

個別プロジェクト要約表 DOM 001

2001年 3月改訂

国名		ドミニカ共和国		予算年度	54～55	結論／勧告
案件名	和	サントドミンゴ市配電網改修拡張計画調査		実績額（累計）	39,740 千円	1. フィジビリティ：有り 2. EIRR=19.9%、条件：利子率10% 3. 期待される開発効果 (1) 送配電損失率の低下 (2) 盗電需要化の殆どを料金化できる。 (3) 設備の近代化 (4) 設備容量の余力
	英	The Feasibility Study on the Modernization Plan of Power Distribution System in the City of Santo Domingo, Dominican Rep.		調査延人月数	5.10 人月	
				調査の種類／分野	F/S／送配電	
				最終報告書作成年月	1980.9	
調査団	団長	氏名	松本 茂	コンサルタント名	西日本技術開発(株)	
		所属	西日本技術開発(株)	相手国側担当機関名	Emilio Bodde n L. Sub-Administrador General C. D. E (ドミニカ電力公社) (Corporacion Deminicana de Electricidad)	
	調査団員数	6	担当者（職位）			
	現地調査期間	80.2.12～3.31				
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況	
実施機関 C. D. E プロジェクトサイト サントドミンゴ市 総事業費		C. D. E 同 左 ・ JICA F/SとCDE実施予算との相違点（第1期工事のみ）			実施済	
F. C L. C Total 1 Stage 4,622 2,820 7,442 (1980～1982) 2 Stage 5,577 1,293 6,870 (1983～1985) 3 Stage 4,810 769 5,579 (1988～1990) Total 15,009 4,882 19,891 (単位：百万円)		JICA F/S CDE 変電所 4.9 2.3 (注) 送電 0.4 1.6 配電 19.0 15.4 他 15.5 2.7 39.8 22.0 (注) (百万ペソ)			報告書提出後の経過 第1期工事 ウェネズエラ共和国から資金を導入し、詳細設計を実施した。資金はJICA協定の下、石油代金をファクトリとしたウェネズエラ投資基金（総額5,000万ドル/年程度）から2,200万ドルが搬出された。又JICAにより派遣されている専門家の指導のもとに他地域における変電所の増設、配電網の新設、昇圧工事がウェネズエラ融資により実施された。 (JICA事務所より) 1999.10現在：変更点なし	
実施内容 高压配電線71kV 126 71kV		送電線新設 変電所新設 配電線新設 第1期 8.2km 1ヶ所 2771kV 第2期 13.0 3 24 第3期 13.0 27 計 34.2 4 78 (注) JICA変電所一期工事はUSADのみであるが、CDEはほかにCapotillo等4変電所の建設を含んでいる。しかし、この4変電所の建設コストは不明のためこの数値には含まれていない。			プロジェクトの現況に至る理由 報告書と具体化された内容との差異 1. 各Stageの内容、費用に変更あり。 2. JICA F/S後コンサルタント (Sofrelec) による見直しを行い、これをもとにウェネズエラ投資基金の 要請を行った。主な修正点は 変電所：JICA第1期、第2期工事を第1期でまとめて行う。 送電：木柱を鉄柱にする。ルートを見直す。 配電：地中工事の繰り延べ。 3. 詳細設計はウェネズエラ系企業 (Tanzanos, Guilley Asoc) が実施した。 4. スケジュールの遅れはJICA F/S後の詳細の遅れ及び資金調達の遅れによる。	
実施経過 報告書の内容 送電設備 変電設備 配電設備 第1期 69KV×1cct. 69KV変電所 12.5KV配電線 新設8.2km 新設1ヶ所28MVA 新設73km (27F) 増設6ヶ所196MVA 張替100km WHM25,000個 第2期 138KV×1cct. 138KV変電所 12.5KV配電線 新設13.0km 新設1ヶ所28MVA 新設65km (24F) 69KV変電所 張替100km 新設2ヶ所56MVA WHM25,000個 増設4ヶ所140MVA 第3期 138KV×1cct. 138KV変電所 12.5KV配電線 新設13.0km 新設1ヶ所56MVA 新設73km (27F) 69KV変電所 張替70km 増設6ヶ所196MVA		その他の状況 受注業者 F/S 見直し：Solrelec (仏) D/D : Tanzanos, Guilly Asoc. (ウェネズエラ)				

個別プロジェクト要約表 DOM 002

2001年 3月改訂

国名		ドミニカ共和国		予算年度	57～59	結論／勧告	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=13.8%、FIRR=12.4% 3. 勧告 ヌナ川の上流域の2地点（エルトリート及びボスベガノス）に流れ込み式の発電所（第1発電所 7.2MW、第2発電所 7.7MW）を建設し、落差を2段階で利用することにより、合計14.9MWのピーク負荷用電力の開発をする。
案件名	和	ユナ川水力発電開発計画調査		実績額（累計）	338,344 千円		
	英	Feasibility Study on El Torito-Los Veganes Hydroelectric Power Development on the Yuna River in the Dominican Republic		調査延人月数	116.63 人月（内現地65.99人月）		
				調査の種類／分野	F/S／水力発電		
				最終報告書作成年月	1984.8		
調査団	団長	氏名	園田 博康	コンサルタント名	日本工営(株)		
		所属	日本工営(株)	相手国側担当機関名	ドミニカ電力公社 (C. D. E) Marcelo Jorge Perez (電力公社総裁) Fernando Luciano (水力発電部長)		
	調査団員数	16,7		担当者（職位）			
	現地調査期間	82.6.30～8.14 82.11.15～83.3.31 83.5.30～8.20					
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況		遅延・中断
実施機関 C. D. E		<p>実施内容</p> <p>1. ヌナ川上流域 約100平方km 2. 上流の集水面積30平方kmから取水した水を5kmの導水トンネルで第1発電所へ導き7.2MWの発電を行う。（落差229m、使用水量3.7立方m/s） 3. 更に第1発電所からの放流水と残流域30平方km（合計 60平方km）から取水した水を3.5kmの導水トンネルで第2発電所へ導き7.7MWの発電を行う。（落差 134m、使用水量6.88立方m/s）</p> <p>実施経過</p> <p>1984.8 計画開始時期 1986.3 E/N締結 1986.5 L/A調印 1986.7 設計完了時期</p>			報告書提出後の経過		
プロジェクトサイト ユナ川上流域のエルトリート及びボスベガノス地区					<p>総事業費</p> <p>総事業費 57.1百万RDドル うち外貨分 33.8百万RDドル (1983年時点、1USDドル=1RDドル)</p>		<p>1985.12～1986.3 詳細設計実施（内国資金60万ドル） 1986.3 E/N署名 1986.5 L/A提携調印。但し発効について (1)ドミニカの国会承認を得ること (2)債務完済することの条件が指定されたが履行されず。 1988.2 中断 1999.10 特に新情報なし。</p>
プロジェクト概要		<p>実現／具体化された内容</p> <p>(*)から 2. 詳細設計、コンサルタント：(株)日本工営 3. 1986年8月政権交替後、ドミニカ国会でL/Aがないまま時日を経て、1988年2月ド政府よりOECP宛当面実施を見合わせる旨の連絡があったため、その後の連絡は中断している。事実上棚上げされL/Aの無効状態となった。</p>			プロジェクトの現況に至る理由		<p>輸入燃料に頼る火力発電から少しでも脱却するための水力開発を目指していたが、1988年、ド政府政権交替により棚上げされた。</p>
プロジェクト概要					その他の状況		<p>1. 技術移転（詳細設計等） OJT：ボリング、物探の専門家を派遣し、供与機材を用いて技術指導、その他各専門家が個別に指導。 日本での研修：2名が来日し約1.5ヶ月滞在し、現場見学その他にコンサルタント会社でレポート作成に従事。 (*) へ</p>

個別プロジェクト要約表 ECU 001

2001年 3月改訂

国名		エクアドル	予算年度	57～58	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）	68,624 千円	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=15.72%、FIRR=10.62% (1) バージ建設方式による、年間生産量39,600トン中芯 原紙製造プラントがフィジブルである。 (2) 原料木材の供給は、本プラントを存立せしめるに、 十分な量が確保出来る。同時に森林伐採跡地は植 林を行う。 (3) 製品は全量、輸入品代替として販売される。 (4) 財務状況をより安定したものとするため、長期借 入金の条件をソフトにするような努力が必要である。
	英	The Feasibility Study for the Establishment of a Pulp & Paper Mill in the Republic of Ecuador	調査延人月数	21.56 人月（内現地9.24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	1983.6	
調査団	団長	氏名	狩野 忠夫	コンサルタント名 本州製紙(株) (社)日本プラント協会 相手国側担当機関名 国家金融公社 (Corporation Financiera Nacional:C.F.N) , Industrial Forestal Cayapas C.E.M. (I.F.C) 担当者 (職位) Mr. Gianni Garibaldi (General Manager of C.F.N)	
		所属	本州製紙(株)		
	調査団員数	9			
	現地調査期間	82.10.2～11.5			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現／具体化された内容		プロジェクトの現況
実施機関 ・ Corporacion Financiera Nacional (C.F.N) ・ Industrial Forestal Cayapas C.E.M. (I.F.C) プロジェクトサイト エスメラルダス州 サン・ロレンソ カヤパス、フォレスト、コンセプション 総事業費 94.4百万USドル (1USドル=230円)		報告書提出後の経過 紙パルプ工場の建設辞退は、1989年から1992年までの国家開発計画中の優先プロジェクト13のうちに含まれる（優先順位は不明）。しかし本プロジェクトの実現見込みは現在全くないようである。 本調査が行われた当時のCFNの機能はWBやIDBから直接融資を受け、それをCFNが直接企業に融資を行うというものであった。当時カヤパス社という木材伐採業の会社とチヤパ社という製材業の会社があったが、共に10年以上前に潰れた。 現在のCFNは、1998年8月10日の現大統領就任以降、人的・組織的にリニューアルした（大統領が変わるたびに同じことが起きる）。当時のことを詳しく知る人はいない。 (1998年11月現地調査結果)	プロジェクトの現況に至る理由 当時のカウンターパート機関の消滅、資金規模が過大、サイトで皆伐を行うと当地が多雨地帯のため再植林が不可能なこと、等の理由による。		中止・消滅
実施内容 バージ建設方式による、中芯原紙、 年間 39,600トン 製造プラント …全1式 (フル、タンク、キーベース) 原木伐採・運搬・道路建設設備、バージ曳船用浚渫 掘削工事、土木建築工事、トレーニング等を含む。		その他の状況 紙パルプ工場建設に関しては、資金協力を含め、日本に再調査を依頼したいとの要望がある。			
実施経過 時期は特定せず プラント建設期間 33ヶ月					

個別プロジェクト要約表 ECU 002

2001年 3月改訂

国名		エクアドル	予算年度	59～61	結論／勧告
案件名	和	チェスピ水力発電開発計画調査	実績額（累計）	171,035 千円	1. フィジビリティ：有り 2. EIRR=13.50% FIRR=6.2% 3. ガヤンバ川中流域の開発地点としてチェスピ計画地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1985年12月時点の総建設費は299.1百万USドルである。 本計画の詳細設計に当たって、大縮尺の地形図作成、調整地周辺のLahar堆積物の含めた詳細な地質及び材料調査と調整地での堆砂形状及び排砂方式を検討するため、河川流量と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	Chespi Hydroelectric Development Project	調査延人月数	55.50 人月（内現地35.20人月）	
			調査の種類／分野	F/S／水力発電	
			最終報告書作成年月	1986.8	
調査団	団長	氏名	牛島 照美	相手国側担当機関名 INSTITUTO ECUATORIANO DE ELECTRIFICACION (INECEL) 担当者（職位） ING, MARCO KAROLYS (Director Ejecutivo de Ingenieria y Construccion)	
		所属	電源開発(株)		
	調査団員数	15			
	現地調査期間	85.1.10～3.10 85.6.16～12.24			
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況	
実施機関 エクアドル電力公社（INECEL） プロジェクトサイト 首都キト北方約30km地点のガヤンバ川中流部のペラビ川との合流点下流2km地にダムを築造し7.5km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。 総事業費 299.1百万USドル うち外貨分140.3百万USドル 1.00USドル=200.50円=96.5S/.) 実施内容 ・堤高60mのコンクリート重力式ダム ・直径5.2m長さ7.5kmの導水路トンネル ・直径4.5m～2.1m長さ553mの水圧、管路 ・使用水量70立方m/s、落差278m、出力167MW ・立軸フランシス水車2台（85.4MW） ・三相交流同期発電機2台（93MVA） ・半地下式発電所 ・屋外型三相送油風冷式、93,000KVA 2台の変圧器 ・138KV 亘長22km 2回目の送電線等の建設計画		実現／具体化された内容		遅延・中断 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、電源開発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たが、大統領が交替したことに伴い計画が中断。 1990年に、計画されたダム付近に流入するビス川上流部で大規模な土砂洛崩落があり、再度の崩落を危惧したINECELは運開を延期した。 資金調達上の問題（予算が付かない） エクアドルの電力事業の民営化に伴い、民間投資家による開発がない限り発電所の建設は今後あり得ないとのこと。（1998年11月現地調査結果）	
				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 ECU 003

2002年 3月改訂

国名		エクアドル	予算年度	2～3	結論／勧告
案件名	和	エスメラルダス輸出加工区開発計画	実績額（累計）	175,839 千円	
	英	Esmeraldas Export Processing Zone Development Project	調査延人月数	48.55 人月（内現地17.06人月）	
			調査の種類／分野	F/S／工業一般	
			最終報告書作成年月	1991.12	
		コンサルタント名	日本工営（株）		
調査団	団長	氏名 小泉 肇	相手国側担当機関名 担当者（職位）	Claudio Creamer Guillen General Manager Industrial Development Center 産業開発センター(CENDES)	
		所属 日本工営（株）			
	調査団員数	11			
	現地調査期間	91.6.11～91.7.5 91.2.17～91.3.24			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現／具体化された内容		
[プロジェクト概要] エクアドル国エスメラルダ州に23haの輸出加工区を建設する。建設費は、約600万ドル（うち外貨分200万ドル）。運営はエスメラルダ輸出加工区運営会社が行う。					報告書提出後の経過 運営会社は設立済、また用地も確保済、入居状況は不明。 カウンターパートであるCENDES（産業開発センター）は既に消滅している。（1998年11月現地調査結果） 2002.3現在：変更点なし。
[調査概要] ・投資需要調査 ・施設計画 ・予備計画 ・組織制度 ・環境計画 ・積算 ・事業計画					プロジェクトの現況に至る理由 政権交替に伴い、プロジェクトへの関心が低下し、優先順位が再考された規模。
調査精度はプレF/Sレベル。					その他の状況

