<br/>比国政情及び経済情勢不安定による融資遅延</p> <p>2) 総事業費<br/>詳細は設備内容の点検と技術的検討の結果、改修項目が追加された。</p> <p>3) その他の状況<br/>当初スーカット及びマラヤの2発電所を対象に計画したが、資金上の理由によりマラヤ発電所のみ第I期プロジェクトとして実施された。(86.7~87.5) さらに第I期プロジェクトとしてスーカット 1、4号機について90年11月完了を目途にリハビリテーションプロジェクトが進行中である。</p> |
|   |          |   |                       | その他の状況                                       | <p>マラヤ火力リハビリテーションプロジェクト受注業者名<br/>コンサルタント: 西日本技術開発(株)<br/>コントラクター: 丸紅、日立製作所、KWU (西独)<br/>スーカトリハビリテーション受注業者名<br/>コンサルタント: 西日本技術開発(株)<br/>コントラクター: 丸紅、日立製作所、1号全体、4号ボイラー関係(契約交渉中) KWU (西独) 4号タービン関係</p>   |

報告書提出後の状況

- 85. 3. 輸銀より融資Offer
- 85. 5. Tender Issue (マラヤ火力のみ)
- 85. 10. 契約締結 マラヤ火力リハビリテーションプロジェクト  
開始
- 86. 7. マラヤ 2号リハビリテーション着工
- 86. 10. マラヤ 2号運転開始、1号リハビリテーション着工
- 87. 8. マラヤ 1号運転開始
- 87. 10. マラヤ 1号試運転完了
- 87. 10. スーカット 1、4号リハビリテーションプロジェクト Bid  
Document発行 (丸紅、三井、KWU)  
プロジェクトの資金は1号機全体、4号機のボイラー関係  
及びコンサルタントフィーは輸銀、4号機タービン関係は  
Kreditanstalt fuer Wiederaufbau (KFW西独) から融  
資される予定。
- 87. 12. 同上入札締切
- 88. 2. スーカット 1、4号リハビリテーションプロジェクトコン  
サルタント契約 (NPC-西技)
- 88. 2. ~同上契約ネゴ開始 (丸紅、KWU)
- 88. 8. 工事契約 (丸紅)
- 88. 10. 工事契約 (シーメンス)
- 89. 7. スーカット 1号リハビリテーション工事開始 (89年 1月完了)
- 89. 10. スーカット 4号リハビリテーション工事開始 (90年11月末完了予定)

スーカット 1号、4号に引続き、2号、3号についてもリハビリテーション工事実施が決定し、  
10年 6月20日入札締切り。現在Evaluation中。

個別プロジェクト要約表 PHI 103

91年 3月改訂

|  |        |   |   |                                    |                       |   |  |
|--|--------|---|---|------------------------------------|-----------------------|---|--|
| 国名   |        | フィリピン共和国  |   | 予算年度                               | 62-63                 | 報告書提出後の状況   |  |
| 案件名  | 和      | 石炭鉱業技術開発調査  |   | 実績額(累計)                            | 84,845千円              | マイニング・エンジニア1名がトレーニングのために来日<br>日比政府間にて、具体的実施方法につき協議中。<br>(88. 8 ~10)<br>89.11.27~12. 9 技術協力長期調査実施<br>(専門家4人)<br>※トレーニングセンター・グラントはとりやめ、プロ技による<br>専門家派遣にて処理。   |  |
|  | 英      | Mastir Plan Study for the Coal Mining Technology Development in the Republic of Philippines |   | 調査延人月数                             | 25.4人月(うち現地 11.8人月)   |   |  |
|  |        |   | 調査の種類/分野                                | M/P / ガス・石炭・石油                     |                       |   |  |
|  |        |   | 最終報告書作成年月                               | 88. 8                              |                       |   |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名  | 井上正昭                                    | コンサルタント名                           | (株)ダイヤコンサルタント         |   |  |
|  |        | 所属  | (株)ダイヤコンサルタント 営業本部部長                    |                                    |                       |   |  |
|  | 調査団員数  |   | 11/7                                    |                                    | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | エネルギー局(OEA)   |  |
|  | 現地調査期間 |   | 88. 4.27 88. 5.11/<br>88. 6.13 88. 6.21 |                                    |                       |   |  |
| 合意/提言の概要   |        |   |   | 実現/具体化された内容                        | 提言内容の現況               | 実現・具体化進行  |  |
| フィリピンにおける石炭鉱業の活性化の手段として、石炭鉱業開発センターの設置を検討し、その推進にあたって以下の提言を行なった。<br>1. フィリピンの長期エネルギー計画の中で石炭エネルギーの位置づけを明確にし、石炭鉱業の今後の体質改善・育成を効果的に推進していくための政策を継続的に実行すること。<br>2. 石炭鉱業への企業の投資効果をあげるために、技術改善の一翼をになうセンターの活用を計ること。<br>3. センターの役割は、本来の目的である技術トレーニングに加えて、石炭鉱業に関する調査・研究部門の拡充、政府委託業務の実施、センター教育受講による資格制度の導入等により、センターの活動範囲の拡大活性化を計ること。 |        |   |   | セブ島に、炭鉱技術トレーニングセンターを設立することで、日比間合意。 | 提言の現況に至る理由            |   |  |
|  |        |   |   |                                    | その他の状況                | 現在、専門家受入のためのトレーニング用建物、倉庫手配中。<br>(セブ島セブ市に建設予定のDepartment of Service & Technology のビルの一部を使用することで話がついているが、完成が1/4 ずつとなり、とりあえず不足分は隣のDepartment of Education, Culture & Sports の一部を借りることで交渉中。倉庫はPNOC Uling 鉱の建物を借りる予定。) |  |

個別プロジェクト要約表 PHI 104

91年 3月作成

|  |        |  |                  |             |                                    |                       |   |
|--|--------|--|------------------|-------------|------------------------------------|-----------------------|---|
| 国名   |        | フィリピン共和国   |                  | 予算年度        | 63~平成1                             | 報告書提出後の経過             |   |
| 案件名  | 和      | 工業標準化・品質向上計画調査   |                  | 実績額(累計)     | 149,751千円                          |                       |   |
|  | 英      | The Study on the National Standardization and Industrial Quality Control Improvement Program |                  | 調査延人月数      | 49.53人月 (うち現地 17.93人月)             |                       |   |
|  |        |  |                  | 調査の種類/分野    | M/P /工業一般                          |                       |   |
|  |        |  |                  | 最終報告書作成年月   | 90. 1                              |                       |   |
| 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)      |   |
|  |        | 所属   | ユニコ・インターナショナル(株) |             |                                    | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | Mr. Renato V. Navarrete<br>Director, Bureau of Product Standards,<br>Department of Trade and Industry<br>(貿易工業省製品規格局) |
|  | 調査団員数  | 13 / 12  |                  |             |                                    |                       |   |
|  | 現地調査期間 | 89. 3. 6~23 / 89. 7. 9~29  |                  |             |                                    |                       |   |
| 合意/提言の概要   |        |  |                  | 実現/具体化された内容 | 提言内容の現況                            | 実現・具体化進行              |   |
| <p>本件調査の目的は、フィリピン共和国において、工業製品の品質向上を計り、工業製品の国際信用力を高め、国際競争力を確保し、よって工業製品の輸出拡大と工業開発に資することができるように、1)工業標準化の振興、2)工業製品品質管理の改善・普及、並びに 3) 規格開発及び製品認証に係わる試験検査制度・設備の整備充実、を促進するためのマスタープランを作成することにある。</p> <p>以下の4つの枠組みでプログラムを提案した。</p> <p>1. 品質に対する認識向上と標準化促進のための体制整備</p> <p>1)標準化促進、品質規制、検査・取締り体制の改善強化</p> <p>2)輸出検査制度導入</p> <p>3)品質管理研究・研修機関(QMI)の設立</p> <p>4)重点産業分野における規格開発強化</p> <p>2. 標準化、技術・品質向上支援設備の新設、整備</p> <p>1)中央試験・検査センターの設立</p> <p>2)地方試験・検査・技術センターの設立</p> <p>3)工業標準化に関わる計量校正サービス体制の整備・充実</p> <p>4)技術・品質向上のための R&amp;D、技術指導機能強化計画策定のための研究調査プログラム</p> <p>3. 個別企業・共同事業品質向上投資支援</p> <p>1)個別企業の品質向上投資支援</p> <p>2)共同事業としての品質向上投資支援</p> <p>4. 技術面での品質向上支援</p> <p>1)技術・品質向上のためのセミナー・ワークショップ</p> <p>2)技術・品質向上のためのスキーム</p> |        |  |                  |             | <p>提言の現況に至る理由<br/>(遅延の場合はその理由)</p> |                       |   |
|  |        |  |                  |             | その他の状況                             |                       |   |
|  |        |  |                  |             | カウンターパート研修(1名)                     |                       |   |



個別プロジェクト要約表 THA 101

91年 3月改訂

|  |        |   |           |                                    |
|--|--------|---|-----------|------------------------------------|
| 国名   | タイ王国   | 予算年度  | 49 50     | 報告書提出後の状況                          |
| 案件名  | 和      | 家具産業振興計画調査  | 実績額 (累計)  | 10,737千円                           |
|  | 英      | Study on Furniture Industry Development and Programing  | 調査延入月数    |                                    |
|  |        |   | 調査の種類/分野  | M/P /その他工業                         |
| 調査団  | 団長     | 氏名 齊藤久夫   | 最終報告書作成年月 | (実施状況に記載なし)                        |
|  |        | 所属 (株)コスガ   | コンサルタント名  | (株)コスガ                             |
|  | 調査団員数  | 7   | 相手国側担当機関名 | タイ工業省 Industries Service Institute |
|  | 現地調査期間 | 75.3.11 ~75.3.30  | 担当者名(職位)  | (ISI)                              |
| 合意/提言の概要   |        | 実現/具体化された内容   |           | 提言内容の現況 実現・具体化進行                   |
| <p>1. 調査検討事項</p> <p>タイ工業省 ISI (Industries Service Institute) とともに、バンコク地区 12社他、タイ全国で合計 5 地区 43社を実査を行い、タイ側が意図している振興上の基本方針に関する次の各事項の検討を行った。</p> <p>1) 量産化体制の確立</p> <p>2) 機械工具類の整備と操作技術の習得</p> <p>3) 作業能率の向上</p> <p>4) 未利用資材の開発と利用</p> <p>5) 内需指向産業から輸出指向産業への脱皮</p> <p>2. 振興策等提案事項</p> <p>ISI 家具部門の強化・充実を図り、ここを核機関として以下を実施する。但し先進国よりの機材供与、専門家の派遣、先進国への技術研修生の送り込みが必要である。</p> <p>(1) 製造技術・管理方法について</p> <p>製材、乾燥、機械加工、接着、研磨、組立、塗装等について、①基礎的技術の確立、②伝習事業の実施、③ ISI 職員の指導能力の向上</p> <p>(2) デザインについて</p> <p>家具産業の近代化に必要な設計、管理手法の確立</p> <p>タイ国独自のオリジナル・デザインの確立</p> <p>輸出仕向地の市場調査</p> |        | <p>家具産業振興開発センター設置の概要</p> <p>協力期間を 3 年間とし、ISI の家具部門を拡充し、ISI 所長直轄の Furniture Industry Development Center として発足する。</p> <p>1. センターの機能と業務</p> <p>(1) 技術経営指導</p> <p>(2) 人材の養成</p> <p>(3) 技術開発</p> <p>2. センター設立の実施プログラム</p> <p>Stage 1 設立準備期間 (おおむね 77 年 5 月末まで)</p> <p>Stage 2 基礎確立期間 (おおむね 78 年 5 月末まで)</p> <p>Stage 3 初期活動期間 (おおむね 79 年 11 月末まで)</p> <p>実績</p> <p>1. 専門家派遣・77~79年 13名</p> <p>80年 18名</p> <p>2. 機材供与・77年 106,852 千円</p> <p>78年 8,670 千円</p> <p>3. カウンターパート受け入れ</p> <p>77~79年 11名</p> <p>80年 4名</p> |           | <p>提言内容の現況に至る理由</p>                |
|  |        |   |           | その他の状況                             |

個別プロジェクト要約表 THA 102

91年 3月改訂

|  |        |  |          |                       |   |  |  |
|--|--------|--|----------|-----------------------|---|--|--|
| 国名   |        | タイ王国   |          | 予算年度                  | 55 56   | 報告書提出後の状況  |  |
| 案件名  | 和      | ナムパイチャム河水力発電開発計画調査   |          | 実績額(累計)               | 93,320千円  | チャムNo. 5についてはCIDAの援助でF/Sが終了済。<br>パイNo. 6については86. 3の鉱工業プロジェクト選定確認調査で、タイ側の意向聴取。  |  |
|  | 英      | Master Plan for the Pai and Chaem River Hydroelectric Power Development in the Kingdom of Thailand |          | 調査延人月数                |   |  |  |
|  |        |  | 調査の種類/分野 | M/P /水力発電             |   |  |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名   | 成田 饒     | 最終報告書作成年月             | 81. 7   |  |  |
|  |        | 所属   | 電源開発(株)  | コンサルタント名              | 電源開発(株)   |  |  |
|  | 調査団員数  | 9  |          | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | National Energy Administration<br>(NEA, 国家エネルギー庁) |  |  |
|  | 現地調査期間 | 80. 11. 11~81. 1. 19   |          |                       |   |  |  |
| 合意/提言の概要   |        |  |          | 実現/具体化された内容           |   | 提言内容の現況  |  |
| <p>1. 計画の概要<br/>調査目的・調査内容<br/>タイ政府が計画中の「ナムパイ・チャム河水力発電開発計画」地域について、同計画の推進に必要なマスター・プランを策定し、その結果を報告書として完成することを目的とする。<br/>56年度は、国内解析作業を行って、ドラフトファイナルレポートを完成し、タイ側(NEA)に説明を行い、その後にファイナルレポートを完成して送付した。</p> <p>2. 結論及び勧告<br/>Mae Pai No.6及びMae Chaem No.5の両地点は今後F/Sを実施すべきであり、またMae Pai No.1及びMae Chaem No.4の両地点も調査を引き続き推進する事が望ましいと結論され、その旨勧告した。</p> |        |  |          | 詳細不明                  |   | 実現・具体化進行   |  |
|  |        |  |          |                       |   | 提言内容の現況に至る理由   |  |
|  |        |  |          |                       |   | その他の状況   |  |
|  |        |  |          |                       |   | <p>83年にEGATにより、ナムパイNo.6プロジェクトのF/S調査を日本側に要請する動きがあったが、パイ川右岸側の山地全体が野生動物保護林に指定されていることが判明。この為EGATは実施について国内条件を整備中である。<br/>M/Pで引き続き調査を勧告された他の3地点、即ち、ナムパイNo.2、チャムNo.4及びチャムNo.5はNEAよりEGATへ引き継がれており、EGATの調査地点としてリストに記載されている。</p> |  |

|   |                      |  |   |                   |  |                  |
|---|----------------------|--|---|-------------------|--|------------------|
| 国名  | タイ王国                 |  | 予算年度  | 55 57             | 報告書提出後の状況<br><br>報告書の内容が20年間にわたる長期計画であるため、現時点での進捗状況は把握しにくい。タイ側では報告書に基づき年次毎に建設投資を実施しており、本マスタープランに沿って、設備が拡充しつつある。                                      |                  |
| 案件名   | 和                    | バンコク市配電網近代化マスタープラン計画調査   | 実績額(累計)   | 91,036千円          |  |                  |
|   | 英                    | The Master Planning Study for MEA's Distribution System in the Kingdom of Thailand | 調査延入月数  |                   |  |                  |
| 調査団   | 団長                   | 氏名   | 木間 俊典   | 調査の種類/分野          |  | M/P / 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         |  | 82. 9            |
|   | 調査団員数                | 5  | コンサルタント名  | (株) EPDCインターナショナル | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  | 首都圏電力公社<br>(MEA) |
| 現地調査期間  | 81. 3. 2 ~ 81. 3. 22 |  |   |                   |  |                  |
| 合意・提言の概要  |                      |  | 実現/具体化された内容   |                   | 提言内容の現況 実現・具体化進行   |                  |
| 1. 実施機関: MEA<br>2. 主な提言内容<br>(1) 設備拡充計画<br>① 配電用変電所拡充計画<br>② 二次送電線拡充計画<br>③ 高圧配電線拡充計画<br>④ 後年度の都心への供給<br>(2) 投資計画<br>20年間で総額 61,840 百万バーツ<br>(3) 投資についての勧告<br>① 近年度<br>設備利用率の向上、変電所用地の先行確保<br>② 遠年度<br>変電所用地の有効利用、ターミナル変電所用地 230KV 送電線ルート上の先行手配<br>(4) 投資に関連する技術上の勧告<br>① 近年度<br>・ 二次送電線にTAACを採用<br>・ 配電用変電所からの配電線引き出し数増加の対策<br>・ 低圧系統の投資軽減のための変圧器管理システム<br>・ 諸統計の整備<br>② 遠年度<br>・ 送電線、配電線地中化への新技術採用<br>・ 電源規模の拡大に伴う短絡容量の増大に対する対策 |                      |  | (1) 提言の大部分が実施されつつある<br>(2) しかし: 230KV送電線ルート上の先行手配<br>: 変圧器管理システム<br>: 都心部配電線、送電線の地中化<br>は実施が見送られている<br>理由は、主として財務事情(資金の不足)によるものと思われる。 |                   | 提言内容の現況に至る理由<br><br>配電用変電所の建設は概ね、マスタープランに従って実施されつつある。しかし、配電線のフィーダー、配電用トランス容量台数はマスタープランより若干づれている。これは末端配電線の建設、改修は資金・需要を考慮しつつ実施されるのが普通であり、異とするに足りないと思う。 |                  |
|   |                      |  |   |                   | その他の状況   |                  |