個別プロジェクト要約表 GTM 001

2001年 3月改訂

国名	グアテマラ		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. フィジビリティ：有り 2. EIRR=8.6%、FIRR=11.2% 本計画は財務評価および経済評価によれば、本計画の収益性はそれ程高くないが、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り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（内現地10.51人月）	
			調査の種類／分野	F/S／化学工業	
			最終報告書作成年月	1984.8	
調査団	団長	氏名 佐藤 晋	相手国側担当機関名 The Ministry of Energy and Mines エネルギー鉱山省 Tte, Cnl. e Ing. Sigfrido Alejandro Contreras Bonilla 大臣 Mr. Jorge Huertas 課長	コンサルタント名 三菱油化エンジニアリング(株)	
		所属 三菱油化エンジニアリング(株)			
	調査団員数	9			
	現地調査期間	83.7.11～7.23			
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況	
実施機関 エネルギー鉱山省		実現／具体化された内容		遅延・中断	
プロジェクトサイト El Rancho (首都グアテマラシティから80km北東に位置する)				報告書提出後の経過	
総事業費 794百万ケツァール うち外貨分 481百万ケツァール (1ケツァール=235円)				1984年10月エネルギー鉱山省石油局において、実施につき検討されたが、財政的理由により困難とされた。	
実施内容 下記を含む 1. 4万バレル/日の製油所 2. 輸入原油受入れ基地 3. 220kmの受入れ基地から製油所までのパイプライン				プロジェクトの現況に至る理由	
実施経過 1983.10 計画開始 1984.7 計画完了				報告書提出後、原油価格が軟化傾向のためガ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。	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 GTM 002

2003年 3月改訂

国名		グアテマラ		予算年度	9～13	結論／勧告		
案件名	和	アマティトラン地熱開発計画調査		実績額（累計）	741,455 千円	1) フィージビリティの有無： 有り （地熱発電事業の実施可能な地熱資源の賦存が確認され、事業の採算性の確保も可能と判断） 2) 内部収益率： 出力20MWの場合 10.48-11.14%、出力40MWの場合 10.87-13.75% 3) 期待される効果 輸入化石燃料に頼ることなく国内資源を活用することにより増加する電力需要への対応が可能となり、新たな産業の育成に必要な安定した電源供給が可能となる。地球温暖化の原因となる炭酸ガス排出量の極めて少ない地熱発電の実施により、地球環境へインパクトを抑えた電力供給が可能となる。また、電源開発以外にも、地熱の多目的利用（穀物乾燥、地熱染料、暖房、冷房、レクレーション施設など）が可能となり、地域の発展に幅広く寄与する。これにより燃料としての森林樹木の伐採が抑制され、貴重な動植物の生息地である熱帯雨林が保護され、国内地域間格差・所得格差の是正への支援等にもつながると期待される。		
	英	Feasibility Study on the Amatitlan Geothermal Development Project in The Republic of Guatemala		調査延人月数	59.95 人月（内現地25.23人月）			
			調査の種類／分野	F/S／再生エネルギー				
			最終報告書作成年月	2001.12				
調査団	団長	氏名	藤野 敏雄	相手国側担当機関名 担当者（職位）	エネルギー鉱山省 (MEM) 電力公社 (INDE) Ing. Julio Cesar Palma Ayala Manager Department of Geothermal			
		所属	西日本技術開発(株)					
	調査団員数	13名						
	現地調査期間	98.5.11～5.25 00.5.1～10.15 98.10.3～11.29 01.3.1～3.15 99.3.1～3.12 01.10.21～10.29 99.11.27～00.2.9						
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況 具体化進行中			
		実現／具体化された内容			報告書提出後の経過			
		<p>1997年9月、グアテマラ国政府は日本政府に対して、首都グアテマラシティの南西約40kmに位置するアマティトラン地域の地熱資源の広がりを調査し、最適地熱発電計画の立案に関する技術協力を要請した。これを受け翌年5月、JICAとグアテマラ電力公社（INDE）の間で「グアテマラ国アマティトラン地域の地熱開発計画調査」に関する協定書が調印され、1998年9月から2002年1月の期間にアマティトラン地熱開発計画調査が実施された。</p> <p>2本の地熱生産井掘削を含む地球科学的調査（地質、地化学、物理探査、検層）、噴出試験および資源量評価結果から最適発電規模の検討を行い、貯留層シミュレーションによって本地域内において約50MW相当の地熱資源ポテンシャルを確認した。報告書に、これらの調査・評価の結果を取りまとめた。さらに、最終報告書では発電所概略設計・工事計画を策定するとともに、工事費の積算、環境影響評価および経済・財務評価を実施した。</p>			<p>電力公社（INDE）は、発電所建設・運転を以下の3ステージに分け民間企業に実施させることとし、そのための企業を公募した。</p> <p>第1ステージ：JICA調査以前に掘削された調査井2本を利用し10～13MWの発電設備建設を行うこととした。2本の調査井は合計約13MWの発電能力を有する。第1ステージは民間事業者との契約後14ヶ月以内に完工することとし、1号機から得られる電力の内、10-12MWについて電力購買契約(PPA)を結ぶことになっている。</p> <p>第2ステージ：JICA調査で掘削した2本の調査井 (AMJ-1およびAMJ-2) を併せて利用して、出力を20～22MWまで増大させることで計画している。第2ステージも同様に契約後14ヶ月以内の完工とし、電力購買契約(PPA)は、第1ステージで合意した金額もしくはその段階での市場価格で結ばれる予定である。</p> <p>第3（最終）ステージ：契約後2年以内に発電設備容量を50MWまで増設することとしている。契約出力を維持するためには補充井の掘削が必要とされており、その掘削リスクは民間事業者が負うことになる。</p> <p>プロジェクトでは坑井からの噴出流体の熱量の有効利用の観点から、蒸気の熱と蒸気を分離した後の熱水の熱量も利用する設備（バイナリー発電）の設置を事業実施の条件としている。現在、事業の実施を希望する発電事業者とINDEとは契約交渉中であるが、既存坑井の発電能力を確認するために、平成14年4月から7月の期間に長期噴出試験を実施した。そのエンジニアリングサービスは我が国のコンサルタント会社（西日本技術開発株式会社）が実施した。安定した蒸気熱水供給のために今後も坑井運用や地熱資源の利用に関するコンサルティング業務が発注されるものと思われる。</p>		<p>グアテマラ政府は、JICA調査結果に基づき、早期の地熱発電事業の実施を目指し、2001年11月にアマティトラン地域の地熱貯留層開発を実施する民間事業者を公募した。本公募は、地熱開発において多くの実績を有する企業や独立発電事業者 (IPP) を対象とした国際競争入札であった。</p> <p>グアテマラ電力公社 (INDE) の下部関連会社である発電会社 (EGEE) を通じて、契約期間20年、発電容量10MWの電力購入契約 (第1ステージのみ)、出力50MWを最終目標としたBOO方式による発電所建設に関する競争入札を2002年1月に実施し、発電所建設・運転を行う民間事業者を決定した。</p>	
					プロジェクトの現況に至る理由			
					<p>グアテマラ政府は、JICA調査で発電可能規模が明らかになった地熱資源の早期の開発を行うために、財政的に厳しい同国政府・電力公社が発電開発事業を実施するよりも、財政的にも技術的にも十分な能力を有する民間企業に委託した方が、経済的に、また短期で事業が実現するとの判断から、公募により参入民間企業を選定することとなった。事業内容はJICA調査で提案したものとは多少異なるものであったが、JICA調査結果は効率的な開発の実施に十分に活用されている。</p>			
					その他の状況			

個別プロジェクト要約表 HND 001

2003年 3月改訂

国名		ホンデュラス		予算年度	3～5	結論／勧告		
案件名	和	エル・カホン水力発電所増設計画		実績額（累計）	140,858 千円	1. フィジビリティ有り（ただしベース負荷対応火力発電所が事前に建設されることが条件） 2. EIRR 16% B/C 1.12 B-C US\$15,076,000		
	英	Amplification Project of El Cajon Hydroelectric Power Plant		調査延人月数	32.40 人月			
				調査の種類／分野	F/S／水力発電			
				最終報告書作成年月	1993.4			
			コンサルタント名	電源開発(株)				
調査団	団長	氏名	榎並 敏夫	相手国側担当機関名 担当者（職位）	Empresa Nacional de Energia Electrica (ENEE) Mauricio Mossi S. (Director de Planificacion)			
		所属	電源開発(株) 国際事業部					
	調査団員数	10						
	現地調査期間	92.6.10～7.9 92.10.24～11.7						
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況		具体化準備中	
		1) ホンデュラス電力公社 (ENEE) 2) コマカグア県 3) 内貨 US\$ 17,692,000 外貨 US\$ 92,385,000 合計 US\$110,077,000 4) 定格出力 75MW×2台 5) 1996年1月 詳細設計開始 1998年7月 工事着工 2002年1月 5号機運開 2006年1月 6号機運開			実現／具体化された内容			報告書提出後の経過
					2003.2現在：変更点なし			
					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 MEX 001

2001年 3月改訂

国名		メキシコ	予算年度	55～56	結論／勧告
案件名	和	ラグーナ地域綿繊維工業開発計画調査	実績額（累計）	46,001 千円	1. フィンビリティ：有り 2. FIRRO・ROI=13.1%、ROE=8.1% 3. EIRR=23.1%（GNP利益率） 条件(1)金利9% (2)原綿代10%up 期待される開発効果： (1)ラグーナ地域の綿花の安定消費と付加価値の創造に役立ち、エヒド農民援助政策に寄与する。 (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。 (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。 (4)ハルベラントによる高品質製品の生産は、メキシコ繊維物技術水準向上を促し、繊維原料輸出から製品輸出への体質転換に資する。
	英	The Feasibility Study on the Development of Laguna Cotton Textile Industry in the United Mexican States	調査延人月数	16.50 人月（内現地9.00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	1981.10	
調査団	団長	氏名	井上 重男	相手国側担当機関名	農業振興総局Ing. Alberto Levet Contreras (Director General de Desarrollo Agroindustrial)局長のものに現在担当はIng. Eduardo Garza Martinez (Director de Programas y Proyectos Agroindustriales)
		所属	東洋紡エンジニアリング(株)		
	調査団員数	7			
	現地調査期間	81.1.14～2.12	担当者（職位）		
プロジェクト概要		報告書の内容	実現／具体化された内容		プロジェクトの現況
実施機関 プロジェクトサイト ラグーナ （建中金利含む） 総事業費 2,201百万メキシコペソ (Mペソ) (19,390百万円) うち外貨 9,946百万円 内貨 1,072百万Mペソ (9,444百万円) (1USドル=23.60ペソ=208円) 株式（払込） 1,287百万Mペソ 借入金（長期） 858百万Mペソ "（短期） 200百万Mペソ 実施内容 綿糸 Ne 20's 272,050kg 綿ペットシテイング67" 巾晒3,000,000m- " " 染 4,500,000m-1,500,000m 45/55混紡ツイル45" 巾染6,000,000m 65/35混紡ボプリン45" 巾染1,500,000m 精紡機 36,228錘 エアジェット織機 254台 晒工程 17台 染工程 17台 電気設備 動力設備 契約より工場完成まで22ヶ月 " " 7ヶ月操業開始まで35ヶ月				中止・消滅	
					報告書提出後の経過
					調査終了後に機構改革が行われ、当時のカウンターパート機関（農業振興総局）は既に存在していない。 調査終了時点から年月が経っており、ラグーナ地域での綿花栽培は現在行われておらず、調査内容は現状とそぐわないものとなっている。 1998年現地調査を行ったが、フォローアップ不可能であった。（1998年11月） 1999.11現在：変更点なし
					プロジェクトの現況に至る理由
					1. 政策の変更／政権の交代
					その他の状況
					その後1987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（ヨーロッパ紡績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 HILATURA DE LAGUNA の建設が行われた。

個別プロジェクト要約表 MEX 002

2001年 3月改訂

国名		メキシコ		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 2. FIRR=17.9% 条件(1)投資額は全額借入れ。金利8% (2)価格上昇税金は除外 (3)機器装置類10年更新 3. 期待される開発効果： (1)地域社会の促進（地域社会、関連産業への影響） (2)雇用の促進（従業員及び家族の生活安定化） (3)未利用資源の有効活用（肥料用硫酸製造、製鉄原料の生産） (4)国際収支への影響（鉄鉱石需要の対応）
	英	The Feasibility Study for the Private Development Project at the Guerrero State in the Mexican States		調査延人月数	人月	
				調査の種類／分野	F/S／鉱業	
				最終報告書作成年月	1981.10	
調査団	団長	氏名	小灘 龍男	相手国側担当機関名 Guillermo P. Salas Director General del Consejo de Recursos Minerales 国有財産省鉱物資源局	担当者（職位）	
		所属	同和鉱業(株)			
	調査団員数	6				
	現地調査期間	80.10.10～11.14				
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況	
実施機関 鉱物資源局、鉱業振興局		実施内容 1. Compo Morado 420,000t/y 約20年 2. Copper King 200,000t/y 約40年 3. 冶金工場 工業用濃硫酸 700,000t/y ペレット 340,000t/y			報告書提出後の経過	
プロジェクトサイト 1. Campo Morado 鉱床 2. Copper King 鉱床 3. 冶金工場 Lazaro Cardenas 地区		総事業費 45,449百万円 (1US\$=210円=12Pesos) バンク・ローン			本案件に追従してJICA/CFM（旧国有財産省鉱物振興局）の間でゲレロ州未利用鉱物資源回収についてプロ技が実施された（案件名：未利用硫化鉄鉱開発技術、1986年～1990年）。 本プロジェクト終了と時を同じくして、当時のカンターパートである国有財産省の機構改革が行われ、1992年2月に国有財産省はエネキ鉱山国営企業省に改称し、併せてCFMがCRMにその業務の一部を移管し消滅した（エネキ鉱山国営企業省はその後現商工省に改称し、CRMは現在その管轄下にある）。（1998年11月現地調査結果）	
実施内容 1. Compo Morado 道路、福利厚生施設 2. Copper King 道路、福利厚生施設 3. 冶金 貯鉱場、破碎工場、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3ヶ月で試験操業開始			1999.11現在：変更点なし	
		CFMは、1991年10月の機構改革で、CRMに吸収合併された。			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 MEX 003