個別プロジェクト要約表 THA 104

91年 3月改訂

|   |    |   |                               |                       |  |  |          |
|---|----|---|-------------------------------|-----------------------|--|--|----------|
| 国名  |    | タイ王国  |                               | 予算年度                  | 57 59  | 報告書提出後の状況  |          |
| 案件名   | 和  | 省エネルギープロジェクト開発計画調査  |                               | 実績額(累計)               | 206,764 千円   | 国家計画、セクター計画へ組込まれている。具体的には省エネルギー法制定を検討する際に、その資料の一部として使用された。また、省エネルギーセンター設立のための資料として活用されている。<br>省エネルギー法が政府で立案され、国会での審議待ちである。 |          |
|   | 英  | The Study on the Energy Conservation Project in the Kingdom of Thailand             |                               | 調査延人月数                | 70.04 人月(うち現地 30.28)   |  |          |
|   |    |   |                               | 調査の種類/分野              | M/P / エネルギー 一般   |  |          |
|   |    |   |                               | 最終報告書作成年月             | 85. 1  |  |          |
|   |    |   |                               | コンサルタント名              | (財) 省エネルギーセンター   |  |          |
| 調査団   | 氏名 | 植 政一・新 倉 隆  |                               | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | National Energy Administration<br>(N E A : 国家エネルギー庁)<br>Prapath Premmani (Secretary General)   |  |          |
|   | 所属 | (財) 省エネルギーセンター  |                               |                       |  |  |          |
| 調査団員数   |    | 2 / 8 / 7 / 7 / 2 / 7   |                               |                       |  |  |          |
| 現地調査期間  |    | 83. 1. 9~83. 2. 12/83. 6. 26 ~83. 7. 30/84. 1. 22 ~84. 1. 27/<br>84. 3. 4~84. 3. 21 |                               |                       |  |  |          |
| 合意/提言の概要  |    |   | 実現/具体化された内容                   |                       | 提言内容の現況  |  | 実現・具体化進行 |
| 報告書の内容<br><br>次の3項目について報告および提言をした<br>1) 6業種55工場に対するエネルギー診断を通じて、製造業分野におけるエネルギーの使用実態の把握、および省エネルギーの可能性の調査と改善案の提言<br>2) 工場のエネルギー診断に基づく業種別のエネルギー使用合理化ガイドラインの作成<br>3) タイの製造業分野における省エネルギー推進方策についての提言 |    |   | 半管半民の省エネルギーセンターが85年 4月に設立された。 |                       | 提言の現況に至る理由   |  |          |
|   |    |   |                               |                       | その他の状況   |  |          |
|   |    |   |                               |                       | 技術移転例<br>1. カウンターパートに対する現地でのOJT としては、携行機材を使用して工場のエネルギー診断技術の指導を行った。<br>2. カウンターパートの日本における研修としては以下のことを行った。<br>(1) 日本の省エネルギー政策研修<br>(2) 産業界での省エネルギー推進方法研修<br>(3) 工場の省エネルギー優秀事例研修<br>(4) エネルギー診断機材取扱研修<br>個別短期派遣専門家89年2~7月に熱の専門家1名を3~5月に電気の専門家1名を派遣して、工場診断技術をはじめとする省エネルギー技術の普及・推進を行った。 |  |          |

個別プロジェクト要約表 THA 105

91年 3月改訂

|  |   |  |  |                        |  |   |
|--|---|--|--|------------------------|--|---|
| 国名   |   | タイ王国   |  | 予算年度                   | 58 59  | 報告書提出後の状況   |
| 案件名  | 和   | 金属加工業振興計画調査  |  | 実績額 (累計)               | 83,429千円   | 第6次5ヶ年計画(87~91年)において金属加工業の振興を開発政策の最重要施策として押し上げるための正当性を説明する資料として活用され、勧告の中の1つのプロジェクトに予算がつき閣議において実施されることが承認された。残りのプロジェクトも順次具体化するべく準備中。 |
|  | 英   | The Study on the Promotion of Metalworking Industries in the Kingdom of Thailand   |  | 調査延入月数                 | 27.07人月 (うち現地18.2人月)   |   |
|  |   |  |  | 調査の種類/分野               | M/P / 機械工業   |   |
| 調査団  | 氏名  | 滝 勇  |  | 最終報告書作成年月              | 85.1   | 85.1 MIDI設立計画基本設計調査<br>85.6 プロジェクト方式技術協力事前調査<br>85.10 無償 E/N (約10億円)<br>86.7 無償 E/N (約20億円)<br>86.7 プロジェクト方式技術協力実施協議 (R/D 交換)       |
|  | 所属  | (財) 総合鋳物センター (現、素形在センター)   |  | コンサルタント名               | (財) 素形材センター<br>石川島播磨重工業 (株)  |   |
|  | 調査団員数   | 2/1/11/2   |  | 相手国側担当機関名<br>担当者名 (職位) | Department of Industrial Promotion,<br>Ministry of Industry Pisai Khongsamran<br>工業省工業振興局 (工業振興局局长)<br>Mr. Pisai Khongsamran 工業振興局局长   |   |
| 現地調査期間   | 84.1.17 ~84.1.25 / 84.3.21 ~84.3.29 /<br>84.5.14 ~84.6.13 / 84.8.7 ~84.8.17 |  |  |                        |  |   |
| 合意/提言の概要   |   | 実現/具体化された内容  |  |                        | 提言内容の現況  | 実現・具体化進行  |
| <p>下記14の振興プロジェクトと4つの振興プロジェクトを実態、問題点、対応策を分析、集約して結果をとりまとめた。</p> <p>振興プログラム</p> <p>政府レベルプログラム</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 振興推進中核独立機関構想</li> <li>2. 産業構造近代化促進誘導構想</li> <li>3. 創始産業優遇措置構想</li> <li>4. 輸出産業振興育成構想</li> <li>5. 産業立地再配置促進構想</li> <li>6. 技術振興計画構想</li> <li>7. 業種、製品別業界団体</li> <li>8. 設立促進構想</li> <li>9. 学校/職業教育プログラム構想</li> </ol> <p>民間レベルプログラム</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. 業種、製品別業界団体設立促進構想</li> </ol> <p>官民共同レベルプログラム</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. 将来(長期)的目標としての政府レベルプログラム1.と6.の百民共同運営構想</li> </ol> <p>企業レベルプログラム</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. 協同組合促進構想</li> <li>13. 技術、管理水準向上運動</li> </ol> <p>ASEAN レベルプログラム</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. 域内協力促進構想</li> </ol> |   | <p>1. 金属加工・機械工業開発研究所 (MIDI)</p> <p>実施機関: 工業省工業振興局<br/>プロジェクトサイト: バンコク市<br/>総事業費: 3,084百万円<br/>外貨 3,050百万円 (日本からの無償資金協力)<br/>内貨 34百万円</p> <p>実施範囲: 施設 (本館、ワークショップ、寄宿舎等 7,974.4㎡)<br/>材料 (視聴覚、材料試験、鋳造、機械加工、溶接、熱処理、メッキ、鍛造等材料)</p> <p>実施経過: 1期工事 86.1 建設開始<br/>87.3 竣工<br/>2期工事 87.4 建設開始<br/>88.3 竣工<br/>88.5 開所式</p> <p>2. プロジェクト方式技術協力</p> <p>(1) 案件名; 金属加工・機械工業開発振興<br/>(2) カウンターパート; 工業省工業振興局<br/>(3) 目的・内容;<br/>タイ側カウンターパートが、独自に、トレーニング・巡回指導・技術相談などを行い、MIDIを運営できるような人材を育成する。<br/>(4) 進捗状況<br/>89.1 現在、派遣専門家24名、受入研修員15名、<br/>87.10 計画打合チーム、89.11 巡回指導チーム派遣。<br/>89.11 現在、派遣専門家延28名<br/>受入研修員 14名<br/>89.11 巡回指導調査団 (6名) 派遣</p> |  |                        | <p>提言内容の現況</p> <p>提言の現況に至る理由</p> <p>MIDIを事務局として、タイ金型工業界にフォーラムが設立され活動している。(振興プログラム7. 10. に相当)</p> <p>その他の状況</p> <p>振興プロジェクトの1. については左記の通り具体化されたが、2. 3. 4. についてはとくに進展はない。<br/>但し2. についてはツーステップローン、<br/>3. についてはNEW AID プランなど同じ目的の他プロジェクトとして進行している。</p> | <p>実現・具体化進行</p>   |

| 国名  | タイ王国     |   |            | 予算年度            | 60~61     | 報告書提出後の経過             |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
|---|----------|---|------------|-----------------|-----------|-----------------------|---|--------------|---------|-----|----|----|----|----------|-------|------|-----|-------|---------|------|------|-------|------|-----------|-------|------|------|------|----------|-------|------|------|------|--------------|-------|------|------|-------|---------|-------|-------|-----|-------|----------|-------|------|-------|-------|--|--|--------|--|
| 案件名   | 和        | ナムユアム川上流域水力発電開発計画調査   |            |                 | 実績額(累計)   | 171,983千円             | 「ナムユアム川流域水力発電統合開発計画調査」として、電源開発㈱がF/Sを実施し、90年度に終了した。  |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
|   | 英        | Master Plan Study on Nam Yuam River Basin Hydroelectric Power Development Project in Thailand |            |                 | 調査延人月数    | 59.85人月(うち現地 22.5人月)  |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
|   |          |   |            |                 | 調査の種類/分野  | M/P / 水力発電            |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
|   |          |   |            |                 | 最終報告書作成年月 | 87.3                  |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| 調査団   | 団長       | 氏名  | 高島 康夫      |                 |           | コンサルタント名              | 電源開発㈱   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
|   |          | 所属  | 電源開発㈱      |                 |           | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | タイ国発電公社<br>Somart Boonpiraks (Director)<br>Payak Ratnarathorn (Chief)<br>Prasit Srisaichua (Asst.chief) |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
|   | 調査団員数    | 12  |            |                 | 現地調査期間    |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| 合意/提言の概要  |          |   |            | 実現/具体化された内容     |           | 提言内容の現況               | 実現・具体化進行  |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| <p>提言の内容: 本スタディによって浮上した地点はユアム川支流ヌガオ川に位置するMae Ngao地点であって、F/Sの実施と追加調査工事を勧告している。</p> <p>提言の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトサイト: タイ国西北部サルウィン川水系ユアム川上流域</li> <li>総事業費: 3,833.4百万B (うち外貨分 1,874.3百万B) (1B=6円)</li> <li>プロジェクト範囲: タイ国西北部サルウィン川ユアム川上流域において、9つの候補地点より、4つの主要プロジェクトを選定し詳細な検討を実施。</li> </ul>  |          |   |            | F/Sを実施(90年3月終了) |           | 提言の現況に至る理由            |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mae Ngao</th> <th>Mae Rit</th> <th>Mae Rit 2a</th> <th>Upper Yuam 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム高さ(m)</td> <td>114</td> <td>87</td> <td>38</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>貯水量(MCM)</td> <td>661.2</td> <td>85.7</td> <td>3.2</td> <td>421.4</td> </tr> <tr> <td>有効落差(m)</td> <td>82.5</td> <td>68.5</td> <td>126.9</td> <td>41.0</td> </tr> <tr> <td>使用水量(Cms)</td> <td>166.2</td> <td>41.2</td> <td>10.4</td> <td>53.0</td> </tr> <tr> <td>設備容量(MW)</td> <td>116.9</td> <td>24.0</td> <td>11.2</td> <td>18.5</td> </tr> <tr> <td>年間発生電力量(GWh)</td> <td>245.2</td> <td>61.5</td> <td>43.6</td> <td>54.46</td> </tr> <tr> <td>建設費10MB</td> <td>3,373</td> <td>1,273</td> <td>698</td> <td>1,791</td> </tr> <tr> <td>B/C 10MB</td> <td>1,305</td> <td>0.82</td> <td>0.858</td> <td>0.503</td> </tr> </tbody> </table> |          |   |            |                 | Mae Ngao  | Mae Rit               | Mae Rit 2a  | Upper Yuam 1 | ダム高さ(m) | 114 | 87 | 38 | 62 | 貯水量(MCM) | 661.2 | 85.7 | 3.2 | 421.4 | 有効落差(m) | 82.5 | 68.5 | 126.9 | 41.0 | 使用水量(Cms) | 166.2 | 41.2 | 10.4 | 53.0 | 設備容量(MW) | 116.9 | 24.0 | 11.2 | 18.5 | 年間発生電力量(GWh) | 245.2 | 61.5 | 43.6 | 54.46 | 建設費10MB | 3,373 | 1,273 | 698 | 1,791 | B/C 10MB | 1,305 | 0.82 | 0.858 | 0.503 |  |  | その他の状況 |  |
|   | Mae Ngao | Mae Rit   | Mae Rit 2a | Upper Yuam 1    |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| ダム高さ(m)   | 114      | 87  | 38         | 62              |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| 貯水量(MCM)  | 661.2    | 85.7  | 3.2        | 421.4           |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| 有効落差(m)   | 82.5     | 68.5  | 126.9      | 41.0            |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| 使用水量(Cms)   | 166.2    | 41.2  | 10.4       | 53.0            |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| 設備容量(MW)  | 116.9    | 24.0  | 11.2       | 18.5            |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| 年間発生電力量(GWh)  | 245.2    | 61.5  | 43.6       | 54.46           |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| 建設費10MB   | 3,373    | 1,273   | 698        | 1,791           |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |
| B/C 10MB  | 1,305    | 0.82  | 0.858      | 0.503           |           |                       |   |              |         |     |    |    |    |          |       |      |     |       |         |      |      |       |      |           |       |      |      |      |          |       |      |      |      |              |       |      |      |       |         |       |       |     |       |          |       |      |       |       |  |  |        |  |