2002年 3月改訂

国名		メキシコ	予算年度	1～2	結論／勧告
案件名	和	CFM選鉱場近代化計画	実績額（累計）	76,541 千円	1. フェジビリティ：有り 2. パラル選鉱場 IRR=19.9% グアナセビ選鉱場 IRR=49.5% パロネ選鉱場 IRR=52.7% 3. パラル選鉱場：設備の老朽化対策、効率上昇、操業安定化、労働条件改善、省力化 グアナセビ選鉱場：設備の維持、省エネルギー化、操業安定化、物品費削減、事務部門の合理化 パロネ選鉱場：操業プロセスの合理化、計装自動化、事務部門の合理化
	英	The study on modernization plan of beneficiation plants of CFM in the united Mexican States	調査延人月数	25.80 人月	
			調査の種類／分野	F/S／鉱業	
			最終報告書作成年月	1990.3	
調査団	団長	氏名 橋口 博宣	コンサルタント名	同和鉱業(株)	
		所属 同和鉱業(株)	相手国側担当機関名	エネルギー・鉱山・国営企業省 鉱山振興局 (CRM)	
	調査団員数	6	担当者（職位）		
	現地調査期間	89.7.17～10.11			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現／具体化された内容	プロジェクトの現況	実施済
実施機関：CFM プロジェクトサイト：パラル選鉱場、グアナセビ選鉱場、パロネ選鉱場 総事業費：算出せず 実施内容： パラル選鉱場、グアナセビ選鉱場、パロネ選鉱場について、その地域の鉱業ポテンシャルに遡り、近代化計画を策定した。具体的には、設備の更新・合理化、計装自動化、事務部門の合理化について、個所別に提言した。 実施経過： パラル選鉱場において、ホールビル等の設備更新工事を、提言に基づき計画開始した。		要請に基づき、日本政府はプロジェクト技術協力「選鉱場操業管理技術」（1992.8-1996.8）の実施により、パラル選鉱場近代化計画の実施に際して必要とされる無公害選鉱場の(1)選鉱操業技術、(2)コンピュータ利用による管理技術、(3)計装技術の3つを中心とした操業管理技術に関して、技術移転が実施された。 1991.7 選鉱場操業管理技術協力プロジェクト 事前調査団派遣 1991.11 同プロジェクト 長期調査員派遣 1992.4 " " 1992.8 R&D締結 1992.12 プロジェクトチームアドバイザーコーディネーター派遣 1993.1 長期専門家（選鉱）派遣 1993.3 JICA-SEMIパートナー「選鉱操業近代化と環境改善への努力」開催 1993.5 長期専門家（プロセスコントロール、計装技術）派遣 1993.6 計画打ち合わせ調査団派遣 実施機関変更 CFM→CRM 1994.8 巡回指導調査員（第1次）派遣 1995.6 巡回指導調査員（第2次）派遣 1996.7 終了時評価調査団派遣 1996.8 プロジェクト終了 実績は専門家派遣35名、CP受入18名、機材供与412,622千円		報告書提出後の経過 CFMをカウチパートナーとして実施された本案件は3つの選鉱場に対してそれぞれの異なった勧告を行い、その後本案件に追従して実施されたプロジェクト（案件名：選鉱場操業管理技術、1992年～1996年）の対象として選定されたパラル選鉱場が現在も操業中である。 1997年に現商工大臣によりパラル選鉱場の民間への売却支持が出されたが、これについても（JICA協力案件の売却について）JICAが抗議を行う等の側面支援の結果民間への売却（民営化）を免れている。（1998年11月現地調査結果） 2002.3現在：新情報なし	プロジェクトの現況に至る理由 本調査の提言を受けて、CFMは17の選鉱場の一つであるパラル選鉱場に対して、選鉱設備の計装化、自動化等によって無公害の近代化された実操業規模のモデル選鉱場を設立し、選鉱操業・管理技術者を養成することを目的にプロジェクト技術協力の要請を行った。
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 MEX 004

2003年 3月改訂

国名	メキシコ		予算年度	3～5	結論／勧告
案件名	和	マサテテック水力発電リハビリテーション計画	実績額（累計）	202,023 千円	下記対策を提案した。 ・取水口の新設（上方へ移動） ・排砂トンネルの新設 ・砂防ダムの築造（高さ40m） ・浚渫の継続（トレッジャーの修理又は新規購入） ・耐摩擦調速機の導入 工事費総額：US\$30.8x10,000,000 EIRR:165%
	英	Feasibility Study on Rehabilitation of Masatetec Hydroelectric Power Station	調査延人月数	49.80 人月（内現地31.30人月）	
			調査の種類／分野	F/S／水力発電	
			最終報告書作成年月	1995.11	
調査団	団長	氏名 三宅 清之	コンサルタント名	日本工営（株） （株）三祐コンサルタンツ	
		所属 日本工営（株）	相手国側担当機関名	メキシコ連邦電力庁(CFE) Ing. Juan Jose Vazquez （生産事業部、土木部長）	
	調査団員数	10	担当者（職位）		
	現地調査期間	90.8.17-90.10.30/90.12.3-90.12.17 91.2.11-91.2.25/91.5.17-91.6.15 91.9.6-91.10.5			
プロジェクト概要	報告書の内容 メキシコ市北東170kmのアブルコ川に建設されたマサテテック水力発電所（1962年に運開）のルカット貯水池の泥砂問題、発電所水車の損傷に対し、技術的、環境の見地から、リハビリテーション計画を策定する調査である。調査の結果、取水口と排砂施設の新設、上流砂防ダム建設、浚渫の継続、デグジビット調速機の導入を提案した。		実現／具体化された内容 1) 実施機関である連邦電力庁(CFE)に1994年7月に問い合わせたところ、提案された計画は、妥当と承認され緊急策として浚渫工事の入札を行うことが決定されたとの由。 2) 電力事業の民営化方針に基づき、所要工事費の対外借款による資金調達を考えていない。		
			プロジェクトの現況	具体化準備中	
			報告書提出後の経過	CEFは、提案を妥当なものとして、資金調達を含む実施計画を策定中、優先計画として浚渫工事の入札を決定した由。 1994年～1995年にかけてメキシコの電力政策の変更=民活(IPP事業)にともない、リハビリテーション（堆積した土砂の回収）に要する予算がいまだに付いていない。 ダムに堆積した土砂を除去するための自主対策措置として、緊急対策用に設置してあるバルブを開けて（年間100万立米、5年間で500万立米にまで堆積した土砂を）抜いた。（1998年11月現地調査結果） 2002.3現在：変更点なし 2003.3現在：変更点なし	
			プロジェクトの現況に至る理由	CFEの実施能力は高い。又、通常のOECP借款は適用されない国である。 プロジェクトの現況は暫定措置。	
			その他の状況		

個別プロジェクト要約表 PAN 001

2001年 3月改訂

国名	パナマ		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）	100,353 千円	1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=12.6% FIRR=13.5% 3. 本プロジェクトは技術的、経済的、財政的にもフィージブルなので、1号機を1992年10月、2号機を1993年1月に運転開始するためには、1988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、または事前準備を可及的速やかに開始すべきである。
	英	The Panama Coal Power Development Project	調査延人月数	33.50 人月（内現地17.00人月）	
			調査の種類／分野	F/S／火力発電	
			最終報告書作成年月	1987.3	
調査団	団長	氏名 三國 雅士	相手国側担当機関名 担当者（職位）	電源開発(株) パナマ水資源電力公社 INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION Ing. CARLOS A. ALIGANDONA (Director Ejecutivo de Desarrollo)	
		所属 電源開発(株)			
	調査団員数	10			
	現地調査期間	86.6.16～9.13 87.2.1～2.15			
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況	
実施機関 パナマ水資源電力公社（IRHE）		実現／具体化された内容		遅延・中断	
プロジェクトサイト 発電所地点は北緯9度20分10秒、西経79度54分35秒に位置し、パナマ運河のカガ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市から約3kmの距離である。				報告書提出後の経過 具体的な動きはない。 1999.10現在：変更点なし	
総事業費 224.9百万USドル うち外貨分150.9百万USドル (1.00USドル=185.00円=1.00B)				プロジェクトの現況に至る理由	
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、冷却水の取水及び放水施設、灰輸送と灰捨場及び、約70km、230KV2回線の送電線等の建設計画				その他の状況 ・1988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 ・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） ・現地コンサルの活用 ・JICAへの専門家派遣 1987年5月まで/1988年3月から1名	

個別プロジェクト要約表 PER 001

2001年 3月改訂

国名		ペルー		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	1. フィージビリティ：有り 2. B/C…1.15 条件：割引率10% 3. 期待される開発効果 (1) Michiquillay 鉱山開発の伴うインフラ整備の一環 (同鉱山の開発は、周辺地域の経済活動を大きく増加させ、同地域の牧畜業、林業、農業の生産性は一段と向上する。) (2) 豊富で低廉な電力を供給 (3) プロジェクト関連地域の周辺住民の生活向上と民生安定に貢献
	英	Michiquillay Power Transmission Project		調査延人月数	人月	
				調査の種類／分野	F/S／送配電	
				最終報告書作成年月	1975.9	
調査団	団長	氏名	山崎 武	コンサルタント名	電源開発(株)	
		所属	電源開発(株)	相手国側担当機関名	ELECTROPERU (ペルー電力公社)	
	調査団員数	6		担当者(職位)		
	現地調査期間	74.11.13～75.1.8				
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況 中止・消滅	
実施機関		ペルー政府及び (日本側) ミチキジャイ鉱業株式会社 (三井金属、日本鉱業、三菱金属、住友金属、同和鉱業、古河鉱業、日鉄鉱業)			報告書提出後の経過	
プロジェクト		Trujillo～Pacasmayo～Michiquillay～Cajamarca			1999.10現在：変更点なし	
総事業費		24,010千USドル 外貨 14,350千USドル 内貨 9,660千USドル 建設中利子を除く工事費 20,782千USドル (7,203百万円、1USドル=300円)			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 220KV 240km 1回線 Michiquillay～Cajamarca 33KV 30km 1回線 変電設備 Trujillo変電所 220KV開閉設備 Michiquillay変電所 220KV 33KV開閉設備 変圧器80MVA Cajamarca変電所 33KV 13.8KV開閉設備 変圧器5MVA 通信設備 保安用電力搬送通信設備			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		1977～1978年 詳細設計 1978年 着工 1982年 完成			その他の状況	

個別プロジェクト要約表 PER 003

2001年 3月改訂

国名	ペルー	予算年度	53～54	結論／勧告
案件名	和	ポエチヨスおよびクルムイ水力発電計画調査	実績額（累計）	63,844 千円
	英	Poechos and Curumuy Hydro-Electric Power Development Project	調査延人月数	29.57 人月
			調査の種類／分野	F/S／水力発電
			最終報告書作成年月	1979.11
			コンサルタント名	電源開発(株)
調査団	団長	氏名	野崎 次男	相手国側担当機関名 ELECTROPERU (ペルー電力公社) 担当者（職位）
		所属	電源開発(株)	
	調査団員数	8		
	現地調査期間	79.2.25～3.29		
プロジェクト概要	報告書の内容		プロジェクトの現況	
実施機関 ELECTROPERU プロジェクトサイト Piura県 PoechosガムはSullana市北東30kmにあり、 Poechos発電所は同ガム直下に、Curumuy発電所 は同ガムの南約40km、Piura市の北約20kmに位置 する。 総事業費 Poechos 15.3百万USドル (内貨：5.3百万USドル 外貨：10.0百万USドル) Curumuy 17.3百万USドル (内貨：8.1百万USドル 外貨：9.2百万USドル) 計 32.6百万USドル (7,151百万円、1USドル=219.14円) 実施内容 Poechos 7,600kw, Curumuy 9,000kw Poechos 分岐管、導水鉄管路、立軸カプラン水車 (4,000kw×2台)を有する地上式発電所、 放水路 Curumuy 上部調整池（調整容量 102,000立方m） 水槽鉄管路、立軸カプラン水車（4,750kw2台） を有する地上式発電所、放水路 実施経過 1980年末 入札書類等の作成 1983年中 運転開始	遅延・中断			
	実現／具体化された内容		報告書提出後の経過	
			1980.7 ペルー政府は4,000万ドルの外国からの借款許可を出す。 1981.5 従来の経緯から日本政府の経済協力でこの建設を行うべく、1982年度で日本政府から 4,000万ドルのクレジット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 書をお願いしたい旨連絡があった。 1981.6 この時点では1982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 なるもの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政府と交渉の上、クレジット で行うことに決まった。 1983.9 西ドイツの融資は決定されていない。 1999.11現在：変更点なし	
			プロジェクトの現況に至る理由	
			その他の状況	
			1982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

2001年 3月改訂

国名		ペルー	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 2. ROE=5.7%、ROI=7.2% 条件：金利 9% 3. 期待される開発効果 (1) 付加価値の増加と外貨収入効果 (2) 資源有効利用 (3) 税収入増加 (4) 多岐にわたる産業技術のレベル向上に多大な効果
	英	The Feasibility Study on Marcona Sintering Project in the Republic of Peru	調査延人月数	人月	
			調査の種類／分野	F/S／鉱業	
			最終報告書作成年月	1980.8	
調査団	団長	氏名 飯田 弘	コンサルタント名	川崎製鉄(株)	
		所属 川崎製鉄(株)	相手国側担当機関名	イエロ・ペルー (Hierro-Peru) 社	
	調査団員数	9	担当者（職位）		
	現地調査期間	79.11.20～12.10			
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	中止・消滅
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	
<p>実施機関 イエロ・ペルー社</p> <p>プロジェクトサイト イエロ・ペルー社のサニコラス工場用地内 粗鋼ヤード北側</p> <p>総事業費 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</p> <p>自己資金 25% (1USドル=240円) 借入金 75% 輸出金融 約41% 米ドルローン 約34%</p> <p>実施内容 2,500,000トン/年 7,610トン/日（稼働率90%） 焼結工場設備： 輸送・ハンドリング面での粉化防止対策、 焼結排気ガス用100m煙突集塵機、サイレンサ</p> <p>実施経過</p>				<p>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。</p> <p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>ペルー国経済状況の悪化と鉄鉱石の国際価格の下落により、国内鉱山業界は軒並み経営不振に見舞われている。また、1985年の政権交替に伴い、イエロ・ペルー社の総裁も交替し、本プロジェクトの有力な推進者がいなくなった。</p> <p>その他の状況</p> <p>Hierro-Peru社は、73%の政権の下、1992年11月民主化入札が実現し、中国首都鋼鉄が落札した。したがって、ペルー国営企業として、本プロジェクトの実現の可能性は無くなった。</p>	

個別プロジェクト要約表 PER 005

2001年 3月改訂

国名		ペルー	予算年度	57～58	結論／勧告
案件名	和	PVC工場建設計画調査	実績額（累計）	55,882 千円	1. フィーズビリティー：有り 2. EIRR=12.0% FIRR=16.8%（税引前）11.9%（税引後） 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。 4. 提言： (1) 本件の実施を勧めるが、輸入機器への関税免除策が必要 (2) できるだけ有利なファイナンス取得に努力する (3) 既存の製品販売ルートが弱いので強化に努める (4) 品質管理組織がないので新設する (5) 本プロジェクトは電力消費量が大きく、その価格の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典料金をら受けられるように交渉に努める。 (5) 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。
	英	The Feasibility Study on the Development of PVC in Paramonga, the Republic of Peru	調査延人月数	18.91 人月（内現地8.68人月）	
			調査の種類／分野	F/S／化学工業	
			最終報告書作成年月	1984.3	
			コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)	
調査団	団長	氏名 田中 恒二	相手国側担当機関名 担当者（職位）	パラモンガ社（国営化学会社） Sociedad Paramonga Limited Alvaro Vargas Guacucano, (Manager Engineering Division)	
		所属 テクノコンサルタンツ(株)			
	調査団員数	7			
	現地調査期間	83.1.25～2.7 83.6.30～7.6			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現／具体化された内容		プロジェクトの現況 遅延・中断
実施機関 Paramonga社 プロジェクトサイト ペルー国 1. 工場 Paramonga市 2. 石灰石鉱山 Pariahuanca 総事業費 総事業費 75百万ドル (59.8百万ドル) * うち外貨分 44百万ドル (43.2百万ドル) * (1USドル=242円=1,536,65Soles) * 機器輸入関税が免除される場合 実施内容 1. Paramonga社 Paramonga工場敷地内に 25,000トンのPVC生産設備として下記設備新設 石灰石セ 58,000トン/年 カーボト製造用電機炉 35,000トン/年 アセチレン発生装置 9,945千立方m/年 VCM製造装置 25,500トン/年 PVC製造装置 25,000トン/年 ユーティリティ設備 一式 2. 工場より北方約200km Pariahuancaの石灰石鉱山開発 実施経過 1985.4 計画開始時期 1988.7 計画完了時期				プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 F/S終了後、パラモンガ社自体で関連事項のスケジューを進めたが、実施のための具体的措置をとるに至っていない。 1999.10現在：変更点は特になし。	
				プロジェクトの現況に至る理由 相手国内の市場の悪化 隣国コロンビアより極端に安価なPVCがダンピング輸入されはじめ、Paramonga社のPVCシェアが低下した。ANDEAN PACTの互恵条項により、この輸入PVCに関税をかけて国内市場を防衛することができない。 (*より) 2. その他 (1) パラモンガ社は、更に小規模プラントF/Sを検討中。 (2) 同社は市場環境の好転があれば計画実施を考えている。	
				その他の状況 1. 技術移転 (1) カンターパートは、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プレイカッションを頻繁に行った。 (2) 上記1で基礎知識を身につけたカ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)青梅工場で研修した。(*)へ続く	