個別プロジェクト要約表 THA 107

91年 3月改訂

|   |        |  |  |  |   |                                  |  |
|---|--------|--|--|--|---|----------------------------------|--|
| 国名  |        | タイ王国   |  | 予算年度   | 61~62   | 報告書提出後の経過                        |  |
| 案件名   | 和      | 工業規格・検査・計量制度振興計画調査   |  | 実績額(累計)  | 95,096 千円   | 工業標準化、試験・計量振興センター設立プロジェクトへ結びついた。 |  |
|   | 英      | The Study on the Development Programmes of Industrial Standardization, Testing and Metrology in Thailand |  | 調査延人月数   | 54.5 人月(うち現地 15.5 人月)   |                                  |  |
| 調査団   | 氏名     | 柿沼 幹二  |  | 調査の種類/分野   | M/P /その他  |                                  |  |
|   | 所属     | (財)日本規格協会理事  |  | 最終報告書作成年月  | 87.11   |                                  |  |
|   | 調査団員数  | 14   |  | コンサルタント名   | (財)日本規格協会<br>(財)機械電子検査検定協会  |                                  |  |
|   | 現地調査期間 |  |  | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  | タイ国工業省工業標準局(TISI)<br>Kanya Sinsakul (Director)<br>タイ国科学技術研究所<br>Siri Nandhasri (Director)   |                                  |  |
| 合意/提言の概要  |        |  |  | 実現/具体化された内容  | 提言内容の現況   | 実現・具体化進行                         |  |
| プロジェクトサイト : バンコク市内または近郊の閑静な場所<br>総事業費 : 44.6億円(うち外貨分7千万円)<br>プロジェクト範囲 : ①研究開発における試験<br>②標準の確立と計量校正サービスの充実<br>③工業規格に基づく試験<br>④工業標準化、品質管理に関する研修 |        |  |  | 1. 工業標準化・認証試験センターの設立<br>-建物建設及び機材供与<br>2. 工業計量・試験センターの設立<br>-建物建設及び機材供与<br>第1期工事-両センターの建物建設及び一部機材供与<br>・昭和63年11月E/N 締結(2,447千円)<br>平成元年3月工事着工<br>(サイトは、バンコク市郊外バンブー工業団地内)<br>第2期工事-両センターの機材供与<br>・89年7月E/N 締結(1,594千円)<br>近々工事契約の締結予定 | 提言の現況に至る理由<br>その他の状況<br>1. 工業標準化・認証試験センターに対しては、プロジェクト方式技術協力がセットされている。89年8月に長期調査団が派遣され、11月にR/D 調印の予定。<br>(実施は90年夏ごろから5年間の予定)<br>2. 工業計量・試験センターに対しては、ミニ・プロ技協を実施の方向で検討中。 |                                  |  |

個別プロジェクト要約表 THA 108

91年 3月改訂

|  |        |   |   |  |           |  |
|--|--------|---|---|--|-----------|--|
| 国名   | タイ王国   |   | 予算年度  | 62 63  | 報告書提出後の状況 |  |
| 案件名  | 和      | ラムチャバン工業基地開発計画調査                                  | 実績額(累計)   | 121,233 千円   |           |  |
|  | 英      | The Study on the Leam Chabang, EPZ/GIE Industrial | 調査延人月数  |  |           |  |
|  |        | Promotion in the Kingdom of Thailand              | 調査の種類/分野  | M/P/工業一般   |           |  |
|  |        |   | 最終報告書作成年月   | 89.1   |           |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名 飯島貞一   | コンサルタント名  | (財)日本立地センター  |           |  |
|  |        | 所属 (財)日本立地センター 常務理事                               |   |  |           |  |
|  | 調査団員数  | 20  | 相手国側担当機関名   | 東部臨海開発委員会事務局   |           |  |
|  | 現地調査期間 | 88. 5.16 88.10.20                                 | 担当者名(職位)  |  |           |  |
| 合意/提言の概要   |        |   | 実現/具体化された内容   | 提言内容の現況  | 実現・具体化進行  |  |
| 企業意向調査等を中心として、企業選定から誘致、工業団地運営についてまとめた<br>1)企業入居のための基準について提言<br>2)申請から企業選定までの処理と入居促進のためのインセンティブについて提言<br>3)企業導入のためのプロモーションの方策について提言<br>4)開発主体である I E A T の企業等のための組織強化についての提言<br>5)工業団地に必要とされるサービス施設について提言 |        |   | 1)提言に沿って組織等が強化されている。<br>2)カウンターパートの研修が日本において行われた。これにより、体制、支援制度等の検討が進んでいる。<br>3)日系企業の間合せがある。 | 提言の現況に至る理由<br>(遅延の場合はその理由)<br><br>当財団に、企業アンケートのその後の反応として、企業等からの問合せがあり、それに応答した。相手側にも紹介等の連絡を行った。<br>その後、日本立地センター職員が現地へ出向き、事業進捗状況を確認し、企業紹介等に役立っている。また事業が、経済環境が改善されたことで、予想以上に早く進んでいることがわかった。 |           |  |
|  |        |   |   | その他の状況   |           |  |



個別プロジェクト要約表 THA 109

91年 3月改訂

|  |        |   |             |                       |                          |  |  |
|--|--------|---|-------------|-----------------------|--------------------------|--|--|
| 国名   |        | タイ王国  |             | 予算年度                  | 61 63                    | 報告書提出後の状況  |  |
| 案件名  | 和      | 工業用水合理的な使用計画調査  |             | 実績額(累計)               | 198,364 千円               | 報告書の内容を検討して、今後の進め方を計画中和と推量されるが、特に具体的な動きがあるとは聞いていない。  |  |
|  | 英      | The Study on the Effective Use of Industrial Water in the Kingdom of Thailand |             | 調査延入月数                | 71.6人月(うち現地 21.7人月)      |  |  |
|  |        |   |             | 調査の種類/分野              | M/P/工業一般                 |  |  |
|  |        |   |             | 最終報告書作成年月             | 89.3                     |  |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名  | 橋本尚人        | コンサルタント名              | 共同企業体、代表:<br>(財)造水促進センター |  |  |
|  |        | 所属  | (財)造水促進センター | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 工業省                      |  |  |
|  | 調査団員数  | 10  |             |                       |                          |  |  |
|  | 現地調査期間 | 87.10.12 87.12.10 /<br>88. 7.14 88. 7.28 (補足)                                 |             |                       |                          |  |  |
| 合意/提言の概要   |        |   |             | 実現/具体化された内容           |                          | 提言内容の現況 実現・具体化遅延   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. セミナー等による技術指針の普及・徹底<br/>調査団が実施した2回のセミナーに準じて、合理化普及のセミナーを開催すること。</li> <li>2. 合理的な使用計画調査の対象工場の拡大<br/>調査団が実施したサムトラカンにおける工場の調査を、他の工場あるいは他の地域に拡大すること</li> <li>3. デモンストレーションプラントの建設・運転<br/>合理化の普及をはかるため、調査した工場の中から適当な工場を選び、合理的な使用のための設備(例えば冷却塔)を建設して、合理化の効果を実証すること。</li> <li>4. 工場の巡回指導による技術指針の実施<br/>合理化調査が実施された工場を巡回指導して、技術指針の実行をうながすこと。</li> <li>5. 専門家の派遣による技術指針の実施<br/>調査した工場に合理的な使用の専門家(例えば冷却水の)を派遣して技術指導を行わせること。</li> </ol> |        |   |             |                       |                          | 提言の現況に至る理由<br>(遅延の場合はその理由)   |  |
|  |        |   |             |                       |                          | <p>提言内容を実施するには、相手国担当機関(工業省工場局)の体制(人員、組織等)、予算等を整備しなければならず、早急の実施は難しいものと考えられる。</p>  |  |
|  |        |   |             |                       |                          | その他の状況   |  |
|  |        |   |             |                       |                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調査中に合理的な使用に関するセミナーを2回開催。<br/>1回は官公庁、大学等を対象。<br/>1回は民間企業を対象。</li> <li>2. 工場局の職員に対し、合理的な使用の工場調査に関し、OJTによる技術移転を実施。</li> </ol> |  |

個別プロジェクト要約表 BGD 101

91年 3月改訂

|  |  |              |   |  |            |   |  |  |  |
|--|--|--------------|---|--|------------|---|--|--|--|
| 国名   |  | バングラデシュ人民共和国 |   | 予算年度   | 54.55      | 報告書提出後の状況   |  |  |  |
| 案件名  |  | 和            | 小規模工業開発計画調査   | 実績額(累計)  | 66,016千円   |   |  |  |  |
|  |  | 英            | Development Plan of Small Scale Industries in People's Republic of Bangladesh | 調査延人月数   |            |   |  |  |  |
| 調査団  |  | 氏名           | 橋田 担  | 調査の種類/分野   | M/P / 工業一般 |   |  |  |  |
|  |  | 所属           | ㈱野村総合研究所  | 最終報告書作成年月  | 80.9       |   |  |  |  |
| 調査団員数  | 16/16                                  | コンサルタント名     | ㈱野村総合研究所  | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  | 商業協同組合省    |   |  |  |  |
| 現地調査期間   | 81.11.11~81.12.1 /<br>80.1.13 ~80.3.31 |              |   |  |            |   |  |  |  |
| 合意・提言の概要   |  |              |   | 実現/具体化された内容  |            | 提言内容の現況   |  |  |  |
| 1. 計画の概要   |  |              |   |  |            | 実現・具体化遅延  |  |  |  |
| (1) 調査目的   |  |              |   |  |            | 提言内容の現況に至る理由  |  |  |  |
| ① 包括的なマスター・プラン作成と有望プロジェクト確定  |  |              |   | センターである。   |            | 1. バングラデシュ国側が本M/Pの実施に対し、地域とプロジェクトスケールを拡大して、報告書に提示された所要金額(約7億円)をはるかに上回る金額相当の無償供与を要求してきたこと。<br>2. プロジェクト推進当事者(中小工業公社)のバングラデシュ政府内調整能力不足。 |  |  |  |
| ② 実施にすぐ移せるような具体的プロジェクト発掘   |  |              |   | ③小規模金属加工・軽機械工業開発についてはさしあたり、金融、原材料供給、マーケティング及び流通、技術についての問題解決が重要である。 |            |   |  |  |  |
| (2) 調査内容   |  |              |   | ④日本からの適正技術の協力について製品に関するシーズ(ヒント)提供                                  |            |   |  |  |  |
| ① 農業関連工業の開発とプロジェクト確定   |  |              |   | -製品カタログ作成  |            |   |  |  |  |
| ② プロジェクト実施の具体的手法の提示  |  |              |   | -製品図面と規格ライブラリー設立   |            |   |  |  |  |
| 2. 結論及び勧告  |  |              |   | -日本人専門家パネル設立   |            |   |  |  |  |
| (1) 国内の小規模工業の現状とその振興・開発政策については   |  |              |   | -短期委嘱専門家の巡回指導  |            |   |  |  |  |
| ① IDAの資金供与が充分である。  |  |              |   | 技術に関するシーズ提供  |            |   |  |  |  |
| ② 従業員の訓練に問題があり、又、設備、材料、指導員が不足している。   |  |              |   | -生産工程表その他生産関連資料ライブラリー設立  |            |   |  |  |  |
| ③ インフラストラクチャーが未整備である。  |  |              |   | -国内適正技術保有工場リスト作成   |            |   |  |  |  |
| (2) 要請のあった4地域(Chandpur, Joydebpur, Kustia, Bogra)において小規模工業として開発を急ぐべき分野は農機具、機械、金属製品、軽機械、機械部品など生産と修理をおこなう金属加工ならびに軽機械工業と一括総称されるサブ |  |              |   | -専門家スキルズ・インベントリー作成   |            |   |  |  |  |
|  |  |              |   | -短期委嘱専門家の巡回指導と生産技術に関するノウ・ハウ・メモランダム作成                               |            | その他の状況  |  |  |  |

個別プロジェクト要約表 CHN 101

91年 3月改訂

|  |    |  |                      |               |                       |   |          |
|--|----|--|----------------------|---------------|-----------------------|---|----------|
| 国名   |    | 中華人民共和国  |                      | 予算年度          | 59~61                 | 報告書類提出後の状況  |          |
| 案件名  | 和  | 工場省エネルギー計画調査   |                      | 実績額(累計)       | (60 - 61) 92,998千円    | 工場省エネルギー改善の資料として活用され、一部の工場では改善の実施をした。<br>中国側に供与した調査団携行機械を使用して工場省エネルギー診断を中国側独自で実施している。<br>中国国家計画委員会は、省エネルギーを強力に推進するために、技術者養成のための省エネルギー教育センター設立を計画中である。 |          |
|  | 英  | The study of Energy Conservation Promotion Project in the People's Republic of China |                      | 調査延人月数        | 34.67人月(うち現地 16.67人月) |   |          |
|  |    |  | 調査の種類/分野             | M/P / エネルギー一般 |                       |   |          |
| 調査団  | 団長 | 氏名   | 新倉 隆                 | 最終報告書作成年月     | 87. 1                 |   |          |
|  |    | 所属   | (財)省エネルギーセンター 専務理事   | コンサルタント名      | (財)省エネルギーセンター         |   |          |
|  |    | 調査団員数  | 8                    | 相手国側担当機関名     | 国家経済委員会               |   |          |
|  |    | 現地調査期間   | 86. 8. 21 ~ 86. 9. 2 | 担当者名(職位)      | 周 培年 (能源局長)           |   |          |
| 合意/提言の概要   |    |  |                      | 実現/具体化された内容   |                       | 提言内容の現状   | 実現・具体化進行 |
| プロジェクトサイト 大連市内   |    |  |                      |               |                       | 提言の現況に至る理由  |          |
| 計画内容   |    |  |                      |               |                       | その他の状況  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーの管理について、4工場を調査し、工場側の省エネルギーに対する姿勢、組織、エネルギー消費状況の把握と管理などの状況報告。</li> <li>エネルギー使用上の問題点のまとめ</li> <li>4工場ごとの改善方策の具体化とその経済効果のまとめ</li> <li>大連市工業部門に対する省エネルギー推進施策として目標設定、進捗状況の管理、工場に対する指導援助と条件整備に関する具体的な提言のまとめ。</li> </ul> |    |  |                      |               |                       | 技術移転例<br>1. カウンターパートに対する現地での OJTとしては、携行材料を使用して工場診断技術を指導した。<br>2. 診断材料の取り扱い方法の指導を行った。<br>3. 87年 4月に短期専門家(熱管理)を派遣した。                                    |          |

個別プロジェクト要約表 CHN 102

91年 3月改訂

|   |        |   |                             |                                       |  |             |  |
|---|--------|---|-----------------------------|---------------------------------------|--|-------------|--|
| 国名  |        | 中華人民共和国   |                             | 予算年度                                  | 63                                     | 報告書提出後の状況   |  |
| 案件名   | 和      | 青島輸出加工区開発計画調査   |                             | 実績額(累計)                               | 136,148千円                              | 特に動きなし      |  |
|   | 英      | The Study on the Development of Qing Export Processing Zone in the People's Republic of China |                             | 調査延人月数                                | 44.79人月(うち現地 23.0人月)                   |             |  |
|   |        |   | 調査の種類/分野                    | M/P/工業一般                              |  |             |  |
|   |        |   | 最終報告書作成年月                   | 89. 3                                 |  |             |  |
| 調査団   | 団長     | 氏名  | 寺田恵一                        | コンサルタント名                              | 共同企業体代表者: 日本工営(株)<br>構成員: (財) 日本立地センター |             |  |
|   |        | 所属  | 日本工営(株)常務(現在: 日本プラント協会専務理事) |                                       |  |             |  |
|   | 調査団員数  | 13  | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)       | 青島市人民政府                               |  |             |  |
|   | 現地調査期間 | 88. 6. 26~88. 11. 15  |                             |                                       |  |             |  |
| 合意/提言の概要  |        |   |                             | 実現/具体化された内容                           | 提言内容の現況                                | 実現・具体化遅延    |  |
| <p>1. 青島市が輸出加工区建設に適した条件を備えた地域である。適した諸点を要約すると、軽工業、紡績工業を主とした多様な工業集積を有する都市であること、中国の中で経済基礎が比較的整っており、良好な港湾に恵まれた対外貿易の盛んな都市であること、さらに豊富な資源を有する背後地をひかえ、交通が便利で秤な技術力にも比較的優れ、良質で豊富な労働力資源に恵まれていることである。</p> <p>2. 青島地域への立地適合業種は、「地域動向性評価」、「立地実現性評価」で適性が認められ、かつ「立地条件適正評価」にもパスした業種とした。23業種(当面)および24業種が選定された。「当面」適合する業種、製品は労働集約型(中間技術型、量産技術型を含む)が主体であり、「将来の業種・製品は先進技術型の比重が増大している。適合業種は、食品、繊維、衣服、出版、化学、プラスチック窯業、非鉄、一般機械、電機、精密機械等である。</p> <p>3. 適合業種に基づいて、用地開発計画、生産規模の想定、土地利用計画、施設計画を含む輸出加工区開発モデルプランを策定した。用地面積は 260haである。</p> <p>4. 輸出加工区の制度/運営・管理についての提案を行った。</p> <p>5. 国際的な航空交通と通信に不便であること、水・電気の供給が比較的融通していることなどインフラ関係の投資環境の改善を指摘した。</p> |        |   |                             | <p>実現/具体化された点は特になし。<br/>(中国の内情から)</p> | 提言の現況に至る理由<br>(遅延の場合はその理由)             | 中国の内部事情による。 |  |
|   |        |   |                             |                                       | その他の状況                                 |             |  |
|   |        |   |                             |                                       |  |             |  |

個別プロジェクト要約表 KOR 101

91年 3月改訂

|  |        |   |              |   |                          |              |  |
|--|--------|---|--------------|---|--------------------------|--------------|--|
| 国名   |        | 大韓民国  |              | 予算年度  | 52 54                    | 報告書提出後の状況    |  |
| 案件名  | 和      | 水資源総合開発計画調査   |              | 実績額 (累計)  | 330,609 千円               |              | 1. 対象となった10ダムのうち住岩、臨河、咸陽、洪川ダムについては第2次国土総合開発10ヶ年計画(82~91年)に盛り込まれており、特に住岩ダムについては、第5次経済社会開発5ヶ年計画期間中の事業費140百万ドル、うち円借款60百万ドルを予定していたが、84年8月に11億円の円借款(L/A)が行われた。<br>2. またパムソンゴル、(楊口)麟蹄、良、奉化については第3次10ヶ年計画(92年~)に盛り込む予定であるが、九切及び達川ダムについては経済性等の問題から現在のところ建設する計画はない。<br>3. なお、住岩ダム以外についての資金計画は現時点では確定していない。<br>ダム建設には巨額のコストがかかるので韓国政府としては資金調達の困難性等により緊急を要するものから段階的に建設を実施しており、82年に完了した大清ダム、85年に完成した忠州ダムに引き続き現在は住岩・臨河・陝川ダムの建設を進めている。 |
|  | 英      | The Long-Term Multipurpose Dam Schemes Preliminary Feasibility Study in Republic of Korea |              | 調査延人月数  | 78.06 人月 (うち現地 31.86 人月) |              |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名  | 脇 治雄 / 久野 一郎 | 調査の種類/分野  | M/P / 水力発電               |              |  |
|  |        | 所属  | (株)日本工営      | 最終報告書作成年月   | 79. 9                    |              |  |
|  | 調査団員数  | 11/28   |              | コンサルタント名  | (株)日本工営/電源開発(株)          |              |  |
|  | 現地調査期間 | 77.10.10~77.12.17 / 78.7.3~79.3.26  |              | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)   | 建設部水資源局                  |              |  |
| 合意/提言の概要   |        |   |              | 実現/具体化された内容   |                          | 提言内容の現況      | 実現・具体化進行   |
| 1. 計画の概要<br>(1) 調査の目的<br>本調査は大韓民国における水資源開発の長期展望を行い第一次調査により選択された10地点に対して、多目的ダム建設の技術的・経済的妥当性を予備的に検討する。<br>(2) 調査の内容<br>調査団はダムサイトの弾性波探査、ダムサイト地質図作成、築堤材料調査、水文調査、洪水被害調査、都市用水需要調査、土壌調査、土地利用調査、農業基盤整備事業調査、電力市場調査、目的別水需要予測、水収支予測、多目的ダムの概略設計と工事費積算および多目的ダムの経済分析を実施した。<br>2. 結論及び勧告<br>調査対象ダムの運転開始時期は、いずれも用水需要から決定され、漢江流域2008年、洛東江流域1991年、津江流域1986年と算定される。<br>(1) 漢江流域5地点のうち、洪川、達川および良ダムが経済的に成り立ち、中でも洪川ダムは大規模な発電と長期の用水供給の可能性があり最有力である。<br>(2) 洛東江流域3地点のうちでは、臨河ダムが経済的に成り立つと判定された。このダムは発電とともに流域の用水供給に重要な役割を果たすと考えられる。<br>(3) 津江に提案された住岩ダムは経済的妥当性が高く、特に南海岸工業地帯への用水供給の観点から早期開発が望ましい。<br>(4) 今後の課題として、水文観測の充実と更に詳細な水質調査を勧告する。 |        |   |              | マスタープラン段階で提案された10ダム地点の内住岩、臨河、咸陽、洪川ダムの4地点については以下の通り計画が進行している。<br>住岩：円借款(11億円)が充当され86年から本格工事に入っている。完工予定は90年。コンサルタントは日本工営。<br>臨河：84年から韓国政府資金により一部分工事実施されていた。87年から円借款(約70億円)が充当され、88年春からダム本体盛立に着手した。完成は91年を予定している。コンサルタントは日本公営。<br>咸陽：韓国政府資金による詳細設計が終了しているが、工事資金計画が未定である。<br>洪川：90年度に工事着工を予定したが、補償問題が大きく、実施の見通しがたっていない。 |                          | 提言内容の現況に至る理由 |  |
|  |        |   |              |   |                          | その他の状況       |  |

個別プロジェクト要約表 IRN 101

91年 3月改訂

|  |        |  |                  |   |                  |   |  |
|--|--------|--|------------------|---|------------------|---|--|
| 国名   |        | イラン  |                  | 予算年度  | 52 53            | 報告書提出後の状況   |  |
| 案件名  | 和      | 石油化学工業製品計画調査   |                  | 実績額(累計)   | 66,797千円         |   |  |
|  | 英      | The Development Plan for the Petrochemical Downstream Industries in Iran |                  | 調査延人月数  |                  |   |  |
|  |        |  | 調査の種類/分野         | M/P /化学工業   |                  |   |  |
|  |        |  | 最終報告書作成年月        | 78. 9   |                  |   |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名   | 千野 武司            | コンサルタント名  | ユニコ・インターナショナル(株) |   |  |
|  |        | 所属   | ユニコ・インターナショナル(株) |   |                  |   |  |
|  | 調査団員数  | 10   | 相手国側担当機関名        | NPC   |                  |   |  |
|  | 現地調査期間 | 77. 9. 27 ~ 77. 11. 10   | 担当者名(職位)         | (National Petrochemical Co.)  |                  |   |  |
| 合意/提言の概要   |        |  |                  | 実現/具体化された内容   |                  | 提言内容の現況   |  |
| <p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査の目的</p> <p>イランにおいては、現在大規模な石油化学プラントがペルシャ湾岸に建設中であり、79年10月に操業を開始し、80年には一部を除いて本格操業に入る予定である。しかしこれから生産される原料を使う加工産業は国内で充分育っているとは云い難く、製品の国内需要もよく把握されていない。このため製品別の需要調査と国内の加工振興計画に関して調査を行うものである。</p> <p>(2) 調査の内容</p> <p>① 石油化学製品の市場分析と需給予測</p> <p>② プラスティックおよび合成ゴム成形加工業の振興のためのマスタープラン作成</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) イラン国内における石油化学製品の需要を大きく伸ばすためのボトルネックは次の通り。</p> <p>① 流通機構の不整備</p> <p>② パイプ用としていまだに鉄が使われていること (PVCパイプはほとんど使われていない)</p> <p>③ 成形加工技術が低いため、工業製品の部品は全て輸入されていること</p> <p>(2) 国内の需要を喚起するためには、NPC (National Petrochemical Co.) が中心となり</p> <p>① 加工業者に対する教育</p> <p>② 先進国からの技術導入</p> <p>③ 加工業育成のための投資</p> <p>④ 地方の成形加工業者が集中している場所へのストックポイントの設置</p> <p>⑤ 国民への石油化学製品の優秀さのアピール</p> <p>⑥ 製品規格の設定(例えばJIS規格のようなもの)等の実施を早急に押し進めるべきである。</p> |        |  |                  | <p>実現・具体化遅延</p> <p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>イラン革命による混乱、イラン・イラク紛争の発生により未実施となっている。</p> <p>現在IJPCプロジェクトの工事再開の目途は立っていない。従って下流製品を対象とした本調査は具体化不可能な状況にある。</p> |                  |   |  |
|  |        |  |                  |   |                  | その他の状況  |  |
|  |        |  |                  |   |                  | <p>IJPCを「母なる産業」として完成させる方針であり、石油化学工業の育成を重要課題としているが、本件調査での需要推計はその前提が大きく異なってきたため、現状では見直しが必要なものとなっている。工業省は84年12月、本調査の見直しを要請越したが、現地調査の困難さ、需給予測の困難さ等を理由として協力困難な旨回答。</p> <p>他方、イラン政府はアラク精油所(計画中)からナフサ等の原料供給を受けてポリマー等を生産するアラク石油化学コンプレックスの建設計画を推進しようとしている。</p> |  |

個別プロジェクト要約表 IRQ 101

91年 3月改訂

|  |        |                |                |                       |              |   |                         |
|--|--------|----------------|----------------|-----------------------|--------------|---|-------------------------|
| 国名   |        | イラク共和国         |                | 予算年度                  | 51           | 報告書提出後の状況   |                         |
| 案件名  | 和      | 輸出用石油製油所建設準備調査 |                | 実績額(累計)               | 153,370 千円   | 本調査後イラク国はプロジェクトの実現に向けて、プロポーザルの見直しにより 3年前(78年)にPuilman Kellog社に Bid Package 作成(Basic DesignおよびTerms of Reference)およびManagementの依頼を出した。しかしながらイラン/イラク戦争の影響(78年以降)で、FAO 地区で港湾機能が停止したため、本計画は中断されている。<br>なお、Kellogがどこまで作業したかは不明である。 |                         |
|  | 英      |                |                | 調査延入月数                |              |   |                         |
|  |        |                |                |                       | 調査の種類/分野     |   |                         |
|  |        |                |                | 最終報告書作成年月             | 77.1         |   |                         |
|  |        |                |                | コンサルタント名              | (社)日本プラント協会  |   |                         |
| 調査団  | 団長     | 氏名             | 岩本吉辰           | 相手国側担当機関名<br>担当署名(職位) | SCOP社        |   |                         |
|  |        | 所属             | (社)日本プラント協会    |                       |              |   |                         |
|  | 調査団員数  |                | 7              |                       |              |   |                         |
|  | 現地調査期間 |                | 76.7.7~76.7.16 |                       |              |   |                         |
| 合意・提言の概要   |        |                | 実現/具体化された内容    |                       | 提言内容の現況      |   | 実現・具体化遅延                |
| 1. 計画の概要<br>イラク共和国の石油事業公社(State Company of Oil Project)によって計画される輸出用石油製油所の建設に必要な各種技術資料を集積する。<br>2. 結論及び勧告<br>SCOP社によって提供された輸出用石油製油所計画の入札仕様所に従って、供給原油分析地及び製油所計画について検討し、又プロセス装置、用役設備、オフサイトタンク設備、パイプライン設備に係る基本設計思想及び条件等を説明するとともに、これらの詳細設計役務遂行に係る基本条件についても想定した。 |        |                |                |                       | 提言内容の現況に至る理由 |   |                         |
|  |        |                |                |                       | 現況に至る理由      |   | イラン/イラク戦争による計画停止        |
|  |        |                |                |                       | その他の状況       |   | イラクのクウェート侵攻に伴い、最近の情報なし。 |

|  |        |  |                       |              |  |
|--|--------|--|-----------------------|--------------|--|
| 国名   | オマーン国  |  | 予算年度                  | 52 53        | 報告書提出後の状況  |
| 案件名  | 和      | 工業開発計画調査   | 実績額(累計)               | 56,641千円     | 1. プレ・フィージビリティありとしたプロジェクト・パッケージ4件について F/S 調査要請が出され、日本政府はそのうち製油所建設計画を取り上げ53、79年度に F/S を行った。<br>2. F/S 終了後本プロジェクトの実施が決定し80年11月から建設開始、82年10月完成、現在操業中。85年増強工事開始。<br>3. また、オマーンの鉱物資源の有望性、それに伴う鉱物探査の必要性の指摘に対し、オマーン政府より要請が出され、78、79年 JICAベースにより鉱物資源調査を実施した。<br>さらに同調査の提言に基づき再びJICAベースにより南部地域資源開発協力基礎調査を実施。同調査の結果、開発可能な鉱物資源の賦存はほとんど認められなかった。 |
|  | 英      | Survey on the Industrial Development Plan of Sultanate of Oman | 調査延人月数                |              |  |
|  |        |  | 調査の種類/分野              | M/P / 工業一般   |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名 橋田 担  | 最終報告書作成年月             | 78.11        |  |
|  |        | 所属 (株)野村総合研究所  | コンサルタント名              | (株)野村総合研究所   |  |
|  | 調査団員数  | 9  | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 商 工 省        |  |
|  | 現地調査期間 | 78.2.19~78.3.25  |                       |              |  |
| 合意/提言の概要   |        | 実現/具体化された内容  |                       | 提言内容の現況      | 実現・具体化進行   |
| 1. 計画の概要<br>(1) 調査目的<br>オマーン国は現在、外貨収入を石油輸出のみに頼る産業構造でありしかも石油資源枯渇が近いとの見通しがある。従って今後の工業開発のためには、産業の石油離れを実現する必要があるとの観点から、窯業、大理石、銅関連等の工業プロジェクトの実現可能性等につき調査すること。<br>(2) 調査内容<br>①オマーン国の工業開発戦略の検討として<br>a. オマーン国の社会・経済の現状と将来展望<br>b. 工業立地の現況と動向<br>c. オマーン工業開発<br>d. 工業開発の基本戦略に関する提言<br>②主要戦略業種のプレ・フィージビリティ調査として<br>a. 対象業種の選定と分析<br>b. 「オマーン」側指定業種(大理石、窯業、ガラス、銅関連、建材、小型漁船舶、海水淡水化利用)のプレ・フィージビリティ調査<br>c. フィージビリティ調査への提言<br>2. 結論及び勧告<br>オマーン国最大の産業は中西部に産出する石油であり、政府収入の90%、外貨収入の90%以上を占めている。調査の結果、指定業種をしぼり、オマーン国の工業プロジェクトとして可能性が存在するものとして以下のものが挙げられる。<br>(1) 炭酸塩岩石とセメントを用いた製品(建築材料)<br>(2) 銅製品(銅鉱山開発ダウンストリーム)<br>(3) 製油所<br>(4) プラスチック製水タンク等 |        | 製油所建設の詳細については、個別プロジェクト要約表 OMN 001(P.78) 参照。                    |                       | 提言内容の現況に至る理由 |  |
|  |        |  |                       | その他の状況       | 1. オマーン商工省では、マスタープラン策定後、ほぼ2年毎に省独自にマスタープランのレビューを行っている。JICAレポートは現在も工業開発計画策定実施の基本資料として活用されている。  |