個別プロジェクト要約表 PER 006

2001年 3月改訂

国名		ペルー	予算年度	57～58	結論／勧告
案件名	和	アリコータ湖水補給及びアリコータ第3水力発電開発計画調査	実績額（累計）	157,705 千円	1. フィーズビリティ：有り 2. EIRR=13.1% FIRR=7.5% 3. 勧告 アリコータ湖（容量8億立方m）は1967年から灌漑・発電に利用されて来たが1982年10月には残4億立方mとなり、今後のきびしい使用制限にも拘わらず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つの代案のうちリスコタ湖（塩水）とトコ川を水源とする経済的なB-III案が選択された。これより1.66立方m/秒が分水補給され、併せて出力13.4MWのアリコータ第3発電計画が行われる。 この計画には塩水の希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	Water Supply for the Lake Aricota and the Aricota No.3. Hydroelectric Power Project	調査延人月数	58.30 人月（内現地28.50人月）	
			調査の種類／分野	F/S／水力発電	
			最終報告書作成年月	1983.12	
調査団	団長	氏名	榎並 敏夫	相手国側担当機関名 Corporacion Departamental De Desarrollo De Tacna (CORDETACNA) タクナ県開発公団 担当者（職位） Luis Bocchio Rejas 公団総裁 Luis Saez Sanchez 計画部長	
		所属	電源開発(株)		
	調査団員数	12			
	現地調査期間	82.10中旬～83.3月上旬／83.1下旬～83.3下旬 83.7中旬～83.8中旬／83.11下旬～83.12中旬			
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況	具体化準備中
実施機関 タクナ開発公団 (CORDE TACNA) プロジェクトサイト ペルー-南西部地域 タクナ県、プノ県、モカグロ県 総事業費 67.4百万USD ^{ドル} うち外貨分 34.1百万USD ^{ドル} (1982年12月現在) 1USD ^{ドル} =235.00円=997 Soles		（工事内容の詳細は不明である）		報告書提出後の経過	1984.7 最高法令 (No.-047-84-PCM) を官報公示し、本件の担当機関をタクナ開発公団から国家開発庁 (INADE) に移管して推進することとなった。 1984.9 INADEは、円借要請すべくペルー政府内部の手続きを開始したが、その後政権交替に伴い円借要請は出されなかった。 1990.4 INADEは、水補給計画のうち、リスコタ湖には手を触れずに計画内容を一部変更して400l/s取水する案を作成して工事を完了した。 1990.9 F/S見直しを日本政府に要請。 1998.7 ウィスカチヤス湖の地下水開発を無償条件として実施。
実施内容 1. 湖水補給計画 トコ取水ダム高さ11.5m 堤長135m (ロックフィル)、開水路容量3.0立方m/秒、延長30km、リスコタ湖集水路 延長32km トコ揚水設備・揚程85m、揚水量3立方m/秒 ポンプ 1,600×2台=3,200KW 送電線 69kv 35km 2. アリコータ第3水力発電計画 取水ダム高さ5m、堤長56m (ロックフィル) トンネル容量4.6立方m/秒、延長7,245km 発電所 (半地下式) 使用水量：4.6立方m/秒 有効落差：357m 出力：13,400kw 水車：立軸4射ベルトン水車1台 出力 13,900kw、回転速度514r.p.m. 発電機：出力15,000KVA 発電線：138KV 8km lccct		38百万USD ^{ドル} 湖水補給計画 リスコタ湖とアリコータ湖の水を33kmの水路と5.0MWの揚水所よりアリコータ湖へ導水する。		プロジェクトの現況に至る理由	(*)より 2. F/S終了後、ペルー政府により追加調査が行われ、水利権に抵触しないよう、水路、取水地点が変更された。
実施経過 1987.7 計画開始期間 1987.12 計画完了期間				その他の状況	1. 技術移転例 調査団員とそれぞれに職種に応じたワークショップを各々1～2名つけて現地調査に同行せしめて業務実施したが、非常に効果のある技術指導となった。また公団の幹部3名を日本での国内業務に参加させて、実際に報告書作成に当らせた。更に日本国内の建設現場の見学を行い、実地に工事の進行状況を体験させた。研修内容も技術そのもののほかに電気事業全般、資金調達等一般的な知識についても修得したため今後の自国での活躍が期待される。 (*)へ続く

個別プロジェクト要約表 PRY 001

2003年 3月改訂

国名		パラグアイ		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		調査延人月数	19.40 人月（内現地7.90人月）	
	調査の種類／分野		F/S／化学工業			
	最終報告書作成年月		1987.3			
調査団	団長	氏名	藤木 幸彦	相手国側担当機関名 担当者（職位）	商業工業省 Emilio A. Ramirez Russo (Director of Technical Bureau) Dionisio Coronel (Coordinator of Technical Bureau)	
		所属	(社)日本プラント協会 技術部嘱託・参事			
	調査団員数	6				
	現地調査期間	86.6.16～7.17 87.2.9～2.19				
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況	
		<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 イタプ 発電所に近いエルナンディア市 (アルトパラナ州)の郊外</p> <p>総事業費 外貨 34.21百万USTドル 内貨 1,041.8百万Gs (1986年時点、1UST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。 生産能力 25,380t/y (as P205) アンモニアは輸入する。 輸入量 9,030t/y</p> <p>生産肥料 DAP (18-46-0) 29,000t/y NPK (6-30-10) 32,000t/y NPK (15-15-15) 4,000t/y TSP (0-46-0) 5,000t/y</p> <p>副産物 スラック 73,590t/y (肥料77t、および珪酸質肥料) 磷鉄 1,670t/y</p> <p>実施経過 1987.4 計画開始 1992.1 計画完了</p>			<p>報告書提出後の経過</p> <p>本調査終了後、同国農牧省が台湾の無償資金を得て再度調査を行い、肥料工場を実際に作った。外国から三種要素肥料を購入し、自国農業に適合するようそれら肥料を配合しているに過ぎないため、付加価値が低い製品しか生産していない。その後、同工場は民営化を企図し、入札にかけられたが、当初US\$200万だった価格が、US\$60万にまで落ちたうえで落札された。また、落札されたものの、あまり活発な生産活動は行われていないようである。更に最近では新たな肥料工場建設の入札が出されておりUNIDOと日本プラント協会が応札した。工業団地開発とプラントが組み合わされたもので、当該プラントではボリビアからひいたパイプラインで運ばれる「天然ガス」を使い、原料の一部である窒素を生産するものである。(1997年現地調査結果) 1998.10現在：変更なし。 2003.3現在：変更なし。</p>	
		<p>実現／具体化された内容</p>			<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>1989年の政変前までは、政府が殆ど全ての産業における生産や販売に携わっていたが、その後、民営化の波が押し寄せ、「農牧林業近代化計画（世銀勧告構造調整による）」に沿って、パイプ、肥料会社等の売却が行われた。当然の帰結として、国主導の肥料プラント工場を建設すること自体にも意味がなくなり、資金や技術援助等での継続プロジェクト要請にもつながらなかった。もともと、原料輸入面で大きなボトルネックを抱えており、仮に政変がなかったとしても、我が国資金・技術面で支援を続けていく対象案件になったとは考えにくい。当時、周辺国では肥料生産は行われてはいたものの輸入量も多かった。そのため、「パ」国内で肥料工場を建設した場合にも「採算は十分にとれる筈」と楽観的な見方がなされていた。このような背景を考えると、本調査によりボトルネックが科学的に証明され、同国への警鐘となった、という点で意義があったと考える。(1997年現地調査結果) 2003.3現在：変更なし</p>	
					<p>その他の状況</p> <p>農牧省によれば、本調査は技術移転という面では不満足であったという意見があった。改善策としては、報告書の一部を任せられるなど、調査活動への巻き込みをもっと積極的に行ってほしかった、と述べていた（もともとC/Pが商工省であったことから、農牧省スタッフの活用が不十分であったのは仕方ないものとする）。一方、農牧省では本調査レポートは保持しておらず（焼失した）、本調査結果レポートが、現在では既に使われていないものと考えられる。(1997年現地調査結果) 2003.3現在：変更なし</p>	

個別プロジェクト要約表 P R Y 002

2002年 3月改訂

国名	パラグアイ	予算年度	1～2	結論／勧告
案件名	和	首都圏配電網整備計画	実績額（累計）	143,528 千円
	英	Power Distribution System Improvement Project in the Metropolitan Area	調査延人月数	41.50 人月
			調査の種類／分野	F/S／送配電
			最終報告書作成年月	1990.5
		コンサルタント名	電源開発(株)	1.フイジビリティ : 有り 2. EIRR : 14.9% B/C : 1.18 FIRR : 10.7% 3. 計画対象地域の1982年～1988年の電力需要の伸び率は9%台であり、引き続き高い伸び率での需要増が予想される。本計画の実現により、電力供給を確保するとともに、SCADAシステム、絶縁化の採用により事故防止率の軽減、事故停止時間の短縮が期待でき、電力安定供給に寄与するものと期待される。
調査団	団長 氏名	小山 隆平		
	所属	電源開発(株)		
	調査団員数	9		
		現地調査期間	89.7.5～8.18	
		相手国側担当機関名	Abministracion Nacional de Electricidad (ANDE)	
		担当者（職位）	(パラグアイ電力庁) Ing. Guillermo Krauch (営業局 営業部長)	
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況 具体化進行中
実施機関 ANDE		実施内容		報告書提出後の経過
プロジェクトサイト Paraguay首都圏		総事業費		1992年8月 実施内容を分割し円借要請がなされた。
外貨分 121,048.4		1) 都心へ220KV、66KVの送電線を引き込み、1次、2次変電所を建設する。1次変電所2カ所。2次変電所5ヶ所。		1994年3月 日本政府円借款クレジット「アモン送配電網整備計画」(81億円)
内貨分 32,793.1		2) 配電設備の強化を図る。		1994年11月 L/A締結
計 153,841.5 = 21,537,810千円 (単位：千USドル)		設備増強、並びに1部地域の絶縁化を図る。また配電線事故時の自動復旧装置を設置する。		1996年8月 フイジビリティ調査見直し、実施設計開始
(1989年価格1USドル=1200ガアラ=140円)		3) SCADAシステムを採用する。		1998年11月 送変電機器調達入札開始
実施内容		配電用変電所の監視、制御を図るため、配電制御所を新設し、SCADAシステムを導入し一括監視制御を行う。これに必要な通信設備の新設を行う。		1999年8月 配電機器調達入札開始
実施経過		配電線：1993～2000 変電所：1993～2000		2002.3現在：変更点なし
配電設備：1993～2000 制御所：1993～1994		通信設備：1993～2000		プロジェクトの現況に至る理由
				日本政府(OECD)からの借款は、同国の債務問題が解決されないために進展していなかったが、1部返済が実施されたことにより、供与が決定された。調査の結果を踏まえ、首都圏の電力供給が度々遮断される状況を回避するために、タイグ水力発電所から首都圏の北方15キロメートルまで施設されている既送電線と首都圏を結ぶために、変電所と送配電線の建設により、急増する電力需要への対応を図ると共に、配電制御システム及び電力保守用通信機器を導入することにより、安定した電力供給体制が確保される。 (1997年9月現地調査結果)
				その他の状況
				C/Pの電力庁は、技術移転が十分でなかったと感じられている。事前の打ち合わせが十分でなかったこと、文化の違い、など様々なことが原因と考えられる。電力庁は「C/Pとして、十分な受け入れ準備は整えたつもりであったので残念だった」と述べているが、このようなコミュニケーション不足に起因するC/Pの不満はこの調査に限らず時折見られる現象である。このような不満を少しでも解消するには、双方の調査責任者レベルの意思疎通の努力が十分に行われることで回避できることが多い。(1997年9月現地調査結果)

個別プロジェクト要約表 T T O 001

2003年 3月改訂

国名	トリニダッド・トバゴ		予算年度	4～8	結論／勧告
案件名	和	石油汚染対策計画調査	実績額（累計）	282,562 千円	1.ファイブビリティ：有り 2.ファイブビリティ有りのための条件 ・プロジェクト年数 20年 ・Social Discount Rate 10%/年 ・資金源 100%ローン ・金利 5%/年 ・返済 元金の10%/年 ・建設期間 1年 ・操業年数 19年 ・Shadow Price Factor 使用しない 経済的負担額は、各種経済指標、輸出による収入、経済価値、各種便益等を考慮した場合、妥当と判断される。
	英	The study on Pollution Prevention and Control within the Petroleum Sector in the Republic of Trinidad and Tobago	調査延人月数	57.90 人月	
			調査の種類／分野	F/S/ガス・石炭・石油	
			最終報告書作成年月	1995. 1	
			コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株) コスモ石油(株)	
調査団	団長	氏名 田中 恒二	相手国側担当機関名 担当者（職位）	Ru@pert Mends Permanent Secretary Ministry of Energy and Energy Industries	
		所属 テクノコンサルタンツ(株)			
	調査団員数	11			
	現地調査期間	93. 9. 11～10. 10 94. 1. 30～2. 28 94. 7. 30～8. 22			
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況	具体化準備中
		実現／具体化された内容		報告書提出後の経過	
1. 主として原油同伴水排出による汚染防止のため、排水中の油分濃度平均50ppmを目標値とし、Bemsteinタンクファームに加圧浮上装置（DAF）と、活性炭吸着設備（ACA）の設置、及びPointe-a-Pierre製油所にDAFの設置を提案。（同伴水は極めて安定な水中油滴型エマルジョンを形成しているため、一般的な重力式油水分離機では、油と水に分離することは不可能） 2. プロジェクト・スキームの提案及び実施勧告 実施機関：環境庁 （Environmental Management Agency） 1. Pinte-a-Pierre製油所 総事業費：3,377千USドル（5.4TTドル・USドル、1994年基準年） 実施内容：加圧浮上装置設置 2. Bemsteinタンクファーム 総事業費：16,300千USドル（5.4TTドル・USドル、1994年基準年） 実施内容：加圧浮上装置設置・活性炭吸着設備設置 3. 年間操業費：47,694USドルもしくは原油1ドル当り0.22USドル 4. 実施経過 初年度 政府承認、資金調達 2年度 基本設計、入札、受注契約 3年度 エンジニアリング、設計、建設 4年度 操業				2002.3現在：新情報なし 2003.3現在：情報なし	
				プロジェクトの現況に至る理由	
				その他の状況	
				2000.11現在：本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報は収集不可能。	