個別プロジェクト要約表 TUN 101

91年 3月改訂

|  |    |   |                       |   |                       |   |  |
|--|----|---|-----------------------|---|-----------------------|---|--|
| 国名   |    | チュニジア共和国  |                       | 予算年度  | 51 52                 | 報告書提出後の状況   |  |
| 案件名  | 和  | 電力長期計画調査  |                       | 実績額(累計)   | 46,782千円              | 本調査で勧告したカセブ揚水発電計画については77、78年度にF/Sを実施しフィージビリティありとの結果が得られている。   |  |
|  | 英  | The Survey for Electric Power Development Plan in the Republic of Tunisia |                       | 調査延人月数  |                       |   |  |
|  |    |   | 調査の種類/分野              | M/P /エネルギー一般  |                       |   |  |
| 調査団  | 団長 | 氏名  | 小池 仁                  | 最終報告書作成年月   |                       |   |  |
|  |    | 所属  | (株) E P D C インターナショナル | コンサルタント名  | (株) E P D C インターナショナル |   |  |
|  |    | 調査団員数   | 6                     | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)                               | チュニジア電力ガス公社           |   |  |
|  |    | 現地調査期間  | 77.2.8~77.3.9         |   |                       |   |  |
| 合意/提言の概要   |    |   |                       | 実現/具体化された内容   |                       | 提言内容の現況 実現・具体化進行  |  |
| <p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 要請の背景</p> <p>チュニジア共和国は近年工業化を指向し、これに伴ない同国の電力需要は大きく増加することが見込まれており、これに対処するため供給施設の増強が必要である。本計画は同国の要請を受け、現在考えられているピーク電力供給のための揚水発電等の計画について最も適切な計画を勧告するため、チュニジア電力ガス公社(STEG)の電力系統の長期計画を精査するとともに、今後の同国エネルギー事情等を含む総合的検討を行い、15ヶ年(77~91)の電力設備計画の策定、長期計画でのKasseb揚水発電計画の位置づけを明確にすることを目的とした。</p> <p>(2) 調査内容</p> <p>報告書内容の骨子は次の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) チュニジア国の一般事情(風土、経済、電力等)</li> <li>2) 既設電力設備の検討</li> <li>3) 長期電力需要想定及び需給バランスの策定</li> <li>4) 新規供給力投入の時期及び開発優先順位の検討</li> <li>5) カセブ揚水発電所計画の概略(予備設計、概算工事費)</li> <li>6) カセブ揚水発電所計画の経済性</li> <li>7) 上記1)~6)にもとづく長期電力設計計画(77年~91年)</li> </ol> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>(1) 電源開発計画の内容は、既に発生済みの発電設備計画を除けば、83年以降ベース供給力として先づ150MWユニットの蒸気火力を建設し、それとピーク供給力としてのカセブ揚水発電計画350MW(1期75MW×2台、2期100MW×2台)とを組み合わせ、開発することが最も適切である。</p> <p>(2) カセブ揚水発電計画については、代替設備としてのガスタービンと比較して経済性があり、火力発電設備が主力を占める電力系統内で運転予備力として、また、負荷追従運転による規定周波数の維持 offshore 天然ガス開発プロジェクトとの関連で、ガス・パイプラインの設備利用率を向上させる等最適な計画である。</p> <p>(3) カセブプロジェクトについては詳細な現地踏査にもとづくフィージビリティ調査を実施する必要がある。</p> |    |   |                       | <p>カセブ揚水発電計画の詳細については、個別プロジェクト要約表TUN 002(P.84)参照</p> |                       | <p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>一連の調査の結果、カセブ揚水発電プロジェクトが技術的にフィージブルであることは相手方に充分納得された。しかし、調査時以降の石油等燃料市況の変化や、またアルジェリアからの天然ガス供給が82年から予定されたことがあって、ガスタービンに比べ発電コストが2倍以上となる揚水発電は当分見送りとなった。94年頃までに最終的な結論の得る可能性がある。</p> |  |
|  |    |   |                       |   |                       | <p>その他の状況</p> <p>本マスタープランの勧告を承けて</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 150MWラダス火力のF/S実施後、建設された。(資金の一部は円借、メーカー三菱重工)</li> <li>② カセブ揚水のF/Sが実施された。</li> </ol>                                    |  |

個別プロジェクト要約表 KEN 101

91年 3月改訂

|  |    |   |                  |                     |                        |   |  |
|--|----|---|------------------|---------------------|------------------------|---|--|
| 国名   |    | ケニア共和国  |                  | 予算年度                | 52 53                  | 報告書提出後の状況   |  |
| 案件名  | 和  | 木材加工業近代化計画調査  |                  | 実績額(累計)             | 41,494千円               | 訓練センターについては、フィンランドの無償協力によりナクルに建設された模様   |  |
|  | 英  | Survey of the Modernization Plan of Wood Processing Industries in Republic of Kenya |                  | 調査延人月数              | 19.24 人月(うち現地 3.74 人月) |   |  |
|  |    |   |                  | 調査の種類/分野            | M/P /その他工業             |   |  |
| 調査団  | 団長 | 氏名  | 繁沢 静夫            | 最終報告書作成年月           | 78.11                  |   |  |
|  |    | 所属  | (財)日本木材備蓄機構 調査役  | コンサルタント名            | (社)日本林業技術協会            |   |  |
|  |    | 調査団員数   | 8                | 相手国側担当機関<br>担当者(職位) | 商工開発公社                 |   |  |
|  |    | 現地調査期間  | 78.2.3 ~ 78.3.3. |                     |                        |   |  |
| 合意・提言の概要   |    |   |                  | 実現・具体化された内容         |                        | 提言内容の現況 実現・具体化遅延  |  |
| <p>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査目的<br/>ケニアは森林資源の乏しい国でありながら、生産される木材は効率的かつ経済的な方法で利用されていない。よって木材加工業とくに既存の製造工場の近代化を見出し、新しい木材工業の導入の可能性を検討すると共にその実現のために、とらなければならない措置について示唆することであった。</p> <p>(2) 調査内容<br/>既存の製材工場の近代化および木材資源の有効利用策のため次の項目について調査した。</p> <p>① 既存製材工場の機械設備・伐木運材設備・経営の近代化策</p> <p>② 新しい木材産業の導入</p> <p>③ マーケティング</p> <p>④ 近代化のための訓練センターの充実</p> <p>⑤ 近代化計画と所要資金計画</p> <p>2. 結論及び勧告<br/>近代化の方向として</p> <p>(1) 製材工場の旧式な丸鋸機械から効率的な帯鋸機械に転換して、能率の向上と歩止りの向上をはかる必要がある。</p> <p>(2) 残材とくに鋸屑の利用のために「ブリケット工場」の建設が適当である。</p> <p>(3) 木材産業の総合的な発展のために「木材二次加工工場」を建設し、家具部材住宅部材等の供給することが適当である。</p> <p>(4) 茶の輸出振興に寄付するために「ティーチェスト工場」を建設することが適当である。詳細についてはさらに調査の必要がある。</p> <p>(5) 従業員の訓練の必要性が存在し、「訓練センター」の設備を充実する必要がある。</p> <p>(6) およそ総額 1,230万ドルが調査対象16工場の近代化所要資金として必要である。</p> |    |   |                  |                     |                        | 提言内容の現況に至る理由  |  |
|  |    |   |                  |                     |                        | <p>1. 近代化対象工場数が16にのぼり、投資が小規模に区分されすぎたため、当時の円借款のスキームでは対応できなかったこととともに、商業ベースで具体化されるべきものであるという判断がなされたため、我が国の資金協力には至らなかった。</p> <p>2. ケニア側も独自に具体化する意思をもちあわせていなかった。</p> |  |
|  |    |   |                  |                     |                        | その他の状況  |  |

個別プロジェクト要約表 NGA 101

91年 3月改訂

|  |        |                     |                         |                        |                   |  |   |
|--|--------|---------------------|-------------------------|------------------------|-------------------|--|---|
| 国名   |        | ナイジェリア連邦共和国         |                         | 予算年度                   | 49 50             | 報告書提出後の状況                                  | (Mr. Ogonin より聴取)   |
| 案件名  | 和      | リバース州合成繊維工業開発計画調査   |                         | 実績額 (累計)               | 48,403千円          | 本調査を踏えた計画は、石油化学工業の進展 (90年以降) を持って再検討される模様。 |   |
|  | 英      |                     |                         | 調査延人月数                 |                   |  |   |
|  |        |                     | 調査の種類/分野                | M/P /その他工業             |                   |  |   |
|  |        |                     | 最終報告書作成年月               | 75. 11                 |                   |  |   |
| 調査団  | 団長     | 氏名                  | 中川 芳一                   | コンサルタント名               | ユニコ・インターナショナル (株) |  |   |
|  |        | 所属                  | ユニコ・インターナショナル (株) 常務取締役 | 相手国側担当機関名<br>担当者名 (職位) | リバース州経済復興省        |  |   |
|  | 調査団員数  | 6                   |                         |                        |                   |  |   |
|  | 現地調査期間 | 75. 2. 11~75. 3. 22 |                         |                        |                   |  |   |
| 合意 / 提言の概要   |        |                     |                         | 実現 / 具体化された内容          |                   | 提言内容の現況                                    | 実現・具体化遅延  |
| <p>1. 計画の概要<br/>                 下記の内容に関し現地調査を実施し、相手国政府に中間報告を行い帰国した。</p> <p>Part I</p> <p>① ナイジェリアの現在に於ける繊維消費事情調査<br/>                 ② ナイジェリアの国内合繊素材別需要量調査<br/>                 ③ ナイジェリア国内加工工程合繊加工品生産可能量調査<br/>                 ④ リバース州の加工工程合繊加工品生産可能量調査</p> <p>Part II</p> <p>① リバース州の合繊加工品生産スケジュールの設定<br/>                 ② 建設すべき工場の具体案作成<br/>                 ③ 経済性評価並びに社会に対する貢献度の評価</p> <p>Part III</p> <p>① リバース州の合繊原糸、原綿製造について企業化可能性の検討<br/>                 ② リバース州での合繊原料製品について企業化可能性の検討</p> <p>2. 結論及び勧告<br/>                 当初計画通り、現地調査を実施し、中間報告を行ない帰国 (中間報告書内容は次の通り)。</p> <p>(1) 現地調査に加え、国内作業を経て本件プロジェクトに関する検討詳細を報告する。</p> <p>(2) 現地調査終了段階に於ける調査団意見は次の通り (概要)。</p> <p>① 合繊需要は増加するだろう<br/>                 (種類はpolyester stable fibar及びfilament yarnが主体であろう)</p> <p>② リバース州内は合繊加工業創設はfeasibleであろう。</p> <p>③ 合繊製造業・合繊原料製造業を加工業と同時に創設することは時期尚早ではないか。</p> <p>(3) 今後国内作業実施に関する諸条件・方法等について相手政府の了承をとりつけた。</p> |        |                     |                         |                        |                   | 提言内容の現況に至る理由                               | 合繊加工業は設備投資資金の制約があり、リバース州での企業化はなされていない。  |
|  |        |                     |                         |                        |                   | その他の状況                                     | ナイジェリア政府は、合成繊維開発については、現在なお強い関心を有しており、需要国からは有望な分野である。<br>なお、当国は83年 1月 1日より完成品ならびに布類のコンポーネントは輸入禁止、ヤーンは I/L (Import Licene) 品に移行しており、国内産業保護政策がとられている。<br>86年現在合繊加工会社は全国に約10社あるが、主として I/L の制限に伴う原材料不足のため操業率は高くない。合繊を含む繊維製品は品不足のため、売手市場となっている。86年以降の状況変化については不明。 |

個別プロジェクト要約表 TZA 101

91年 3月改訂

|  |        |   |   |                       |                        |   |
|--|--------|---|---|-----------------------|------------------------|---|
| 国名   |        | タンザニア連合共和国  |   | 予算年度                  | 49 50                  | 報告書提出後の状況   |
| 案件名  | 和      | キリマンジャロ州中小工業開発計画調査  |   | 実績額 (累計)              | 30,356千円               | 1. キリマンジャロ州工業開発センター(KIDC)設立について、タンザニア政府より協力要請がなされ、76.12 に3名の個別専門家が派遣された。<br>2. その後、プロジェクト方式技術協力と無償案件として取り上げられることになり、78.9 実施協議チームが派遣され、R/D が締結された。<br>3. 54年度我が方の無償資金協力によりKIDC及びKADCの両プロジェクトに対し20億円で建物、ハウジング、機械設備を完成 (81.3.31)<br>4. R/D による4年間の協力に引き続き、82.9.13 より、3ケ年のR/D 延長が行われ、さらに88.3まで機械加工、鋳造・鍛造、食器の3部門についてフォローアップ協力が行われることになった。<br>5. 86.3末現在長期6名の専門家を派遣中。 |
|  | 英      | Study on Small Scale Industrial Development in the Kilimanjaro Region |   | 調査延人月数                |                        |   |
|  |        |   |   | 調査の種類/分野              | M/P / 工業一般             |   |
| 調査団  | 団長     | 氏名  | 目良浩一  | 最終報告書作成年月             | 75.8                   |   |
|  |        | 所属  | (財)国際開発センター 主任研究員   | コンサルタント名              | (財)国際開発センター            |   |
|  | 調査団員数  | 10  |   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 経理府中小工業省<br>キリマンジャロ州政府 |   |
|  | 現地調査期間 | 74.11.28 ~ 74.12.28   |   |                       |                        |   |
| 合意/提言の概要   |        |   | 実現/具体化された内容   |                       | 提言内容の現況                | 実現・具体化進行  |
| 1. 計画の概要<br>(1) 関連資料の収集<br>(2) タンザニアに於ける中小工業の実態調査<br>(3) 開発有望業種の選定およびプレフィージビリティ調査<br>(4) 工業開発基地の概念設計<br>(5) 総合開発調査団によるマスタープランとの調整<br>2. 結論及び勧告<br>キリマンジャロ州の中小工業の現状は、同州の大企業に較べ、技術、経営両面ではるかに遅れをとっており、かつ生産能力が十分に活用されていない。開発の戦略としては、<br>(1) 既存の生産能力の活用化をはかること。<br>(2) 緊急に必要とされている工業を重点的に開発すること。<br>開発プログラムとしては、<br>(1) 計画訓練およびアドバイザーサービス<br>(2) 工業団地開発<br>(3) 工業協同組合への開発インセンティブの供与<br>(4) 開発金融機関による中小工業貸付けの強化<br>このうち(1)の機能を果たすため新たな組織(キリマンジャロ州工業開発センター)を設立する。 |        |   | プロジェクト方式技術協力<br>1. 案件名;キリマンジャロ州中小工業開発<br>2. カウンターパート;キリマンジャロ州地域開発庁<br>3. 目的・内容;<br>キリマンジャロ総合開発計画の一環として、キリマンジャロ中小工業開発センター(KIDC)を設立し、機械加工、鋳造、鍛造、窯業及びブリケット製造の分野において<br>(1)適正技術の導入と改良<br>(2)技術指導と普及<br>工業開発に係る企画・調査<br>(3)人材の育成のための技術協力をを行う。<br>4. 協力実績<br>85年度までの延人数<br>長期専門家 29名<br>短期専門家 28名<br>研修員 15名<br><br>機械供与 238百万円 |                       | 提言内容の現況に至る理由           |   |
|  |        |   |   |                       | その他の状況                 | KIDCプロジェクトについてはさらに無償案件として、木工パイロットプラント(ロンボ地区)に2億円、窯業センター(サメ地区)に3億円、そしてKIDC付帯施設として2億円の計7億円につき、現在申請中。  |

個別プロジェクト要約表 ARG 101

91年 3月改訂

|   |           |   |                     |   |  |                              |  |
|---|-----------|---|---------------------|---|--|------------------------------|--|
| 国名  |           | アルゼンティン共和国  |                     | 予算年度  | 60~61  |                              | 報告書提出後の状況  |
| 案件名   | 和         | 経済開発調査 (Part-II 調査)                                     |                     | 実績額 (累計)  | 91,853千円   |                              | 86年 7月来日したアルゼンティン大統領と中曽根首相 (当時) との合意に基づき日ア賢人会議が設立された (日本側議長: 大来団長) そこでの審議の中でもまず、本調査の報告書が出発点として活用された。 |
|   | 英         | Study on Economic Development of the Argentina Republic |                     | 調査延人月数  |  |                              |  |
|   | 調査の種類/分野  |   | M/P / その他           |   |  |                              |  |
|   | 最終報告書作成年月 |   | 87. 3               |   |  |                              |  |
| 調査団   | 団長        | 氏名  | 大来佐武郎               |   | コンサルタント名   | (財) 国際開発センター                 |  |
|   |           | 所属  | (財) 国際開発センター        |   | 相手国側担当機関名  | 企画庁 グリンスプン次官<br>工業貿易庁 ガルシア次官 |  |
|   | 調査団員数     |   | 13                  |   | 担当者名 (職位)  |                              |  |
|   | 現地調査期間    |   | 86. 5. 30~86. 7. 11 |   |  |                              |  |
| 合意 / 提言の概要  |           |   |                     | 実現 / 具体化された内容   | 提言内容の現況  | 実現・具体化進行                     |  |
| <p>1. 調査の目的<br/>本調査の目的は、アルゼンティン経済の現状を踏まえ、工業活性化に重点を置く経済活性化と輸出復興のための政策手段策定に資する基礎資料を作成することにある。調査は、マクロ経済、農業、工業、運輸および輸出の5部門と経済全般にわたっている。</p> <p>2. 提言<br/>工業部門では、工業復興のためのガイドライン、競争条件、官民の協調、合理的な外資政策、技術開発の支援体制、長期資本市場の重要性を指摘した。さらに石油化学の整合的計画、コンピュータおよびコンピュータソフトウェア、NC工作機械産業の研究・技術開発、人材養成、金融体制の必要性、パッケージング研究の充実、中小企業の金融・技術的支援体制の必要性などを指摘した。輸出部門では、輸出振興制度、輸出マーケティング情報ネットワーク、人材の養成などについて提言をとりまとめた。</p> |           |   |                     | <p>○工業技術院 (INTI) 内、パッケージングセンターを産業開発協力事業として実施協議 (予定)</p> <p>○情報処理要員養成センターをセンター協力事業として実施協議 (予定)</p> | <p>提言の現況に至る理由</p>  |                              |  |
|   |           |   |                     | その他の状況  | <p>○調査の最終段階で、ブエノスアイレス市内で主要な調査結果をふまえて公開のセミナーが開かれ、スルイール経済大臣、大来団長の講演のあとアルドフェレス・ブエノスアイレス州銀行副頭取が議長となって、パネルディスカッションが開かれた。この模様はアルゼンティン国内に広く報道された。</p> <p>○87年 5月に開かれた、アルゼンティン州立銀行協会年次総会において、大来団長の代理として調査団副総括が記念講演を行った。</p> <p>○団員の1名がパッケージングセンター協力のための調査団員として、再度アルゼンティンを訪問した。</p> |                              |  |