個別プロジェクト要約表 URY 001

2001年 3月改訂

国名	ウルグアイ	予算年度	59～60	結論／勧告	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=12.99%、FIRR=11.92% 条件 (1)EIRRは1991年価格評価 (2)FIRRは税徴収前
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	
	英	The Feasibility Study on the Establishment of Paper Pulp Mill in the Oriental Republic of Uruguay	調査延人月数	26.50 人月（内現地10.00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	1985.9	
		コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株) (株)北越エンジニアリング		
調査団	団長	氏名	三上 良悌	相手国側担当機関名 担当者（職位）	企画調整情報長：SEPLACODI Mr. Jorge Pelufo（情報庁長官） Ms. Ana Cazyadori（技術顧問）
		所属	ユニコ インターナショナル(株)		
	調査団員数	3,5			
	現地調査期間	84.11.27～12.26 84.12.7～12.26			
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況 遅延・中断	
実施機関 未定		プロジェクト Fray Bentos		報告書提出後の経過	
総事業費 総事業費 611.02百万USD* うち外貨 473.10百万USD* (1USD* = 260円)		総事業費 うち外貨 473.10百万USD* (1USD* = 260円)		本調査のあとでJICAは、1986年1～2月官ベースで1986年7～9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） 本調査にC/Pの一員として参加した面談者によれば、本調査結果を受けて某大手製紙メーカーは、ローカル資本参加を前提に進出を表明したが、パートナーが見つからず、結局進出をあきらめた経緯があったという（プアプル国境の町、Puerto Aregreにあったルウェーの製紙会社が一方的に国営化された事件を知り、同メーカーは進出の条件に現地資本50%の参加を求めていた。しかし、当時50%の資本参加を行える「ウ」国企業はおらず交渉は頓挫した）。（1997年9月現地調査結果） (*）へ続く	
実施内容 1. 日産750tのパルプ生産設備について、現地組立方式を採用。 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 1985年植林開始5～7年後にプラント買付を開始。 (プラント買付準備より建設完了まで約7年)		プロジェクトの現況に至る理由	
報告書にて述べられている結論と勧告はおおよそ以下の通り。 1) 国際競争力を有するためには、工場の生産量は750T/Dを確保する必要がある。 2) 原材料の輸入（自国での植林が十分でない段階）、製品の輸出の利便性・経済性を鑑みると、Fray Bentosでの立地が最適。 3) 採算の出る稼働率を確保できた場合、工場、及び植林関係、並びに周辺産業での雇用の拡大が期待できる。 4) 植林と原木の確保はパルプ工場自身で行うべきであり、そのためには工場建設地の隣接土地保有者の協力が必要となる。 5) 同国政府の支援は不可欠である。（金融、港湾整備、及び植林促進政策の確立等）。		(*)より JICA調査実施後1987年に新森林法が設定され、1988年以降実施された結果、近年急速に造林が進み、1997年末現在345,000haの植林が実現した。この結果、上記パルプ工場計画ならびにその他の林産工業開発の期が熟したと判断したウルグアイ政府は、日本政府に対し、林産工業開発基本計画作成の要請が出され、本年2月依頼調査が実施された。		本調査の評価対象となった工場は、そもそも、7年後（1992年）ユーカリの植林が十分に行われた頃に建設をはじめることが前提としてあった。1997年現在、今だに報告書の提言が実現されていない理由としては、「ウ」国が同産業に民間活力を導入し、国として振興の音頭をとらなくなったため、また、報告書提出から10年近くたったため、以下のような修正を行わねばならなかったためと考える。 1) 企業形態を変えて作りなおす（当時は国有を前提としていた） 2) パルプ工場は、1500万トンの規模とする。（当時は750万トン） 3) グリーン対策として塩素漂白ではなく、酸素漂白に切り替える。 4) 経済環境の変化、特にモルセル設置による外国資本の自由参入の影響を考えなければいけない。 (1997年9月現地調査結果)	
				その他の状況	
				調査当時5つあったパルプ会社は合併、もしくは刊企業とプアプル企業にそれぞれが1社ずつ買収された。ちなみに、「ウ」国政府は、外国企業に対しても補助金等優遇措置を与えているという。（1997年9月現地調査結果） IDCJがフォローアップ調査を実施した。鉱工業部にて林産工業開発基本計画調査が発表されている。（1998.10現在）	

個別プロジェクト要約表 VEN 001

2001年 3月改訂

国名		ヴェネズエラ		予算年度	54～55	結論／勧告
案件名	和	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 2. ROE=22.9～25.0% (Income Tax 50%) 17.1～18.7% (" 67%) 1966.11現在：変更点なし
	英	The Study on the Orinoco Heavy Oil Upgrading Project in the Republic of Venezuela		調査延人月数	人月	
				調査の種類／分野	F/S／化学工業	
				最終報告書作成年月	1980.11	
調査団	団長	氏名	広瀬 鮮一	相手国側担当機関名 担当者（職位）	エネルギー鉱山省 レイエス次官補	
		所属	日揮(株)			
	調査団員数	6,8				
	現地調査期間	79.9.30～10.13 80.5.3～5.23				
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況 中止・消滅	
実施機関 エネルギー省 プロジェクトサイト Monagas州南部Cerro Negro 総事業費 所要資本 (百万USドル) フルドコーカーケース 1,073.40 エリカケース 1,097.50 M-DSケース 1,188.18 243,393～269,420百万円、1USドル=226.75円		実施内容 Cogollar IXとCerro Negro原油の50/50% 混合原油処理 25～28° API、硫黄分1重量%以下の改質油 125,000 BPDS生産 プロセス装置 …………… (常圧蒸留装置、減圧蒸留装置、フルドコーカー装置、エリカ装置、M-DS装置、水素化処理/脱硫装置、水素製造装置、硫化水素回収装置、硫黄回収装置) 用役設備 …………… (スチームボイラー、発電機、ボイラー供給水処理、冷却塔) タンク貯蔵設備			報告書提出後の経過 軟質化プロジェクトはまだ実施されていないが、現在PDVSAはオリノコ重質油と水を混合し、乳化剤を添加したオリムジョン (Orimulsion) の商業運転を行っている。 本案件での3社による軟質化プロセスは（他国にも同様の調査を依頼しその結果と比較したと思われ）不採用となった。 日本の提案した軟質化プロセスを採用しなかった理由は、(1)本調査後にオリノコ地域で4つのコンソーシアムが結成された当時、軟質化プロセスに関する再調査が行われた結果、フルドコーカー方式を採用することに決定し、1993年と1995年に国会で承認を受けた。(2)残念ながら、2次精製基地を近隣に持たない日本、消費国でない日本としては、ヴェネズエラがJICA調査で提案された軟質化プロセスを採用しても、両国にとってメリットが少ない。（1998年11月現地調査結果）	
実施経過		その他の状況 セロ・ネグロ地区の軟質化プロジェクトは延期されたがオリムジョン等オリノコオイル開発は着実に実施されている。				

個別プロジェクト要約表 VEN 002

2003年 3月改訂

国名	ヴェネズエラ		予算年度	2～4	結論／勧告		
案件名	和	テチラ州炭田開発計画	実績額（累計）	212,497 千円	1. フィージビリティ有り 2. ・財務内部収益率21.91% ・経済内部収益率29.23% 3. 開発効果 安価な国産石炭の使用（外貨節約）、失業者の救済、関連産業への開発効果。 この炭坑開発を基礎として、ヴェネズエラ国内に高品位のコークス製造工場建設の検討に活用する事が望ましい。		
	英	The Republic of Venezuela The Feasibility Study on Techira Coal Mine Development Project	調査延人月数	55.12 人月			
			調査の種類／分野	F/S／ガス・石炭・石油			
			最終報告書作成年月	1992.9			
調査団	団長	氏名	村岡 次郎	相手国側担当機関名 Fondo de Inversiones de Venezuela (エンジニアリング部、Geol. Edgardo Ardina) Carbones del Suroeste, C.A. (Gerente General, Econ. Wilfredo Colmenares).			
		所属	三菱マテリアル（株）				
	調査団員数	11					
	現地調査期間	91.2.13～191.3.26/91.7.27～91.8.4 91.9.14～91.10.15/92.8.1～92.8.13					
プロジェクト概要	報告書の内容		実現／具体化された内容		プロジェクトの現況	具体化準備中	
1) プロジェクトサイト Las Adjuntas鉱区						報告書提出後の経過	
2) 総事業費 初期投資 2662百万Bs (44441千\$) 追加投資 1000百万Bs (16946千\$) 合計 3622百万Bs (61387千\$)						本調査の結果に基づき、1993年6月JICAによる「ヴェネズエラ共和国コークス炉建設計画」のFS調査が行われた。なお、業務受注者は（株）エコノメーションアルと三井鉱山エンジニアリング（株）の共同企業体。サイトはテチラ州に限定し、ここで産出される石炭を全量輸出する計画であったが、調査当時から石炭の輸送に関する問題があり、テチラ州以外での調査も必要とされていた。南西部開発公団の予算不足でテチラ州以外の調査は実施されなかった。その後南西部開発公団はヴェネズエラ・エネキ―鉱山省を通じて民間に開発権を与え（入札）、民間の機械化による出炭（露天掘）により、現在20万トン/年を出炭している。（輸出は全量ブラジル向けに10万トン、国内石炭化学用3万トン、国内製鉄用7万トン）。（1998年11月現地調査結果）2002.3現在：変更点なし。2003.3現在：変更点なし。	
3) 実施内容 年産44万トン採掘、15年間操業 主要設備：坑口8ヶ所、主要巻上機250km x 4台、主要扇風機45kW x 4台、他						プロジェクトの現況に至る理由	
4) 実施経過 1年間準備期間、2.5年間坑内外建設、1997年操業開始						上記の通り、当「炭田開発計画」F/Sは、フィジブルであるとの結論を得て、この結果に基づいて「コークス炉建設設計」F/Sが実施された。	
5) その他 環境への影響は軽微						その他の状況	
						本調査の実施期間中（1992年2～3月）ヴェネ国担当機関の担当者Edgardo Ardina氏が研修員として来日、炭田開発、炭質評価技術について技術移転を行った。 2002.2現在：変更点なし。 2003.3現在：変更点なし。	

個別プロジェクト要約表 VEN 003

2003年 3月改訂

国名	ヴェネズエラ		予算年度	4～6	結論／勧告 1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=5.54%, EIRR=6.27% 条件1) 開発中のカラ州の石炭のみを使用 2) 製品を全量輸出 3) 環境への配慮 ただし、上記条件を満たすことは困難が予想され投資は困難と思われる。		
案件名	和	コークス炉建設計画調査	実績額（累計）	202,176 千円（契約額:184,272千円）			
	英	The Study on the Establishment of the Coke Plant.	調査延人月数	44.38 人月			
			調査の種類／分野	F/S/ガス・石炭・石油			
			最終報告書作成年月	1994.6			
コンサルタント名	エコインターナショナル〔株〕 三井鉱山エンジニアリング（株）						
調査団	団長	氏名	三上 良梯	相手国側担当機関名 ウエネズエラ投資基金 担当者（職位）			
		所属	エコインターナショナル（株）				
	調査団員数	11名					
	現地調査期間	93.7.4～93.8.17 94.1.17～94.2.6					
プロジェクト概要	報告書の内容		実現／具体化された内容		プロジェクトの現況	具体化準備中	
実施機関：						報告書提出後の経過	
プロジェクトサイト：マカベ						IDCJがフォローアップ調査を実施した。(1998.11) カラ、スリア、ボリバーの3州が候補地となった。カーン開発公団、スリア開発公団、南西部開発公団、環境天然資源省、経済企画庁の5者で適地を検討した結果、カラ州となった。 コークス炉の建設には国内的な課題と、ウエネズエラ投資資金（FIV）から見てのJICA調査内容に対する若干の疑問とがある。 国内的課題としては、カラ～スリア～マカベへの石炭の輸送問題が未解決。 JICA調査上の問題点については、 ・報告書の中で、市場調査（アメリカとブラジル）がなされていなかった。（*）へ続く	
総事業費：656.62百万ドル						プロジェクトの現況に至る理由	
long term loans 459.63百万ドル						（*）から ・アメリカのコークス消費は衰退し、もはや有望な市場とはならなかった。 ・コークス製造の方法には3方式あり、エコと三井が提供したドイツ社製の炉は原料炭とミスマッチしていた。(1998年11月現地調査結果) プロジェクトの現況は暫定措置。 2002.3現在：変更点なし 2003.3現在：情報なし	
equity 196.99百万ドル						その他の状況	
(1ドル=115円=95Bs 1993年価格)							
実施内容：コークス炉の建設（環境規制を考慮）一年100万トン規模							

個別プロジェクト要約表 PNG 001

2001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 2. FIRR=19.4～22.2% 3. 期待される開発効果 同国に産する銅、石灰石、天然ガス等とオーストラリアに産するボーキサイト、製錬石等を組合せた電力多消費産業の育成。
	英	Feasibility Study for the Purari River Electric Development Project in Papua New Guinea	調査延人月数	人月	
			調査の種類／分野	F/S／水力発電	
			最終報告書作成年月	1977.12	
			コンサルタント名	日本工営(株)	
調査団	団長	氏名	和田 勝義（第1次～第4次）	相手国側担当機関名 担当者（職位）	資源エネルギー省
		所属	日本工営(株)		
	調査団員数	16, 30, 26, 2			
	現地調査期間	75. 2. 7～3. 31／75. 4. 1～76. 3. 31／ 76. 4. 1～77. 3. 31／77. 4. 1～10. 16			
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況	
実施機関 Purari河 開発公社		現地調査期間		報告書提出後の経過	
プロジェクトサイト プラリ河の畔地点を中心とした地域		総事業費		1988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。 1999.10現在：特に新情報なし。	
総事業費 総額 5,000百万USドル 水力発電計画 1,000百万USドル インフラストラクチャー 700～900百万USドル 工業団地施設 3,100～3,300百万USドル (1,342,550百万円、1USドル=268.51円)		実施内容		プロジェクトの現況に至る理由	
実施内容 発電所：180万kw 118億kwh/年 工業団地 58万トンのアルミ精錬を中核とする。		実施経過		計画当初前提としていたアルミニウム精錬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。	
着手決定後8ヶ年を要する。		その他の状況		1. 1985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ターに対して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。 2. 電力庁は本プロジェクトを断念したわけではないが、精錬に替わる大電力消費産業の創出に成功するか、油価の高騰といった事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

2001年 3月改訂

国名	ソロモン諸島		予算年度	55～57	結論／勧告	ボークサイト質灰色粘土は水深のもっとも浅い部分にあるE層では厚さ0.3m Al2O3 43.7%、D層；0.28m 37.6%、C層；0.22m 26.6%、最も深い部分のA層では1.5m 4.7%であった。この結果ボークサイト粘土は限られた狭い範囲にのみ分布し、金属鉱業として大規模ないし中規模の商業生産を行なうには質、量共に不十分と判断された。現時点では加工消費用の窯業原料、教材用粘土等としての利用が考えられる。
案件名	和	テంగా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	12.20 人月		
			調査の種類／分野	F/S／鉱業		
			最終報告書作成年月	1982.8		
コンサルタント名	共同事業体：代表 住鉱コンサルタント(株)					
調査団	団長	氏名	塚原 登	相手国側担当機関名 国土、エネルギー 天然資源省 Frank I. Coulson (Chief Geologist)		
		所属	住鉱コンサルタント(株)			
	調査団員数	6	担当者（職位）			
	現地調査期間	81.10.18～12.17				
プロジェクト概要		報告書の内容		プロジェクトの現況		中止・消滅
実施機関 MLENR		プロジェクトサイト テంగాノ湖		報告書提出後の経過		休止。 1999.11現在：変更点なし
総事業費		実施内容 テంగాノ湖に於ける現地調査は、音波探査及び柱状採泥により湖底に堆積する含ボークサイト粘土の分布状況を明らかにすることを目的として行われた。調査期間は36日間、調査量は音波探査35測線、169kmライン、柱状採泥65試料（48地点）であった。帰国後の業務内容は次の通りである。 調査記録の読取り。湖底地形図、堆積層等厚線図、上面等深線図の作成。採泥結果と音波探査の対比。採泥試料の科学分析結果及びX線回析結果の検討・評価。		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 BGR 001

2003年 3月改訂

国名	ブルガリア		予算年度	7～8		結論／勧告	1. フィーズビリティ：有り 2. FIRR=8.8% ・金利：8%（外貨）、10%（内貨） ・環境対策設備を考慮 3. EIRR=25.3%（割引率10%） 代替火力を輸入炭火力とした。 4. 期待効果 ・投資増加に基づく経済的波及効果、雇用力の拡大 ・リグナイト利用による新規電源開発に対する技術普及 ・発電関連産業（建設、鉱業、鉄鋼、電機、輸送等）の活性化 ・環境対策実施による住民健康、生活・社会・自然環境の改善等の好ましい結果 本再建計画は技術的及び経済的にフィーズブルであると共に環境への貢献度が高いので、2000年代の電力需給バランス予測からして、早期実施を勧告する。
案件名	和	マツァイト第一火力発電所性能改善・環境保全再建計画調査	実績額（累計）	303,978 千円			
	英	The Study on Maritsa East No.1 Replacing Thermal Power Plant for Improvement of the Performance of the Units and the Environmental Protection	調査延人月数	60.40 人月（内現地33.30人月）			
			調査の種類／分野	F/S／火力発電			
			最終報告書作成年月	1996.9			
調査団	団長	氏名	井上 寿郎		相手国側担当機関名 国家エネルギー委員会 (Committee of Energy) 担当者（職位）		
		所属	電源開発(株)				
	調査団員数	14					
	現地調査期間	95.6.12～7.11／95.8.23～9.15 95.11.13～12.12／96.2.26～3.20 96.7.2～7.16					
プロジェクト概要			プロジェクトの現況			一部実施済	
報告書の内容 本調査は、マツァイト第1火力発電所（旧5～6号機：2×150MW跡地）において、ブルガリア国およびECの環境規制に適合し、かつ技術的・経済的観点から最適な発電設備再建計画を策定した。 1. 実施機関 国営電力会社（NEK）マツァイト第1火力発電所 2. プロジェクトサイト スタラ・ザ・コラから南東約40kmのマツァイト地域 3. 総事業費 605.3百万USドル（外貨454.9百万ドル） 4. 実施内容 ・マツァイト第1火力発電所の性能改善の実施 ・発電出力：460MW（230MW×2基）設置 ・ボイラ型式：循環式流動床ボイラ 5. 建設工程 ・Civil工事開始 1998年4月初 ・2001年10月 1号機運開（契約後1号機運開まで3年6ヶ月） （2号機6ヶ月遅れ）			実現／具体化された内容 実施内容の変更（発電出力） 「460MW（230MW×2）」から「300MW（150MW×2）」へ（ボイラ型式） 「FBC式」から「PCF式」へ 本改修設備投資プロジェクトについては、米国人Jack Menahemの会社と基本契約締結済。現在150MW×2基の発電設備建設の基礎工事終了。今後発電プラント建設プロジェクトチームが公社内に組織される予定。プラント自体は2003年から4年をかけて建設し、完成後10年間Jack Menahemの会社によって運営された後ブルガリア側に返却される、BOTの形態を探る。 必要投下資金はJICA最終報告とほぼ同額の6億ドルと見積もられ、その調達については、すべてMenahemの会社が責任を負うことが契約に明記されている。現在のところ、米国輸出入銀行が総額の75%、民間銀行グループが25%を賄う交渉が進行中。 （1998年11月現地調査）			報告書提出後の経過 2003.2現在：変更点なし	
			プロジェクトの現況に至る理由				
			その他の状況				
			プロジェクトファインズ推進のため1997年秋ブルガリア国からの訪日ミッションがあった。				

個別プロジェクト要約表 BHG 001

2003年 3月改訂

国名		ボスニア・ヘルツェゴビナ		予算年度	9～10	結論／勧告			
案件名	和	パルプ・製紙工場復興計画調査		実績額（累計）	129,780 千円	<p>長期にわたる内戦の結果民族的対立が続いているため、ユーゴ連邦が分裂しボスニア・ヘルツェゴヴィナ国内経済の破綻、原材料供給元および製品の販売市場の喪失、工場設備の損害と克服すべき障碍は枚挙のいとまがないが、</p> <p>1)NATRON社の自助努力（給与引下げ、経費節減等） 2)政府支援策（国内原料価格低減、古紙回収システム改善） 3)生産管理（品質向上、コスト削減、従業員教育・訓練等） 4)経営管理（市場経営マインドの向上、国際的製紙会社との提携、事業部制導入・業績評価、人員数適正化等）を通じて、外国投資の導入を図りつつ3段階の開発プログラムに従って、現在の輸入パルプおよび古紙利用から、MGペーパーと広葉樹SCパルプによるフル操業を目指すこと。</p>			
	英	Feasibility Study on the Rehabilitation of Pulp, Kraft Paper and Paper Packing Factory in Bosnia and Herzegovina		調査延人月数	29.36 人月（内現地17.63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	1998.8					
調査団	団長	氏名	水野 正俊	相手国側担当機関名	Federal Ministry of Energy, Mining and Industry Mr. Enes Gotovusa Secretary General（次官）				
		所属	(株)大和総研						
	調査団員数	10					担当者（職位）		
	現地調査期間	98.2.7～3.13 98.6.15～7.4							
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況				
		<p>（目次より）</p> <p>1. 調査の背景と対象 2. 社会経済状況 3. ボスニア・ヘルツェゴヴィナ／旧ユーゴスラヴィアの紙・パルプ産業 4. 輸出市場 5. 原料 6. NATRON社の現況 7. 段階的開発プログラム 8. 運転再開費用および投資の推定 9. 製造原価・キャッシュフロー分析 10. 財務分析 11. 会社の概要および段階的開発プログラム要約 12. 勧告</p> <p>附属資料（技術資料等） 図面（工場レイアウト） 地図（地雷埋設図）</p>			<p>実現／具体化された内容</p> <p>外部資金を使わずに工場側で出来る改善は調査時から始まっており、抄紙機の錆おとしや排水パイプの修理が始まっている。 また、事業部制も導入され、工場幹部の入れ替えも積極的に実行されている。（社長交代が予測されたが、政治力を活かし今日でも社長は積極的なワークを続けている。） 政府支援策については、カンターパートであった上記Gotovusa次官が更迭され、誰が窓口になっているのか教えてもらえず、省宛にファックスしても返事を得られていない状況。 工場がフル稼働できるだけの外国投資は未だ実施されていない。</p>			<p>遅延・中断</p> <p>報告書提出後の経過</p> <p>JICA研修プログラムに従い、NATRON社より来日した2名の幹部の研修を支援するとともに、工場再建にむけて忌憚のない意見交換を行った。 調査時点では、引続き技術者派遣による技術支援と投資先を見つけるための支援業務に対する希望があったが公的要望は出されていない様子。NATRON社自体は生産を継続しているが、生産量や製造品目等の詳細については不明。 2000.11現在：2000年1月に提携交渉をしていた仏大手“Gascogne社”は交渉を打ち切り、提携および資本参加は白紙に戻った。不振を続ける“Natron社”の従業員は、800名まで削減されている。 2002.3現在：新情報なし 2003.3現在：情報なし</p>	
					プロジェクトの現況に至る理由				
					<p>針葉樹原木および製品の販売先であった新ユーゴスラヴィア（セルビア人主体）が、コソヴォ紛争に起因する西側の空爆で壊滅状態となり、原料手当てと製品輸出に支障を来していることが予想される。また、周辺国を含め政治情勢が不安定なことと、紙パルプの世界市況が十分回復しておらず、外国投資が実行されにくい状況にある。 2000.11現在：“Gascogne社”は撤退の理由として、従業員選考についての工場内民族対立、高価な原木価格、銀行システムの不備、公的支援の不足をあげている。</p>				
					その他の状況				
					<p>調査実施の際も問題であったが、非友好国に囲まれていることもあり通信回路が極めて悪いのに加え英語が通じにくく、十分にコミュニケーションが取れていない。 2000.11現在：G次官は引退。Natron社、エネルギー・鉱工業省とも連絡がつかない。</p>				

個別プロジェクト要約表 CSK 001

2003年 3月改訂

国名		チェッコスロヴァキア		予算年度	4	結論／勧告	
案件名	和	メルニーク発電所排煙脱硫対策		実績額（累計）	138,651 千円	1. 湿式石灰石膏法の脱硫装置を下記により適用 Part II : 110MW unit毎に効率70%を超える排煙脱硫装置を設置 Part III : 500MW unitに効率85%を超える排煙脱硫装置を設置 2. これにより環境基準、排出規制を満足 3. 天然ガス火力への転換に比べてEIRR=39%とあり、本プロジェクトのファイジビリティあり	
	英	Feasibility Study on Flue Gas Desulphurization for the Melnik Power Station in Czech and Slovak Federal Republik		調査延人月数	33.00 人月		
				調査の種類／分野	F/S／火力発電		
				最終報告書作成年月	1992. 12		
調査団	団長	氏名	新井 重郎	コンサルタント名	電源開発(株)		
		所属	電源開発(株)	相手国側担当機関名	Josef Krecek Deputy of General Manager Czech Energu Power チェコ電力会社 (CEZ)		
	調査団員数	9		担当者（職位）			
	現地調査期間	92. 5／92. 7／92. 10					
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況		一部実施済
1. 実施機関 チェコ電力会社 (CEZ)		<p>実現／具体化された内容</p> <p>CEZの国家電力開発戦略の一つとして、100MW以上の発電プラントに対する脱硫装置の設置プロジェクトがある（全国で17基。1997-1998年度におけるCEZの大気汚染防止関連総事業費用10億ドル）。最終段階としてメルニークにおける第1号～第3号のプラント3基が残されている。（100MW, 200MW, 500MW）。これらも年内に完成の予定。故にJICA開発調査により提言された課題は全て今年度内に終了されることとなる。調達資金は主として社債発行による自己資金。一部世銀借款による。（1998年11月現地調査）</p>			報告書提出後の経過		1993年3月 チェコ政府により「円債」が正式要請された。 1993年11月 チ省庁にて「メルニーク案件はEXIM担当する」とこととなった。 1994年8月 CEZより「EXIMクレジットローン借入れはしない」旨のEXIM宛レターが届いた。
2. プロジェクトサイト チェコ共和国メルニーク市（プラハ近郊）					2003. 2現在：変更点なし		
3. 総事業費（1992. 10月時点） 230. 5百万US\$（外貨 90Mi1\$, 内貨 145Mi1\$）					プロジェクトの現況に至る理由		EXIMクレジットローンを拒否した理由 1. 別途独自にファイナンスの調達をする。
4. 実施内容 Part II 110MW×4unitに効率90%の排煙脱硫装置を4基設置 Part III 500MW×1Unitに効率85%の排煙脱硫装置を設置 排煙脱硫装置は湿式石灰石膏法					その他の状況		1998年10月までで排煙脱硫装置を設置することが法律により決定されている。
5. 建設工程 Contract Awardから2年6ヶ月							

個別プロジェクト要約表 HUN 001

2003年 3月改訂

国名	ハンガリー		予算年度	7～8	結論／勧告
案件名	和	国有企業自動車部品企業リストラクチャリング計画調査	実績額（累計）	94,206 千円	1. フェーズビリティの有無：あり 2. 税引後内部収益率IRROE26.4% EIRR 19.8%（イワラを考慮した場合EIRR 18.95%） (条件) ・自己資金30%、長期借入金70% ・借入条件—金利30%、返済期間5年、返済猶予期間3年、返済方法は半年度割賦元金定額返済 ・設備導入機関 1996—1997年、操業期間1998—2005年 ・通貨レート 1ドル=106円=142フォリント ・エスカレーション適用しない 3. 期待効果 ・短期的には財務状況は好転しないが本計画により長期的な財務状況は改善される ・製品品質の向上に寄与する
	英	The Restructuring of the State-Owned Automotive Parts Company	調査延人月数	22.19 人月	
			調査の種類／分野	F/S／機械工業	
			最終報告書作成年月	1996.9	
調査団	団長	氏名 石井 暢夫	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)	相手国側担当機関名	経済省 (Ministry of Economic Affairs) 産業局 イマグ社	
	調査団員数	6	担当者（職位）		
	現地調査期間	95.12.5～12.22 96.2.8～3.13			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現／具体化された内容	プロジェクトの現況	一部実施済
		1) 目的 ハンガリーの国有自動車部品製造企業のモトル企業である「イマグ社」の近代化計画の策定を通じてハンガリーの自動車振興に寄与すること 2) 実施機関 イマグ社 3) プロジェクトサイト モル村（ブタペストの南西） 4) 近代化計画 生産工程：在庫管理強化、金属加工のレイアウト変更、裁断・縫製工程の表皮材ロス低減、クッション工程の作業手順標準化・作業工程見直し、組立工程の整備改善・レイアウト検討、検査工程の標準書整備 生産管理：製品開発・設計管理における社内設計規格・標準化推進、在庫管理における組織・機能集約化、工程管理における機能見直し・必要な書式整備、品質管理における品質管理手法導入、既存コンピュータシステム改善 経営管理：意思決定プロセス確立、マーケティング手法導入・組織体質改善、職能等級制度導入、財務諸表に基づく分析手法導入 5) 総事業費 296870千フォリント（1ドル=106円=142フォリント） 1996年度23569千フォリント、1997年度273301千フォリント 6) 実施（生産設備近代化）スケジュール 1996年度（短期） 年産5万台対応体制整備 1997年度（中期） NCバイベンダ、丸バイ切断機、ワイヤフォーミングマシン、型入複写機、エアテーブル作業台、自動延反機、等の導入（*）へ続く	1) 1995年のシート生産量36,000シート／年を1996年には50,000シート／年へ増量する計画であったが、実績として51,700シートを達成した。 2) 1997年の計画60,000シートに対して、63,100シートの生産実績をあげた。 3) ISO-9001規格を1996年に取得。1998年にはQS-9000を獲得し、製造業標準の面ではGM, Ford, クライスラー等に並んだ。 4) JICA開発調査最終報告書の細部に亘るアドバイスに従った結果、コスト削減効果が徐々に現れ始めている。 5) 「提案—改善」運動も社内に定着。1997年には488のアイデアが従業員より寄せられ、うち141が採択、83が実現した。1998年では1ヵ月平均で417.7フォリントのコスト削減効果につながったとされる。 6) Estergonにあるスズキ自動車工場に製品を納入しているが、客先からのクレームの件数／種類とも本年度は着実に減少している。 7) 改善のための投資原資は、現在のところすべて自己資金によって賄われている。自動車産業の活況、イマグ社の好業績、及び政府の制度的支援により、利益並びに減価償却費を全て再投資に回す事が出来る。 (1998年11月現地調査) 2002.2現在：新情報なし 2003.3現在：情報なし (*)から 1998—2003年度（長期） 工程自動化・機械化等の推進、CAD/CAM導入	1998.10現在： 1) 報告書に基づき、改善が実行されている。 2) イマグ社の研修員は宝和工業(株)にて訓練を受けている。 (1996年および1997年実施) 2003.3現在：情報なし	プロジェクトの現況に至る理由
				その他の状況	
				1998.10現在：1997年は、マジヤール・スズキの部品供給下請会社の主要60社の、最優秀協力会社として、イマグ社はマジヤール・スズキ社より表彰された。 2000.11現在：本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報収集は不可能。	