個別プロジェクト要約表 ARG 102

91年 3月作成

|  |        |  |   |                       |  |                       |                            |   |  |  |
|--|--------|--|---|-----------------------|--|-----------------------|----------------------------|---|--|--|
| 国名   |        | アルゼンティン共和国   |   | 予算年度                  | 62～平成1   |                       | 報告書提出後の状況                  |   |  |  |
| 案件名  |        | 和  | 工場省エネルギー計画調査  |                       | 実績額(累計)  | 318,963千円             |                            | アルゼンティン側は、供与された診断機材を使用して、工場省エネルギー診断を実施している。   |  |  |
|  |        | 英  | The Study on the Rational Use of Energy in Industry in the Argentine Republic |                       | 調査延人月数   | 70.20人月(うち現地 26.47人月) |                            |   |  |  |
| 調査団  |        | 新倉 隆・井口光雄  |   | 調査の種類/分野              | M/P / エネルギー一般  |                       |                            |   |  |  |
|  |        |  |   | 最終報告書作成年月             | 89.10  |                       |                            |   |  |  |
| 団長   | 氏名     |  |   | コンサルタント名              | (財)省エネルギーセンター  |                       |                            |   |  |  |
|  | 所属     | (財)省エネルギーセンター  |   |                       |  |                       |                            |   |  |  |
|  | 調査団員数  | 2 / 7 / 6 / 5 / 6  |   |                       |  |                       |                            |   |  |  |
|  | 現地調査期間 | 87.12.8 / 88.2.22 / 88.9.26 / 88.10.20 / 88.11.3<br>～12.23 ～ 3.31 ～10.26 ～11.9 ～12.3 |   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | Instituto Nacional de Tecnologia Industrial<br>(INTI: 国立工業技術院)<br>Lic. Jorge R. Fucaraccio (Direccion) |                       |                            |   |  |  |
| 合意/提言の概要   |        |  |   | 実現/具体化された内容           |  |                       | 提言内容の現況                    | 実現・具体化進行  |  |  |
| <p>1. 中小規模製造部門における省エネルギー推進の促進強化を目的として、9業種10工場に対する省エネルギー診断により、エネルギー使用実態を把握し、国レベルでの推進施策と工場レベルでの省エネルギー改善方法の提言を行なった。</p> <p>2. 工場の省エネルギーを推進するためのエネルギー使用合理化ガイドラインのための資料を作成して提出した。</p> |        |  |   |                       |  |                       | 提言の現況に至る理由<br>(遅延の場合はその理由) |   |  |  |
|  |        |  |   |                       |  |                       | その他の状況                     | <p>技術移転</p> <p>1. カウンターパートに対するアルゼンティンでの OJTは、調査団携行機材を使用して工場のエネルギー診断技術手法の技術移転を行った。</p> <p>2. カウンターパートの日本での研修内容は以下のとおり。</p> <p>(1) 日本の省エネルギー政策研修</p> <p>(2) 産業界での省エネルギー推進方法研修</p> <p>(3) 工場の省エネルギー優秀事例研修</p> <p>(4) エネルギー診断機材取扱研修</p> <p>(5) エネルギーデータ解析方法研修</p> <p>3. アルゼンティン側の要請に基づき、91年 3月頃 2週間程度省エネルギー短期専門家派遣予定。</p> |  |  |

|  |         |                           |           |  |  |
|--|---------|---------------------------|-----------|--|--|
| 国名   | ボリビア共和国 |                           | 予算年度      | 49 50  | 報告書提出後の状況  |
| 案件名  | 和       | 亜鉛製錬計画調査                  | 実績額（累計）   | 49,428千円   | 78年西独 KLOCKNER 社による報告が提出された。それによると、亜鉛製錬所建設と同時に硫酸工場も勧告されているが、86年 2月現在ペンディングになっている。  |
|  | 英       | Zinc Refinery Survey      | 調査延人月数    |  |  |
|  |         |                           | 調査の種類/分野  | M/P / 鉄鋼・非鉄金属  |  |
| 調査団  | 団長      | 真栄城 勇                     | 最終報告書作成年月 | 75 . 9   |  |
|  | 氏名      | 秋田製錬（株） 取締役製錬所長           | コンサルタント名  | 直 営  |  |
|  | 調査団員数   | 9                         | 相手国側担当機関名 | 鉱山冶金省  |  |
|  | 現地調査期間  | 75 . 2 . 21 ~ 75 . 3 . 26 | 担当者名（職位）  |  |  |
| 合意 / 提言の概要   |         | 実現/具体化された内容               |           | 提言内容の現況  | 実現・具体化遅延   |
| <p>計画の概要</p> <p>1. 調査の目的</p> <p>ボリビア政府の要請に基づき、同国の重要産業である鉱業開発に伴う亜鉛製錬計画についてその可能性を調査した。同国は本亜鉛製錬工業を開始することにより、硫酸製造及び硫酸利用による銅の製錬さらには、化学肥料の製造等の工業計画を有しており、本亜鉛製錬計画はこれら計画の第一段階として極めて重要なものである。</p> <p>2. 調査の内容</p> <p>マチルデ鉱山を初めとする亜鉛産出地域、亜鉛製錬工業建設候補地及びその他関連する事項を中心に以下の調査を行った。</p> <p>(1) ボリビアにおける亜鉛産出量の予測</p> <p>(2) 亜鉛製錬工業企業化の可能性の検討</p> <p>(3) 建設すべき工場の概要の検討</p> <p>(4) 亜鉛製錬工業開発の同国経済及び社会に与える影響の検討</p> <p>3. 結論及び勧告</p> <p>亜鉛鉱山探坑・開発の遅れもあり、また製錬技術の確立・当初投資額節減の面からも第 1・2期にわけて建設することが妥当である。</p> <p>第 1期 3,000 トン（亜鉛量）</p> <p>第 2期 6,000 トン（ " ）</p> <p>製錬方式は湿式とし副製品である硫酸に関しては、ボリビア国内の硫酸消費状況に鑑み、硫酸は製造せず輸送及びストックに便利な硫黄を製造する新方式を検討する必要がある。</p> |         |                           |           | <p>提言の現況に至る理由</p> <p>計画そのものは「とりやめ」でなく、「現状では具体化の方向が見出せない状況」である。</p> <p>理由として、KARACHIPAMPA鉛・銀製錬所の操業を軌道に乗せることが優先されていること、また亜鉛の国際市場価格の低迷があげられる。</p> |  |
|  |         |                           |           | その他の状況   | <p>現在、KARACHIPAMPA鉛・銀製錬所の操業問題の解決を優先。本件プロジェクトの具体化については鉛鉱石の手当を予定しているボリヴェール鉱山開発を主とした一連の増産計画が進めば亜鉛産出の産出増大も見込め、活発化する可能性もある。</p> |

|  |        |  |         |                       |                |   |  |
|--|--------|--|---------|-----------------------|----------------|---|--|
| 国名   |        | コロンビア共和国   |         | 予算年度                  | 56 60          | 報告書提出後の状況   |  |
| 案件名  | 和      | アトラード河水力発電開発計画調査   |         | 実績額(累計)               | 258,727 千円     | 82. 6.12 ~82.12.20第1回 F/S<br>技術指導、工程打合せ<br>83.11.12 ~84. 3.18第2回 F/S<br>技術指導<br>85. 第3回 F/S<br>最終報告書作成<br>86. 5報告書提出・説明 |  |
|  | 英      | Master Plan for the Atrato River<br>Hydroelectric Power Development Project in<br>the Republic of Colombia |         | 調査延入月数                |                |   |  |
|  |        |  |         | 調査の種類/分野              | M/Pと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   | 吉沢 広吉   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) |                | I C E L (電力公社)  |  |
|  |        | 所属   | 電源開発(株) |                       |                |   |  |
|  | 調査団員数  | 8  |         |                       |                |   |  |
|  | 現地調査期間 | 81. 7. 11~81. 8. 9   |         |                       |                |   |  |
| 合意/提言の概要   |        |  |         | 実現/具体化された内容           |                |   |  |
| <p>1. 計画の概要(調査目的・調査内容)</p> <p>アトラード河上流部における電力開発計画のマスタープランを策定し、その結果を取りまとめるとともに、第二次調査(フィージビリティ調査)の対象地点を決定するため6地点について以下の調査を行った。</p> <p>(1) 地形・地質<br/>(2) 気象条件<br/>(3) 流量解析<br/>(4) 洪水量の推定<br/>(5) 発生電力量の算定<br/>(6) 概算工事費の積算<br/>(7) 経済性判断</p> <p>開発地点; エル・シエテNo.1、No.2<br/>規 模; 160MW<br/>工 規; 1989年着工、1992年竣工<br/>総事業費; 268百万US\$<br/>FIRR= 7.3%、EIRR=11.1%</p> <p>2. 結論及び勧告(調査結果)</p> <p>アトラード河上流部における水力発電開発計画は技術的・経済的な観点からみて非常に優良なプロジェクトである。同河川上流部には6地点の水力発電候補地点があるが、このうちEl Siete No.1及びNo.2地点が最も有望と考えられる。</p> |        |  |         | 提言内容の現況               |                | 実現・具体化進行遅延  |  |
|  |        |  |         | 提言内容の現況に至る理由          |                | 経済事情悪化のため新規開発計画は全面的にストップされている。  |  |
|  |        |  |         | その他の状況                |                |   |  |



個別プロジェクト要約表 ECU 101

91年 3月改訂

|   |  |                            |  |                        |  |            |          |  |  |
|---|--|----------------------------|--|------------------------|--|------------|----------|--|--|
| 国名  |  | エクアドル共和国                   |  | 予算年度                   | 49 50  | 報告書提出後の状況  |          |  |  |
| 案件名   |  | 和                          | 電力長期開発計画調査   | 実績額 (累計)               | 51,971千円   |            |          |  |  |
|   |  | 英                          | Study on Long-Range Electric Power Development Program | 調査延人月数                 | 36人月 (うち現地12.5人月)  |            |          |  |  |
| 調査団   |  | 氏名 吉沢 広吉                   |  | 調査の種類/分野               | M/P / エネルギー一般  |            |          |  |  |
|   |  | 所属 電源開発 (株)                |  | 最終報告書作成年月              |  |            |          |  |  |
|   |  | 調査団員数 6                    |  | コンサルタント名               | 電源開発 (株)   |            |          |  |  |
|   |  | 現地調査期間 85. 1. 20~85. 3. 20 |  | 相手国側担当機関名<br>担当者名 (職位) | エクアドル電力公社: Institut Ecuatoriano de Electrificacion,<br>キトー電力会社: Empresa Electrica Quito S.A., グアヤキル電力会社:<br>Empresa Electrica del Ecuador S.A. |            |          |  |  |
| 合意 / 提言の概要  |  |                            | 実現 / 具体化された内容  |                        |  | 提言内容の現況    | 実現・具体化進行 |  |  |
| <p>1. 長期電力開発計画の主要プロジェクトの完成時期を以下の通りとする。</p> <p>76. 8 Pisayambo 水力<br/>81. 1 Paute 水力<br/>78. 1 Guayaquil 火力</p> <p>2. 全国連系送電線については予定通り建設し、地域系統と連系すべきである。</p> <p>3. 建設に当たっての外部からの資金導入に必要な調査、準備等を開発の時期に合わせて積極的に実施すべきである。</p> <p>4. INECELは75年から10年間に745.2MWの水・火力発電プロジェクトを開発、1,700km、1,185MVAにおよぶ全国連系送変電設備を建設し、これらの諸設備の運用、保守管理を担当するものとする。</p> <p>5. 電力需要の想定は、電源設備計画、送変電設備計画、全般に対して、その想定 of 安定性、定量的精度の向上を計るため、データの収集、整理も行うべきである。</p> <p>6. INECEL は、1985年以降の発電プロジェクトとして、Santo Domingo 火力 (300MW)、Toachi水力 (1期225MW)、および Guayllabamba No.1水力 (1期計画210MW)、の調査を進めるとともに、これらの大規模計画の他、工期、工事資金の面から中規模水力 (50 ~100MW) の調査も併せて進めていくべきであることを勧告した。</p> |  |                            | Pisayambo 水力、Paute 水力、Guayaquil 火力が完成している。             |                        |  | 提言の現況に至る理由 |          |  |  |
|   |  |                            |  |                        |  | その他の状況     |          |  |  |

個別プロジェクト要約表 GUY101

91年 3月作成

|   |        |   |                       |  |                            |   |  |
|---|--------|---|-----------------------|--|----------------------------|---|--|
| 国名  |        | ガイアナ  |                       | 予算年度   | 63～平成1                     | 報告書提出後の経過   |  |
| 案件名   | 和      | 沿岸地域電力開発計画調査  |                       | 実績額(累計)  | 95,332千円                   | ガイアナ国政府は、本調査報告書で勧告された開発計画の内、最も緊急を要するものとして挙げられたガーデンオブエデン発電所の更新計画を日本政府に対し、無償協力にて実施して欲しい旨の要請を行なった。日本政府は、これに応じて、89年 9月 E/N を調印し、無償案件として、現在実施中である。 |  |
|   | 英      | The Master Plan Study on Electric Power Development Project in Coastal Area |                       | 調査延人月数   |                            |   |  |
|   |        |   | 調査の種類/分野              | M/P / 火力発電   |                            |   |  |
|   |        |   | 最終報告書作成年月             | 90. 5  |                            |   |  |
| 調査団   | 団長     | 氏名  | 小池 仁                  | コンサルタント名   | EPDCインターナショナル              |   |  |
|   |        | 所属  | (株)EPDCインターナショナル      |  |                            |   |  |
|   | 調査団員数  | 8   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | ガイアナ電力公社(GEC)<br>Miss Verlin Klass   |                            |   |  |
|   | 現地調査期間 | 89. 7.11～89. 9.26   |                       |  |                            |   |  |
| 合意/提言の概要  |        |   |                       | 実現/具体化された内容  | 提言内容の現況                    | 実現・具体化進行  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Garden of Eden発電所の1機更新計画の緊急具体化<br/>5.7MW 中速ディーゼル発電設備1基の新設。<br/>基礎、建物は既存利用。運開予定90年末、費用約7億円。</li> <li>Onverwagt 発電所の3機更新計画の促進<br/>Berbice 系統の電力不足解消のため 2.6MW 3台の更新計画を早急に具体化する必要がある。</li> <li>New Kingston発電所の新設計画の準備<br/>今後の主力となるべき発電所であり、建設計画の具体化をオーソライズする必要がある。まず、Feasibility Study を行なうこと。13MW 低速ディーゼル4機、現 Kingston PS跡地に新設。燃料はC重油。95年運開を目標。建設費約80億円。</li> <li>Tiger Hills 水力地点の開発準備<br/>将来的には、国産水力エネルギーの利用を図る必要があり、規模的にも、立地的にも妥当な Tiger Hills地点の開発に向けて、具体的に詳細調査、資金調達等の準備を進める必要がある。<br/>貯水池式、56MW、Kaplan水車型、台数2基。</li> <li>Georgetown市需要の60Hz化の推進<br/>New Kingstonの出現までの間に、不経済な50/60Hz両系統の需要を60Hz一本に統一する工事を実施すべきである。</li> </ol> |        |   |                       | <p>最も緊急を要するとして提言を行なった Garden of Eden 発電所の1基更新計画は、平成元年度の無償案件として、日本政府が取り上げ、現在建設工事が進行中である。91年 1月、運開の予定。<br/>その他の開発計画については、現在顕著な動きは無い。</p> | 提言の現況に至る理由<br>(遅延の場合はその理由) | <p>首都 Georgetown を含む Coastal Area の電力不足の状態は、真に逼迫している。日本政府としても、その実態を本調査により確認したため、ガイアナ国政府の要請を諒とし、無償供与プロジェクトとして推進することを決定したと思われる。</p>             |  |
|   |        |   |                       |  | その他の状況                     |   |  |