個別プロジェクト要約表 HUN 002

2003年 3月改訂

国名		ハンガリー		予算年度	7～9	結論／勧告
案件名	和	ボルショト発電所性能向上・環境保全再建計画		実績額（累計）	199,551 千円	1. 1995年では36.5Twhの電力需要は2010年には43～49Twhに増加すると予測されている。このような中で炭鉱を持つ発電所は自前の石炭を有効利用しつつ環境保全をも達成する必要がある。 2. 敷地内に150MWのユニットを循環式流動床燃焼方式で新設する。 3. 既存の10缶の微粉炭燃焼ボイラーのうち4缶を天然ガス・油燃焼用に改造し、主として周辺地域への熱供給に用いる。 4. 流動床ボイラーの灰の適正処理など十分な環境保全対策を行う。
	英	The Feasibility Study on the Facility Improvement and Environmental Protection of Borsod Power Plant		調査延人月数	48.00 人月	
				調査の種類／分野	F/S／その他	
				最終報告書作成年月	1997.8	
調査団	団長	氏名	内田 顕	コンサルタント名	(株) ハシフィックコンサルタンツインターナショナル (株) 日本環境アセスメントセンター	相手国側担当機関名 経済賞エネルギー局 Department of Energy coordination, Head, Dr. Miklos Poos 実施機関：米国系民間企業AES
		所属	PCI環境部	担当者（職位）		
	調査団員数	13				
	現地調査期間	96.3/96.10～11 97.1～2/97.5				
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況	具体化準備中
結論と提言		実現／具体化された内容			報告書提出後の経過	
1. 序論 2. 計画の背景 3. 発電所最通開発計画の検討 4. 新設ユニットの予備設計 5. 既存施設改善の予備設計 6. 環境影響評価と環境保全対策 7. 工事計画 8. プロジェクト・コスト 9. 経済・財務分析 10. ハンガリーの発電所開発に向けての提言		ボルショト発電所は既に民間外資に売却されているため、ODAの対象外であり、ハンガリー政府も指導を継続している訳ではない。しかし、同発電所を買収した米国系企業は、JICA開発調査の成果を踏襲・活用し、現在も設備投資を推し進めている。（1998年11月現地調査）			2002.3現在：変更点なし 2003.3現在：情報なし	
					プロジェクトの現況に至る理由	
					調査開始当時は当発電所は国営企業に属していたが、途中で民間に売却された。しかし、ハンガリー国の工業省の要請で調査は一時中断のあと、続行された。買収企業はAES(米)でそのロンドン支店が担当。	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 POL 001

2002年 3月改訂

国名	ポーランド		予算年度	2～3	結論／勧告
案件名	和	コジェニツェ発電所排煙脱硫対策調査	実績額（累計）	179,961 千円	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=37.69% ※本計画と同等のSO2削減効果を持つ天然ガス・オイルへの改造費用と比較する代替設備アプローチ法による評価 3. 期待される開発効果 1) 環境改善による国民の健康被害減少 2) 設備投資に伴う経済成長、雇用力の強化 3) 脱硫設備輸出波及効果
	英	Feasibility Study on Flue Gas Desulphurisation for Kozienice Power Plant	調査延人月数	37.01 人月（内現地13.41人月）	
			調査の種類／分野	F/S／その他	
			最終報告書作成年月	1991.12	
調査団	団長	氏名 三国 雅士	相手国側担当機関名 Franciszek Gaik Undersecretary Ministry of Industry ポーランド政府経済省（Ministry of Economy）	コンサルタント名	電源開発(株)
		所属 電源開発(株)		担当者（職位）	
	調査団員数	9			
	現地調査期間	91.2.24～3.24			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現／具体化された内容		プロジェクトの現況 一部実施済
1. 実施機関： MOI 2. サイト： コジェニツェ発電所 3. 総事業費： 建設費 250.3億円／年間運転経費 15.7億円 *見積時点レート 1US\$=135円=9,500zł(1991.3) 4. 実施内容： 500MV容量3基の脱硫装置設備 5. 実施経過： コンサルタント 1993.4 発注 1994.5 着工 1994.1 運開 1998.1		1998年10月2日に500MW脱硫設備1基の建設契約が締結。受注先はIVO（ポーランド）。 日立製作所、トミンの3企業によるジョイントベンチャー。 調達資金の詳細は企業秘密。一部コジェニツェの自己資金。 契約内容の詳細及び事業費用等についても口外が禁止されていること。ただし、開発調査時の3基に対し、今回は1基の建設。開発調査時よりも為替レート変動の関係等で建設コストが、当初の見積り費用のおよそ30%以下に落ち着いていることが示唆された。（1998年11月現地調査）	報告書提出後の経過 2002.3現在：変更点なし		
			プロジェクトの現況に至る理由		実現の遅れはひとえに資金調達の困難さにある。また、ポーランド国内の電力需給が現在緩和傾向にある事、電力等の大規模企業の民営化が遅れている事等も背景にある。
			その他の状況		

個別プロジェクト要約表 POL 002

2003年 3月改訂

国名	ポーランド		予算年度	5～6	結論／勧告
案件名	和	マゾビアン石油精製所近代化・環境対策計画調査		実績額（累計）	166,165千円（契約額154,985千円）
	英	The Study on Modernization and Environment Pollution control in Mazovian Oil Refinery and Petrochemical Works in Plock.		調査延人月数	41.37人月（内現地13.60人月）
				調査の種類／分野	F/S／化学工業
				最終報告書作成年月	1995.1
調査団	団長	氏名	三上 良悌	コンサルタント名	エコ インターナショナル（株） 出光エンジニアリング（株）
		所属	エコインターナショナル株式会社	相手国側担当機関名	Mr. Antoni Miklaszewski, Deputy Director Foreign Cooperation Department, Ministry of Economy
	調査団員数	10名		担当者（職位）	Mr. Engeniusz Korsak, Development Manager Petrochemical Plock S.A..
	現地調査期間	93.11～93.12 94.5月上旬			
プロジェクト概要	<p>報告書の内容</p> <p>実施機関：ポック石油・石油化学公社</p> <p>プロジェクトサイト：ポック県</p> <p>総事業費：43978千ドル (パワープラント33859千ドル、CDU10119千ドル)</p> <p>実施内容</p> <p>第一原油蒸留装置の近代化</p> <p>(1) 石油製品のオクサレートの生産防止 (2) 労働環境からの悪臭対策 (3) 計測・制御方式をDCSに変換 (4) 製品規格の変化と製品別生産量の変化（または生産能力の上昇） (5) 省エネルギー (6) 公害の削減</p> <p>発電プラントの改善</p> <p>(1) ボイラの効率の向上（燃料消費量の削減）とNOxとSO2の削減 (2) ボイラへの給水設備の用水・化学薬品消費量の低減及び原水処理能力の増大 (3) 抽気復水発電設備の設置による電力供給能力の向上</p> <p>建設機関：原油蒸留設備近代化29ヶ月、ボイラ関係24ヶ月</p>			プロジェクトの現況	一部実施済
	<p>実現／具体化された内容</p> <p>1. 石油蒸留装置近代化</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存のプラント4基の改修と新規プラント1基の建設を決定。蒸留能力57,000バレル/日*5を目標とする。 既存プラント2基の改修は既に終了。1基はアメリカFlour Danie社、もう1基はイタリアのSnam Progetti社による。 <p>2. 発電プラント改善</p> <ul style="list-style-type: none"> 全7基のボイラについては、国内環境基準に合わせた排出を達成すべき、改修工事進行中。2000年までに完成の予定。 配管にたまる蝶を除去するためのファンを設置。 脱硫装置も現在取り付け工事進行中。これが完成すればロシア産の低品質原油も利用可能になるため、多大なコスト削減効果が見込まれる。納入業者はイタリアのSnam Progetti社、工事は5割方完成。 <p>これまでに投下された設備投資総額は1、2合わせて15億ドル。様々な近代化のため、2002年までに要する投資総額は20億ドルが見積もられている。(1998年11月現地調査)</p>			報告書提出後の経過	2002.3現在：進捗状況不詳 2003.3現在：情報なし
				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 ROM 001

2003年 3月改訂

国名		ルーマニア	予算年度	5～6	結論／勧告
案件名	和	ガラチ製鉄所環境・省エネ対策計画調査	実績額（累計）	227,742 千円	1. フィジビリティ：あり 2. 省エネ投資 FIRR 17.2% EIRR 18.9% 環境投資 FIRR 7.0% 3. 省エネ効果として粗鋼あたり7t ² プラントのみでも0.99Gcal、全設備に適用すれば1.5Gcalのエネルギー節約が可能という結論を得た。これは全額換算で7t ² プラントだけで年間59万t ² の省エネ効果が期待できることを意味し投資コストでも約3.1年で回収可能であることになる。 一方、環境については提言対策実施効果は2002年において対策前に比べて大気汚染物質SO2で66%、NO2で20%、排水水質ではシアンで93%、アンモニアで83%、フェノールで99%の低減が期待できるという結論となった。
	英	The Study on Environmental Pollution Control and Energy Saving	調査延人月数	52.18 人月	
			調査の種類／分野	F/S／鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月	1995.2	
			コンサルタント名	(株)神戸製鋼所 新日本製鉄(株)	
調査団	団長	氏名 堤 洋志	相手国側担当機関名 担当者（職位）	産業省 次官 Danion Popescu Petru Ianc	
		所属 (株)神戸製鋼所 機械エンジニアリング本部プロジェクト監理部			
	調査団員数	14			
	現地調査期間	93.11.22～12.18 94.7.6～8.10 94.11.26～12.13			
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	
ガラチ製鉄所は粗鋼能力1千万tの東欧最大の製鉄所であるが、重工業優先政策により環境及びエネルギーの有効利用がないがしるにされてきた。このため1989年の体制変化以後は深刻なエネルギー不足や環境汚染に悩んでいた。このためルーマニア政府の要請を受けて環境、省エネ対策に係わる本格調査を実施した。 実施機関：SIDEX プロジェクトサイト：ガラチ地域 総事業費：省エネ投資 186.2百万ドル 環境投資 年174千ドル 実施内容：72600KWの水車2台、78900KVAの発電機2台他 実施経過：コークス炉、焼結工場、溶鉱炉、熱延加熱炉、その他動力設備についてあらかじめ選定された7t ² プラントについて省エネ、環境対策		資金事情のため、実現具体化されたものはない。唯一、コークス炉No.7について、輸銀融資ベースでの改修が実施直前段階までに至ったが、ルーマニアの入札制度上複数社の入札となり、混乱、着手に至っていない。 2002.3現在：具体化の計画は進めているが、実現に向けての具体的な動きは未だにない。		コークス炉No.7の設備改善にあたって、それに係るコンサルタントとして三井物産と新日本製鉄が入札したが、最終的に三井物産とジャパソフターが手掛けることになった〔1998年初頭〕。これには輸銀の借款を用いることになっていたが、ガラチ頭金不足のため、計画は動いていない。 ガラチ製鉄所はこれ以外にも設備改善を求めているが、資金不足のため、プラント協会に打診した模様である。 2002.3現在：国有企業民営化に関する政府内動向により、調査対象プロジェクトの動きも中断状況。 2001年7月、ガラチ製鉄所はイスパットインターナショナルに買収され完全民営化された。（2003年度調査）	
				プロジェクトの現況に至る理由	
				資金不足が極めて深刻である。1968年設立当初は、当時世界の最新設備を誇っていたが、その後実質的に何のメンテナンスもされないまま放置された状態となり、設備の老朽化と作動不能が著しい。また、チャウシェウ政権下、経済面を顧慮せず製鉄所立地が決められ、国内資源の面でも潤沢な鉄鉱石や高品位石炭にもめぐまれないため、製造される鉄鋼は価格的にも品質的にもおよそ国際競争力を持ちえない。1998.10現在：その後、プロジェクトは具体化していない。ルーマニア（SIDEX）が資金源であり、L/G発行も無理なため、ローンの組成も難しい。SIDEXもルーマニア政府産業省も、強く製鉄所のテコ入れをしたい意向ではあるが、スケルミットを追求する鉄鋼生産ラインの性質上、分社化による部分売却もままならない。（1998年11月現地調査） 2002.3現在：ルーマニア政府による国有企業民営化の急速な動きがあり、近代化を含めた設備計画の再編が行なわれる模様。 2001年7月に完全民営化された結果、政府資金による本プロジェクトの推進は難しくなった。（2003年度調査）	
				その他の状況	
				ルーマニア政府は環境対策と省エネ推進をその国としており、今後ガラチ製鉄所のリストラを進めていくことは、同国の産業振興の優れたモデルになりうるとしている。 ルーマニア鉄鋼業全体に係る近代化の費用は260百万米ドル、SIDEX単独で138百万米ドルと見積もられている。SIDEXの株式会社化は100%完了。株式の83%は政府所有（1998年11月現地調査）。 新たなリストラ・ストラテジーの政府承認待ち（2000年11月現在）。	

(2) マスタープラン調査 (全160件)