個別プロジェクト要約表 PER 101

91年 3月改訂

|   |       |  |           |                       |   |   |  |
|---|-------|--|-----------|-----------------------|---|---|--|
| 国名  |       | ペルー共和国   |           | 予算年度                  | 59~60   | 報告書提出後の状況   |  |
| 案件名   | 和     | エネ川水力発電開発計画調査  |           | 実績額(累計)               | 247,705千円   | 1. F/S調査実施に向けて、引き続き水文観測を行うほか、アクセス道路の建設、前進基地となるキャンプ施設の拡充を行う。<br>2. ペルー政府は、日本政府にPre F/S実施の要請状を出状したい意向である。 |  |
|   | 英     | The Master Plan Study on the Ene River Hydroelectric Power Development project in the Republic of Peru |           | 調査延入月数                |   |   |  |
|   |       |  | 調査の種類/分野  | M/P / 水力発電            |   |   |  |
|   |       |  | 最終報告書作成年月 | 86.3                  |   |   |  |
| 調査団   | 団長    | 氏名   | 山本 敬      | コンサルタント名              | 電源開発(株)<br>八千代エンジニアリング(株)   |   |  |
|   |       | 所属   | 電源開発(株)   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | ELECTROPERU S.A (ペルー電力公社)<br>Ing. Jose Claudio Salamanca c.<br>(技術担当理事)<br>Ing. Rolando Celi Rivera<br>(企画担当理事) |   |  |
|   | 調査団員数 | 23 / 2 / 6   |           | 現地調査期間                | 84. 7. 6~85. 2. 12 /<br>85. 2. 24~85. 3. 10 /<br>85. 6. 23~85. 7. 13  |   |  |
| 合意/提言の概要  |       |  |           | 実現/具体化された内容           | 提言内容の現況   | 実現・具体化進行  |  |
| <p>1. 調査の概要<br/>アマゾン川の支流、タンボ川上流及びベレネー川の下流の一部を含めたエネ川全体の水力発電に関する最適開発政策(マスタープラン)を策定することである。</p> <p>2. 報告書の概要<br/>最適開発計画としては、エネ・パキツァパンゴ(1,379MW)、タンボ・プエルト・プラード(620MW)及びエネ・スマベニ(1,074MW)の3地点の組合わせであり、合計出力3,073MW、発生電力量は24,820GWhである。<br/>その経済性は、代替火力(石炭)との比較において、(B/C)=1.27、(B-C)=1.47百万USドルであり、このうち、エネ・パキツァパンゴ地点の経済性が最も高い。この地点単独で(B/C)=1.76、(B-C)=1.545百万USドルである。<br/>この第一開発順位のエネ・パキツァパンゴ地点について、開発規模及び開発時期の検討を含めた技術面、経済面及び環境面からの開発可能性調査が求められる。<br/>なお、第二開発順位は、タンボ・プエルト・プラードである。</p> |       |  |           |                       | 提言の現況に至る理由  |   |  |
|   |       |  |           |                       | その他の状況  | ペルーの経済事情及び治安状況を勘案し、ペルー電力公社(ELECTROPERU)、日本大使館及びJICA事務所関係者の間では、87年度要請を諦め、88年度に協議することになっている。              |  |

|   |  |                       |   |             |                   |  |  |  |  |
|---|--|-----------------------|---|-------------|-------------------|--|--|--|--|
| 国名  |  | パラグアイ共和国              |   | 予算年度        | 55 56             | 報告書提出後の状況  |  |  |  |
| 案件名   |  | 和                     | 繊維産業振興計画調査  | 実績額(累計)     | 62,811千円          | 調査団の勧告を受け院内で検討した結果、82年5月26日付で在パ日本大使館宛専門家派遣要請書(A1フォーム)を提出。しかしながら、日本側はこれに対し派遣不能を回答し、現在に至っている。                              |  |  |  |
|   |  | 英                     | Study on Textile Industry Development in the Republic of Paraguay | 調査延人月数      |                   |  |  |  |  |
|   |  |                       |   | 調査の種類/分野    | M/P / その他工業       |  |  |  |  |
| 調査団   |  | 氏名                    | 竹野 萬雪   | 最終報告書作成年月   | 81.7              |  |  |  |  |
|   |  | 所属                    | (株) センチュリーリサーチセンタ (CRC)   | コンサルタント名    | (株) センチュリーリサーチセンタ |  |  |  |  |
| 調査団員数   |  | 10                    |   | 相手国側担当機関名   | 商工省               |  |  |  |  |
| 現地調査期間  |  | 80. 11. 15~80. 12. 14 |   | 担当者名(職位)    |                   |  |  |  |  |
| 合意・提言の概要  |  |                       |   | 実現・具体化された内容 |                   | 提言内容の現況  |  |  |  |
| <p>1. 計画の概要</p> <p>調査の目的</p> <p>パラグアイ共和国繊維産業の現況を診断し、技術的経済的問題点を抽出し、今後の開発可能性についての評価を行ない同国の繊維産業全体の振興策を主軸とする繊維産業開発基本構想(M/P)策定のため79年7月、日本政府に調査実施を要請してきた。</p> <p>調査内容</p> <p>(1) 一般経済状況</p> <p>(2) 繊維産業の現状把握</p> <p>(3) 既存繊維企業の診断</p> <p>(4) 綿糸輸出の可能性と生産体制</p> <p>(5) 綿織物並びに製品輸出の可能性</p> <p>(6) 繊維産業構造の変化</p> <p>(7) 国立技術標準院の機能強化</p> <p>(8) 「パ」国政府の繊維産業振興策</p> <p>(9) 繊維産業開発計画の財務分析</p> <p>(10) 繊維産業開発計画の経済社会的効果</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>繊維産業の振興は輸出の付加価値を高め、工業化を促進し、経済の安定化をめざすために極めて重要な役割を果たす。このための計画実現の第一歩として次の2点の実施がなされるべきである。</p> <p>(1) 国立技術標準院(I. N. T. N.)の機能強化</p> <p>① I. N. T. N. が十分な活動ができるよう権限を付与させるための法律改正</p> <p>② 機能施設の充実及び人材の確保育成</p> <p>③ I. N. T. N. の活動のPR</p> <p>(2) フィージビリティスタディの実施</p> <p>① 小規模繊維企業での共同生産</p> <p>② 輸出用繊維企業の新設</p> |  |                       |   | 特になし        |                   | 実現・具体化遅延   |  |  |  |
|   |  |                       |   |             |                   | 提言内容の現況に至る理由   |  |  |  |
|   |  |                       |   |             |                   | その他の状況   |  |  |  |
|   |  |                       |   |             |                   | <p>技術標準院が中心となって繊維企業と共同で繊維品質標準規格を作成する予定。</p> <p>89年には、当社としてのプロジェクト形成調査を行い、実現に向け努力したが、89年にはプロジェクト形成を行えず、今後の課題として残っている。</p> |  |  |  |

個別プロジェクト要約表 PRY 102

91年 3月改訂

|  |        |   |                    |   |                |  |  |
|--|--------|---|--------------------|---|----------------|--|--|
| 国名   |        | パラグアイ共和国  |                    | 予算年度  | 63             | 報告書提出後の状況  |  |
| 案件名  | 和      | 石油精製品市場計画調査   |                    | 実績額(累計)                                       | 64,044千円       | PETROPARにて報告書を検討した結果、ケース2につき更に詳細検討を希望、JICA、JCI宛検討要請書が出された。                             |  |
|  | 英      | The Study on Master Plan on Supply and Marketing System of Petroleum Products in the Republic of Paraguay |                    | 調査延入月数  | 32人月(うち現地 8人月) |  |  |
|  |        |   | 調査の種類/分野           | M/P /化学工業                                     |                |  |  |
|  |        |   | 最終報告書作成年月          | 89. 1   |                |  |  |
| 調査団  | 団長     | 氏名  | 北村美都穂              | コンサルタント名                                      | 日揮㈱            | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)<br>石油公団(PETROPAR)  |  |
|  |        | 所属  | 日揮㈱ 企画開発室長代理       |   |                |  |  |
|  | 調査団員数  |   | 8                  |   |                |  |  |
|  | 現地調査期間 |   | 88. 3. 7 88. 3. 25 |   |                |  |  |
| 合意/提言の概要   |        |   |                    | 実現/具体化された内容                                   |                | 提言内容の現況 実現・具体化進行   |  |
| <p>パラグアイ国の将来の石油製品供給システムとして、次の3代替案を提示した。<br/>                 ケース1; 全量輸入<br/>                 ケース2; 製品輸入極小化(製油所の全面改修)<br/>                 ケース3; ケース1, 2の中間(現存製油所の一部改修による能力増強とプレミアムガソリン・自給化のための二次精製装置新設)<br/>                 将来の供給コストは、ケース1が最低、2が最高3は1, 2の中間、ケース2は推奨できない。<br/>                 ケース1と3を比較すると供給コストは3の方がやや高いが、これは石油製品の安定供給と国の産業・技術資産維持のためのコストとみなすことも可能。いずれかをとるかは国の政策協定の課題である。</p> |        |   |                    | <p>PETROPARはケース2(新製油所建設)を選定、この詳細検討を進める意向。</p> |                | <p>提言の現況に至る理由<br/>(遅延の場合はその理由)</p>   |  |
|  |        |   |                    |   |                | <p>その他の状況</p> <p>PETROPARは新規製油所の早期建設を希望しているが、ケース2は投資金額が大きくフィージビリティに問題あり、実現は疑問視される。</p> |  |

個別プロジェクト要約表 SLV 101

91年 3月改訂

|   |        |  |            |                       |            |   |   |
|---|--------|--|------------|-----------------------|------------|---|---|
| 国名  |        | エル・サルヴァドル共和国   |            | 予算年度                  | 51 52      | 報告書提出後の状況   |   |
| 案件名   | 和      | 金属機械工業開発計画調査   |            | 実績額（累計）               | 52,296千円   | プロジェクトの具体化が進んでいない。<br>5カ年計画（78～82）の工業セクター計画に結論がとり入れられたが、政権が交替したため過去の政権においてのプロジェクト案という考えが強く、現在のところ見通しはたたない状態である。 |   |
|   | 英      | Survey on Development Plan of Metal Mechanical Industries in El-Salvador |            | 調査延入月数                |            |   |   |
|   |        |  |            | 調査の種類／分野              | M/P / 機械工業 |   |   |
|   |        |  |            | 最終報告書作成年月             | 77.12      |   |   |
|   |        |  |            | コンサルタント名              | (株)野村総合研究所 |   |   |
| 調査団   | 団長     | 氏名   | 石川 郁郎      | 相手国側担当機関名<br>担当者名（職位） | 工業促進公社     |   |   |
|   |        | 所属   | (株)野村総合研究所 |                       |            |   |   |
|   | 調査団員数  | 8  |            |                       |            |   |   |
|   | 現地調査期間 | 76. 11. 27～76. 12. 19  |            |                       |            |   |   |
| 合意／提言の概要  |        |  |            | 実現／具体化された内容           |            | 提言内容の現況   | 実現・具体化遅延  |
| <p>1. 計画の概要</p> <p>エル・サルヴァドル共和国は、第4次5カ年計画を78年よりスタートさせるがこの5カ年計画の基本は工業化の促進にあり、特に金属機械工業部門を開発すべく現在UNIDOの援助を得て、同部門の基礎調査を実施中である。当プロジェクトの要請は76年度に、エル・サルヴァドルに派遣したJICAプロファイミッションに対して行われたものであり、その要請内容は以下の</p> <p>(1) 同国の金属機械工業開発のマスタープラン作成</p> <p>(2) 有望と考えられる戦略各業種の選定とその検討</p> <p>(3) 工業開発拠点地域の検討</p> <p>であり同国より指定した ①手工具、②電気メーター、③農業用機械、④小型コンプレッサーの4業種を中心に、より詳細なF/Sを含むものであった。</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>調査の結果以下の如き概要の結論を得た。</p> <p>(1) 同国の工業開発を考える上でのネックは人口過少による国内マーケットが狭小なことである。従って工業開発を実現するためには、輸入代替と輸出産業育成の2面を考慮しなければならない。</p> <p>(2) しかも輸出産業にとっては、国際競争力を持たなければならないという厳しい条件があるため、鋳鍛造等基礎産業の未発達な同国にとっては、これが業種を選択する上で大きな制約条件とならざるを得ない。</p> <p>(3) 上述のような状況において、同国より提示された4業種を検討した結果、対米輸出に重点を置いた「手工具工業」にフィージビリティを認められるが、これも日本企業の技術とマーケットをそのままゆずり受けるとの条件のもとにおいてである。</p> <p>(4) 従って同国の金属機械工業開発のためには、職業訓練校の充実等を通じ、基礎技術の定着を図るなど長期的戦略のもとで、地道な努力を行う必要がある。</p> |        |  |            |                       |            | 提言内容の現況に至る理由  | <p>1. 政権交替及び行政の混乱</p> <p>2. 報告書が計画省宛提出されたが、工業化の実務担当は経済省であり、両省間の意志の疎通のまずさがあったのではないか</p> <p>3. 80年以降の内戦（79年10月のクーデターによる政権交替及び以後の当国政情不安が現在まで継続している）のため</p> <p>4. 中米経済環境の悪化、共同市場の低迷等である。また相手国の予定した民間投資家が不足していたこともあげられる。</p> |
|   |        |  |            |                       |            | その他の状況  |   |

個別プロジェクト要約表 URY 101

91年 3月改訂

|   |        |   |  |                       |   |  |
|---|--------|---|--|-----------------------|---|--|
| 国名  |        | ウルグァイ東方共和国  |  | 予算年度                  | 55  | 報告書提出後の状況  |
| 案件名   | 和      | 紙パルプ産業開発計画調査  |  | 実績額(累計)               | 44,387千円  | プロジェクトの具体化が進んでいる。<br>提言のうち、「紙パルプ品質改善プロジェクト」についてはプロジェクト・タイプの技術協力として昭和56年度から実施された。<br>協力期間は当初 81/9~84/9であったが、更に61.3まで延長された。88年度に事後評価チームが派遣された。<br>又、「紙パルプ工場建設」のためのF/S実施のため、84年12月本格調査団が派遣された。(IIRY001)<br>86年1月にJICA造林木材利用計画(M/P)の事前調査団が派遣され、調査実施の合意がなされ、本格調査は86年度に終了(農計部案件) |
|   | 英      | The Study on the Pulp and Paper Industries Development Project of the Oriental Republic of Uruguay                                    |  | 調査延人月数                |   |  |
|   |        |   |  | 調査の種類/分野              | M/P / その他工業   |  |
| 調査団   | 氏名     | 雨宮 善  |  | 最終報告書作成年月             | 81.2  |  |
|   | 所属     | 王子製紙㈱   |  | コンサルタント名              | 王子製紙㈱   |  |
|   | 調査団員数  | 9   |  | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | LATU<br>工業エネルギー省<br>工業技術研究所   |  |
|   | 現地調査期間 | 80.8.1~80.8.23  |  |                       |   |  |
| 合意/提言の概要  |        | 実現/具体化された内容   |  |                       | 提言内容の現況   | 実現・具体化進行   |
| <p>1. 計画の概要</p> <p>調査目的<br/>「ウ」政府の紙パルプ産業開発計画立案に資する基本計画書を作成する。</p> <p>調査の内容<br/>(1) ウルグァイの一般概況<br/>(2) 森林資源及び紙パルプ産業の現況<br/>(3) 紙パルプ産業開発計画</p> <p>2. 結論及び勧告<br/>(1) 既存企業は近代化を一層進めるために、税制、金融面の政府援助が必要である。<br/>(2) 中期計画としての新聞用紙工場の建設は、そのプロジェクトを有する国内グループを指導し、又金融、税制面の援助が望まれる。<br/>尚、「ウ」側に詳細なF/Sを行わせて、その援助を行うことが望ましい。<br/>(3) 長期計画<br/>① 植 林 紙パルプ産業を工業化政策の一環として育成するためには植林を優先させねばならない。<br/>② 国家助成 輸出指向の工場は国家助成が必要であり、又十分な原料確保の為、植林奨励策が望まれる。<br/>③ LATUの強化 LATUを強化することにより民間企業に対して品質改善指導、援助を行う機能を付与することができれば、将来ウルグァイ紙パルプ産業が輸出指向産業として発展に貢献できる。</p> |        | <p>1. 84年度に紙パルプ工場建設計画 F/Sが実施され、日産750tレベルの工場建設がフィージブルと結論された。</p> <p>2. 81.9より紙パルプ品質改善プロジェクト実施(85.3終了)。LATUに紙パルプ研究室が設置され、技術移転が行われた。</p> |  |                       | <p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>1. 植林に関し、当初は紙パルプ工場への原料供給を目的としたものであったが、更に多角的な植林振興の必要上同工場に限定せず、全国的な造林・木材利用計画(M/P)に変更された。<br/>2. 新聞用紙工場の建設は、新聞業界が国産新聞用紙の使用に関心を示さないため、中止された。</p> |  |
|   |        |   |  |                       | その他の状況  | <p>国家助成に関しては、工場に対するものは、その建設計画が未だ具体化されていないため行われていない。<br/>植林奨励に対するものは、現在議会において新植林法が審議されており、同法成立後、具体的な措置が取られる予定である。</p>   |

個別プロジェクト要約表 IDN 201

91年 3月改訂

|   |        |  |  |                |                       |                  |   |
|---|--------|--|--|----------------|-----------------------|------------------|---|
| 国名  |        | インドネシア共和国  |  | 予算年度           | 52~54                 | 報告書提出後の状況        |   |
| 案件名   | 和      | オンビリン石炭開発計画調査  |  | 実績額(累計)        | 180,878千円             |                  | 勧告に従ってオンビリン炭鉱のリハビリテーションに関するF/Sを80年度に実施した。<br>対象地域は<br>既存採掘区域 Sawah Rasau, Tauah Hitan<br>新規開発区域 Waringin, Sugar<br>Sugar地区ではS-13までボーリングが実施された。<br>坑内採掘/露天採掘設備入荷<br>(露天掘用は稼動中、坑内用は一部稼動中) |
|   | 英      | The Survey for the Rehabilitation of the Ombilne Coal Mine                                 |  | 調査延人月数         |                       |                  |   |
|   |        |  |  | 調査の種類/分野       | 資源調査 / ガス・石炭・石油       |                  |   |
|   |        |  | 最終報告書作成年月  | 79. 11 / 80. 6 |                       |                  |   |
|   |        |  | コンサルタント名   | 住友石炭鉱業㈱        |                       |                  |   |
| 調査団   | 団長     | 氏名   | 河合 栄一 / 伊藤 公彦  |                | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 鉱山省石炭公社<br>地質調査所 |   |
|   |        | 所属   | 住友石炭鉱業㈱  |                |                       |                  |   |
|   | 調査団員数  | 8 / 11 / 9 / 5   |  |                |                       |                  |   |
|   | 現地調査期間 | 78. 1. 10 ~ 78. 3. 31 / 78. 4. 1 ~ 79. 3. 31 / 79. 4. 1 ~ 79. 6. 9 / 79. 11. 7 ~ 80. 3. 31 |  |                |                       |                  |   |
| 合意/提言の概要  |        |  | 実現/具体化された内容  |                |                       | 提言内容の現況          | 実現・具体化進行  |
| 1. 計画の概要<br>インドネシア政府は、スマトラ西スマトラ州炭鉱の石炭増産を目的として、隣接地区の炭量確認調査とリハビリテーションのF/Sを求めてきた。<br>日本政府は、これに応じてボーリング調査チームを派遣し、8本の試錐を79年6月に終了した。<br>その結果を分析すると、南方方面に炭層の拡がり有望と推定され、これの展開について確認しておくことが炭鉱開発のF/Sに資するので、さらに2本のボーリングを行って炭層状況の調査を実施した。<br>2本のボーリングは追加の意味をつけてS-3、S-4とし、予定掘削長はS-3=650、S-4=700mである。<br>・プロジェクト実施予定機関 P.N. Tambang Batubara, Unit :   Produksi Ombilin<br>・建設予定地: オンビリン鉱区内(サワラント)<br>・プロジェクト予算: 支出推定40百万USドル(F/S: 49百万USドル)<br>・設備能力及びプロジェクト範囲: 目標生産75万t/year (83年実績 35万t) |        |  | JICA 実施のサワラント(オンビリン)石炭開発計画調査の概要・報告書提出後の状況については個別プロジェクト要約表IND 008 参照。 |                |                       | 提言内容の現況に至る理由     |   |
| 2. 結論及び勧告<br>(1) S-3のボーリングの結果、A層 1.35m、C層 3.85mの炭層を確認した。(742m掘削)<br>(2) S-4については、炭層の存在が見られなかった。(399m掘削)<br>(3) シュガール(Sugar)地域の地表調査を約14km <sup>2</sup> にわたり実施し、地質図(1/5,000)を作成した。<br>(4) その他(今後のフォロー)<br>オンビリン炭鉱のリハビリテーション(石炭運送、港湾を含む)のF/Sの実施を80年度に予定する。   |        |  |  |                |                       | その他の状況           |   |



個別プロジェクト要約表 IDN 202

91年 3月改訂

|   |   |  |  |   |  |
|---|---|--|--|---|--|
| 国名  | インドネシア共和国   |  | 予算年度   | 55~58   | 結論/勧告  |
| 案件名   | 和   | ルンプール地熱開発計画調査  | 実績額(累計)  | 422,614千円   | 1. フィージビリティ: 有り<br>(結論)<br>・調査井は噴出に成功し約20t/hを噴出している。<br>・Duabelas地区の地熱貯溜層の分布面積は1.5km程度と推定され、開発可能出力が30MWが見込まれる。<br>・Sikai地区は有望と考えられるが、調査不足であるため、現時点では正当な評価ができない。<br><br>(提言)<br>・Duabelas地区は30MWのポテンシャルがあることが推定された。本地区のポテンシャルを確認するための追加調査が必要であるが、Lempur地域の電力事情を考慮して、最初に5MWの小容量地熱発電設備を開発するための技術的、経済的可能性調査結果を実施することを提言する。<br>・引続きDuabelas地区並びにSikai地区の追加調査を実施することが望ましい。 |
|   | 英   | The Feasibility Study for the Lempur Geothermal Development Project in the Republic of Indonesia | 調査延人月数   | 101.4人月   |  |
|   |   |  | 調査の種類/分野                                       | 資源調査/新・再生エネルギー  |  |
|   |   |  | 最終報告書作成年月                                      | 83.10   |  |
| 調査団   | 団長  | 氏名 江島 康彦<br>所属 西日本技術開発(株) 地熱部長   | コンサルタント名                                       | 西日本技術開発(株)  |  |
|   | 調査団員数   | 19   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)                          | 鉱山エネルギー省火山調査所:<br>Volcanological Survey of Indonesia (VSI)<br>W. Subroto Modjo (Chief of Geothermal Div.)   |  |
| 現地調査期間  | 81. 2. 3~81. 3. 26 / 81. 7. 6~81. 7. 16 /<br>81. 8. 24~81. 11. 10 / 82. 6. 20~82. 7. 6 /<br>82. 7. 25~83. 3. 31 |  |  |   |  |
| プロジェクト概要  |   |  | プロジェクトの現況                                      | 実現・具体化進行  |  |
| <p style="text-align: center;">報告書の内容</p> 実施機関 VSI (火山調査所)<br>プロジェクトサイト Lempur地域のDuabelasエリア<br>総事業費 総事業費 未定<br>実施内容 5MWの小容量地熱発電所の建設<br>実施経過 計画開始時期 未定<br>計画完了時期 未定 |   |  | <p style="text-align: center;">実現/具体化された内容</p> |   |  |
|   |   |  | 報告書提出後の経過                                      | インドネシア担当機関の追加調査を実施したいとの意向から86、87、88年度にクリンチ地熱開発計画としてF/S調査を実施。  |  |
|   |   |  | プロジェクトの現況に至る理由                                 | 資金及び技術力の不足からF/S調査が一時中断していた。   |  |
|   |   |  | その他の状況   | 技術移転<br>(1) 調査手法、解析手法について担当技術者に簡単にレクチャーを行った。<br>(2) 解析手法について、日本の地熱地帯と当該地熱地帯について比較しながら、レクチャーし、日本の地熱地帯、発電所、開発作業状況の視察を実施した。<br>(3) 地熱井掘削機、坑井特性測定器を供与し、使用方法を指導した。 |  |

個別プロジェクト要約表 TUR 201

91年 3月改訂

|  |        |   |               |  |                   |  |          |
|--|--------|---|---------------|--|-------------------|--|----------|
| 国名   |        | トルコ共和国  |               | 予算年度   | 55~57             | 報告書提出後の状況  |          |
| 案件名  | 和      | ゾングルダック炭田海域部開発計画調査  |               | 実績額(累計)  | 164,162千円         | (調査スケジュール)<br>1. 坑内ボーリング継続中<br>2. 海域部物理探査 未定<br>3. 技術研修実施済<br>報告書に基づきボーリングを含む調査を実施した。<br>(87年末終了)<br>現在、コズル坑東部の海域の調査を計画。<br>(海上ボーリング)<br>アマスラ鉱区深部は、ダイヤ社のサービスでボーリングの<br>対比を行い、物理探査の計画を勧告した。(88年)                    |          |
|  | 英      | Pre-Feasibility Study for the Zonguldak Off-Shore Coal Mine Development Project in the Republic of Turkey |               | 調査延人月数   | 40人月(うち現地 27.5人月) |  |          |
|  |        |   |               | 調査の種類/分野   | 資源調査 / ガス・石炭・石油   |  |          |
|  |        |   |               | 最終報告書作成年月  | 83. 1             |  |          |
| 調査団  | 団長     | 氏名  | 井上正昭          | コンサルタント名   | (株)ダイヤコンサルタント     |  |          |
|  |        | 所属  | (株)ダイヤコンサルタント | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位)  | 石炭公社              |  |          |
|  | 調査団員数  | 6 / 9   |               |  |                   |  |          |
|  | 現地調査期間 | 81. 3. 12~81. 3. 31/<br>81. 4. 1~82. 3. 20  |               |  |                   |  |          |
| 合意/提言の概要   |        |   |               | 実現/具体化された内容  |                   | 提言内容の現況  | 実現・具体化進行 |
| コズル鉱Buyuk炭層にて630万トンの炭量が埋蔵していることが予想されるも、海域部にて種々の断層が入りくみかつ炭層傾斜も急勾配であるため、その採掘法は特殊なものとする。また、埋蔵炭量を増加させるため現在ある坑道からの水平ボーリングによる探査が必要である。<br><br>(実施機関) E. K. I (エレリー石炭公社)<br>(調査予定地) Kozul炭鉱内及びZonguldak沖<br>(調査範囲) 1. 坑内ボーリング調査の継続<br>2. 海域部物理探査追加<br>3. ボーリング技術研修の実施 |        |   |               | 開発予定地: アルムトジュク・コズル<br>(海域のみでなく陸側にまで開発範囲を拡大)<br><br>コズル鉱区、海域部は困難となったが、アマスラ鉱区等の有望鉱区が発見されたため、その実現を勧告している。 |                   | 提言内容の現況に至る理由   |          |
|  |        |   |               |  |                   | その他の状況   |          |
|  |        |   |               |  |                   | 現在実施中の調査終了後の生産計画策定、生産設備建設の段階においても日本側の協力を希望している。<br>引続き現在に至るまで書面による技術指導等が行われている。<br>1. トルコ側は、本炭田の海域部の探査の日本側協力を希望している。(88年、ただし、海上ボーリングによる)<br>2. アマスラ鉱区の新規ボーリングデータを元に、弊社で地質再検討を行ない、レポートをトルコ側に提出し(88年)、また技術的助言を行っている。 |          |

個別プロジェクト要約表 MWI 201

91年 3月改訂

|  |                      |   |                       |  |  |  |
|--|----------------------|---|-----------------------|--|--|--|
| 国名   |                      | マラウイ共和国   |                       | 予算年度   | 52   | 報告書提出後の状況  |
| 案件名  | 和                    | ヌギヤナ(ガーナ)炭田石炭開発計画調査   |                       | 実績額(累計)  | 47,100千円   | ・試錐結果から、地表露頭より炭層状況が貧化していることが判明し、経済的に採掘不可能とされ、プロジェクト実施は中止されていた。<br>・しかし、現行の森林・天然資源省の考え方では、86年4月より5年間に、これまでの① JICA 調査、② THE CHAMBER OF MINES OF SOUTH AFRICA調査、③ KIER INTERNATIONAL 調査をもとに具体化が進められる予定。               |
|  | 英                    | Investion on Development Project of Ngana Coalfield in the Republic of Malawi |                       | 調査延人月数   |  |  |
|  |                      |   |                       | 調査の種類/分野   | 資源調査 / ガス・石炭・石油  |  |
| 調査団長   | 氏名                   | 青木正行  |                       | 最終報告書作成年月  | 78. 2  |  |
|  | 所属                   | 海外石炭開発(株)   |                       | コンサルタント名   | 海外石炭開発(株)  |  |
| 調査団員数  | 6                    |   | 相手国側担当機関名<br>担当者名(職位) | 農業天然資源省<br>L.P. Anthony<br>(Secretary of the Treasury) |  |  |
| 現地調査期間   | 77. 7. 23 ~77. 9. 16 |   |                       |  |  |  |
| 合意/提言の概要   |                      |   | 実現/具体化された内容           |  | 提言内容の現況  | 実現・具体化進行   |
| 1. 計画の概要<br>調査内容<br>(1) 関連資料の収集<br>(2) 炭層追跡調査(Trenching Surveyによる)<br>(3) 石炭サンプル採取<br>(4) 測量作業<br>(5) インフラストラクチャー(輸送用道路、湖上輸送用Jetty)の調査<br>2. 結論及び勧告<br>(1) 炭質は低揮発分、高灰分の低度瀝青炭で石炭化度は高くない。<br>(2) 純炭発熱量は 5,300Kcal/kg 程度で低い。<br>(3) インフラストラクチャー整備及び技術指導をも含めた経済性の検討を十分に行うこと。<br>(4) マラウイ全土のボーリング結果について分析を行う。 |                      |   |                       |  | 提言内容の現況に至る理由<br><br>85年当初までは石炭をモザンビーク経由ジンバブエより輸入していたが、モザンビークの政情悪化により輸入が完全に停止し、それに代わるものとして、本ガーナプロジェクトも含めて昨年末より国内炭田の開発に着手している。 |  |
|  |                      |   |                       |  | その他の状況   | 1. マラウイは依然として炭田等の開発には外国からの資金、技術援助をあてにしており、自国のみで開発する余裕も能力もない。<br>2. 85年8月より、北部Livingstonia南西部約8Km地点にあるKaziwiziwiにおいて、マラウイ政府の全額出資により、労働集約的作業が容易である露天採鉱法をとって採鉱を開始しているが、炭質、採鉱量とも将来的に不十分との認識をもっているため、ガーナ炭田の採鉱はあきらめていない。 |