個別プロジェクト要約表 KHM 101

2003年3月改訂

国名		カンボディア	予算年度	4～5	報告書提出後の状況	
案件名	和	プノンベン市及びシエムリアップ市電力復興マスタープラン	実績額（累計）	161,471 千円	(1) 第1期E/N調印 :1993年6月4日 (2) 第1期計画詳細設計:1993年6月～8月 (3) 第1期計画入札 :1993年9月13日～10月7日 (4) 第1期計画完成 :1995年2月28日 (5) 第2期E/N調印 :1994年7月30日 (6) 第2期計画詳細設計:1994年5月～9月 (7) 第2期計画入札 :1994年10月12日～11月4日 (8) 第2期計画完成 :1996年2月28日 (9) 第2次プノンベン市電力供給施設計画基本設計:1997年4月～1998年3月 (10) 第2次プノンベン市電力供給施設計画詳細設計:1998年12月～1999年12月 (11) 第2次プノンベン市電力供給施設計画E/N調印:1999年6月15日 (12) 第2次プノンベン市電力供給施設計画入札日:1999年10月18日 (13) 第2次プノンベン市電力供給施設計画業者契約認証日:2000年1月13日 *へ続く	
	英	Master Plan Study on Rehabilitation and Reconstruction of Electricity Supply in Phnom Penh and Siem Reap, Cambodia	調査延人月数	36.84 人月（内現地15.16人月）		
			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日	1993.7		
調査団	団長	氏名 中島 浩	コンサルタント名	日本工営（株） 東電設計（株）		
		所属 日本工営（株）	相手国側担当機関名	Ministry of Industry （カンボディア工業省）		
	調査団員数	15	担当者名（職位）	Mr. Khlaut Randy（副大臣）		
	現地調査期間	93.1.11～93.2.9 93.6.25～93.7.9				
合意／提言の概要			実現／具体化された内容	提言内容の現況		進行・活用
既設電力設備の老朽化により極端に逼迫している両市の電力事情を改善すべく下記計画の実施を提言した。 (A) プノンベン市 (1) 短期的には既設発電設備の改修及び増設 (2) 中長期的には包蔵水力発電の開発 (3) 市内配電線の修復 (4) 給電指令設備の更新 (5) 電力事業運営、販売体制の改善 (B) シエムリアップ市 (1) 既設発電設備の修復 (2) 短期的には新ディーゼル発電設備の投入 (3) 長期的には包蔵水力発電系統からの受電 (4) 市内配電線のループ化 (5) 電力事業運営、販売体制の改善 各支援国の動向、電力需要予測から日本の緊急支援としてプノンベン市系統へ10MWのディーゼル発電設備の設置、市内各発電所を効率的に運用するための連係線の新設および給電指令設備の設置を提言した。この提言は各支援国、機関の計画とも整合しカンボディア国の要請を満たすものであった。 *) (14) シエムリアップ市発電計画基本設計:2001年～2001年11月 (15) 第2次プノンベン市電力供給施設計画完工(2002年3月) (16) シエムリアップ 発電計画詳細設計(2002年8月～ 八千代エンジニアリング*) **) (1) 基本設計:ディーゼル発電材(総電量10.5MW)の設置計画の基本設計を30,000,000万円の受給金額にて2001年11月に完了。 (2) 実施予定 D/Dを2000年5月に開始予定。引き続き計画実施が開始され、2004年3月に完成予定(工事費総額21億円程度)		日本政府は2期に分けて無償資金援助を実施。 第1期 22.28億円(完工) -5MWのディーゼル発電設備の建設 -約8kmの配電設備の新設 第2期 18.52億円(完工) -5MWのディーゼル発電設備の建設 -約22kmの連係線の新設 -通信・給電指令設備の更新 2003.2現在:「第2次プノンベン市電力供給施設計画」(無償)のための基本設計調査(1997.4～1998.3)、詳細設計(1998.12～1999.12) 2000.1に同計画の業務契約が締結され、2002年3月完工。2002年3月、完工式実施。2003年3月に瑕疵検査を実施予定。 上記は首都プノンベンの復旧工事であり、シエムリアップ市の発電計画はJICAとの契約に基づき下記のように実現している。**)へ続く	提言内容の現況に至る理由 本調査の結果を踏まえ、極度の電力不足状態にあり、いまだ計画停電を余儀なくされているプノンベン市の電源施設、配電施設の増設・修復を行うことにより、同国の復興に不可欠な電力インフラの整備が必要との判断から、2期に分けて日本政府による無償資金協力が実施された。 プノンベン市において最大規模となる10MWのディーゼル発電設備の建設、約30kmの配電設備・連係線の新設、通信・給電指令設備の更新により、プノンベン市における電力事業の改善と同国の復興の促進が期待されている。上記した経緯により第1期計画は伊藤忠商事グループが受注し、1995年2月末に完成した。 第2期計画は、第1期計画と同様に伊藤忠商事グループが受注し、1996年2月末に完工した。カンボディア政府の要請に基づき、引き続き第2次施設計画に対する基本設計調査を1998年3月に終了した。 1998年12月から1999年12月までの詳細設計を実施後、伊藤忠商事グループが2次施設計画を受注し、プノンベン市における22kV配電網修復拡張の施工管理業務を現在実施中であり、2002年3月に当計画は完工予定。 マスタープラン、JICAは発電は主にホテル業の需要を満たすもので、無償に適さないとの理由で実現しなかった。また、一時IPPによる計画もあったが、これも実現しなかった。再度、カンボディア側からホテル需要でなく、一般民需、水道等公共事業需要のためのものであることを理由に申請させ認められるものである。(2002.3現在)	進行・活用 2002.3現在		
				その他の状況		
				マスタープランの現地調査期間および報告書説明時などの機会、計画実施期間を利用し、計画立案、電力設備の運転・保守・設計、電力系統の運営などに対し現地電力公社職員に技術移転を実施した。		

個別プロジェクト要約表 IDN 101

2001年3月改訂

国名		インドネシア	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	チマヤ等3カ所からフレキシブルな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が敷設された（この工事は本調査実施前から既に決まっていた）。その後、本報告書で勧告された種々の提言は資金難から実施が遅延していた。しかし1980年に、インドネシア政府の政策変更があり天然ガスの利用を促進することとなった。そこで大阪ガスが本案件の詳細調査を行ない、世銀の融資（US\$32 billion）および輸銀の融資（金額不明）、英国の技術協力（専門家）を得て、ジャカルタ、ボゴール、マダン3都市の都市ガス供給網の近代化と拡充計画が実施され、1992年に終了している。
	英	Study on Rehabilitation and Development of Town Gas	調査延人月数	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	1975. 11	
	コンサルタント名	東京ガス(株)	相手国側担当機関名	Qoyum Tjandranegara President Director State Gas Public Corporation (PGN)	
	担当	氏名 大川進一郎 所属 東京ガス(株) 横浜営業部長	担当者名（職位）		
調査団	調査団員数 8 現地調査期間 75. 3. 7～3. 30 75. 8. 24～8. 31			1999. 10現在：新情報無し。	
合意／提言の概要		実現／具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
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。提言内容は以下のとおりである。 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充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。		チマヤ等3カ所からフレキシブルな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。		提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	
				受注業者（コントラクター） 新日鉄、日本鋼管、東京ガス	

個別プロジェクト要約表 IDN 102

2003年3月改訂

国名		インドネシア		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	1999.11現在：進捗状況不詳 2003.3現在：情報なし						
	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（内現地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	1986.3							
				コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株) (社)海外コンサルティング企業協会							
調査団	団長	氏名	坂梨 晶保	相手国側担当機関名 工業省 官房：MOI (Secretariate General, Ministry of Industry) Mr. Bachrum S. Harahap (Special Assistant to Minister)	担当者名（職位）							
		所属	ユニコ インターナショナル(株)									
	調査団員数	13,6										
	現地調査期間	85.6.10～9.30／ 85.11.6～12.5										
合意／提言の概要				実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用						
<p>本調査の目的は、金属機械関連工業と垂直または水平にリンケージをするリンケージ工業の問題点を探り振興策を策定することである。</p> <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、ジャバ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（1986～1990年の5年分 うち外貨分 50～70% を1985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 5億～10億ルピア 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>インドネシア中央銀行は国立銀行及び民間商業銀行を通じて行う既存の間接貸付制度にOECFのツースtep プローン（案件名AJDFカテゴリーB-小規模企業向け融資、L/A1989.11.2441百万）が実施され、中小企業に対する低金利の資金供給が実施された。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>提言は大きく三つに分けられる。</p> <p>1 開発金融（ツースtep 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FSの実施</p> <p>2については、詳細FSをJICAに申請し、1988年度開発調査「IDN025 金属加工工業育成センター設立計画調査」終了。提言プロジェクトは1989年度、1990年度、1991年度に優先Aでブルーブックにのせたが、無償資金協力案件として取り上げられていない。提案プロジェクトの規模が大きすぎるとの指摘があったのに加え、プロジェクトの持続性に関する懸念が援助側にあったためと思われる。</p> <p>その後、「IDN025 金属加工工業育成センター設立計画調査」の提言は未実施になった。</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											
				その他の状況								

個別プロジェクト要約表 IDN 103

2003年3月

国名		インドネシア		予算年度	1～3	報告書提出後の状況
案件名	和	産業セクター振興開発計画		実績額（累計）	444,738 千円	当時のC/Pメンバーへのヒアリングや現地調査及び電気、機器、セラミック、プラスチックの3つとのミーティングの限りにおいて、インドネシア政定業種のプログラムを策定しかつプログラムを例を見いだすことはできなかった。(2000現地調査結果) 2002.3現在：変更点なし。 2003.3現在：情報なし。
	英	A Study on Industrial Sub-sector Development in the Republic of Indonesia		調査延人月数	142.23 人月	
				調査の種類/分野	M/P/工業一般	
				最終報告書作成年月	1991.1	
調査団	団長	氏名	乾 文男	コンサルタント名	日本貿易振興会 住友ビジネスコンサルティング (株)	相手国側担当機関名 Achmad Djani, Acting Head Bureau of Planning, Ministry of Industry (インドネシア共和国工業省) 現: Ministry of Industry and Trade
		所属	日本貿易振興会	担当者名 (職位)		
	調査団員数	16				
	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	進行・活用
<p>本調査は、輸出有望業種行育成に関する戦略造り及び日本企業の直接投資・技術移転促進を目的とする。</p> <p>経緯： 1988年 日・イ年次協議「産業セクター振興開発計画調査」を採択。 インドネシア共和国から我が国に対しTOR提出。予備調査実施。 1989年4月 S/Wに合意・署名 第1年次(1989.7～1990.8) 手工芸品、ゴム製品、電気機器(モーター、変圧器等) 第2年次(1990.9～1991.12) プラスチック製品、アルミ製品、セラミック製品(タイル、衛生陶器等)</p> <p>提言： 1. 業界団体活性化 2. 高分子素材センター 3. 中間技術者・技能者の育成 4. 工業標準化・品質管理普及 5. ハンディクラフト開発振興センター 6. 外国投資・技術提携促進 7. 輸出振興事業促進 8. セラミック原料資源調査 9. 産業公害防止・省エネ促進 10. 工業者傘下研究所の強化 11. 金属加工育成</p>				<p>1. 業界団体活性化 JETROを通じた講師派遣研修、研修受入</p> <p>2. 高分子素材センター 1995年より工業技術院が産業貿易省傘下の農産加工研究所、セルロース研究所とバライカールに関する共同研究実施</p> <p>3. 中間技術者・技能者の育成 JETRO短期専門家派遣、JICAの民活方式による技術専門家派遣等</p> <p>4. 工業標準化・品質管理普及 1993年度からJICA開発調査「工業標準・品質管理推進基本計画調査」(M/P, IDN105)を実施</p> <p>5. ハンディクラフト開発振興センター 協同組合小企業省にデザイン短期専門家派遣、その後長期専門家派遣</p> <p>6. 外国投資・技術提携促進 JICA専門家をBKPMへ派遣</p> <p>7. 輸出振興事業促進 プロ技「貿易研修センターII」を実施予定</p> <p>8. セラミック原料資源調査 JICA開発調査「セラミック原料開発計画調査」(M/P)」を実施</p> <p>9. 産業公害防止・省エネ促進 プロ技「産業公害防止技術訓練計画」(1993.10～1998.10)を実施 円借款「公害防止支援事業」(203.68億円) 1996.12にL/A締結、本事業は地元企業が公害防止に必要とする投資を長期資金の融資取扱銀行20社を通じて融資を行うワーストップローンである。 (*)に続く</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*)より 10. 工業者傘下研究所の強化 他の提言を実施する過程で各研究機関との共同活動 11. 金属加工育成 JICA開発調査「工業分野振興開発計画(裾野産業)」(MP)実施。プロ技</p>	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 IDN 104

2003年3月

国名		インドネシア		予算年度	4～6	報告書提出後の状況	
案件名	和	法定計量制度振興計画調査		実績額（累計）	132,533 千円		BAPPENASの開発プロジェクトとしてリストアップし、OECFへの申請予定。(1996年1月現地調査結果) DOMのプラソ長が1995年11月に来日し、この側は努力している、JQAとしてはインドネシア側の努力を見守り、表明した。 OECFの案件として1997年現在進行中であるとしての協力要請をうけている。 1997.5 OECFはAppraisal Mission (査定Mission)を派遣 1997.11 E/S(エンジニアリング・サービス)に関するL/ (借款契約)を調印。4.18億円の円付 1998.11:コンサルタント・ファームのP/Q(Pre-Qualification)インドネシアの政情不安からプロジェクトの実施が一
	英	The Study on the Development of Legal Metrology System in the Republic of Indonesia		調査延人月数	35.10 人月		
				調査の種類/分野	M/P/工業一般		
				最終報告書作成年月	1994.11		
			コンサルタント名	(財) 日本品質保証機構			
調査団	団長	氏名	佐々木 隆一		相手国側担当機関名 Mr. Gumaryo, SH Director of Metrology Directorate General of Domestic Trade Ministry of Industry and Trade, Republic of Indonesia	担当者名 (職位)	
		所属	(財) 日本品質保証機構				
		調査団員数	11				
		現地調査期間	93.8	～ 93.9			
				94.1		(0.7ヵ月)	
				94.9		(0.4ヵ月)	
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. 法定計量振興プログラム 1) 計量法、政令、省令の改正 2) DOM及び地方検定所の役割、組織の再検討と設備 3) 計量技術者養成のための教習所の新設と研修設備の改善、充実 4) 計量関係製造業の業種別団体の設立 5) 民間計量技術者団体の設立 6) 計量振興団体の設立 2. 個別実施プロジェクトの概要計画 1) 計量法改正プロジェクト 2) DOMの改革及び建屋、機器設備プロジェクト 3) 計量教習所の改革プロジェクト 4) 中核検定所設備プロジェクト 5) 地方検定所整備プロジェクト				OECF Appraisalの結果、L/A(Loan Agreement)が対象とする事業は、 1) DOM、計量教習所の機能強化 2) 中核検定機関の整備・拡充(7地域) 3) 技術要員の海外研修・海外専門家による巡回指導 についてのJICAマスタープランのレビュー及びD/D(詳細設計)のみが借款の対象となった。また今次対象のE/S(エンジニアリング・サービス)について、T/A(テクニカルアシスタンス)と通常のコンサルタントサービスとに分割し、T/AがJICAマスタープランのレビューを実施した後、そのレビュー結果のOECF同意を条件にD/Dを実施することとなった。		提言内容の現況に至る理由 本事業はJICAマスタープラン(開発調査)が実施されてから既に3年が経過しとに事業に移すことは現実的ではないとの判断から、D/D(詳細設計)をシフト)としてJICAマスタープランのレビューを行い法定計量における検定設備の見直しを行う。その結果をOECFが同意したうえでD/Dを実施すること	
						*) 1999年10月 JQAはDOMの要請を受けて、T/A(テクニカルアシスタンス)コンサルタントのポータルを提出。 1999年12月現在:DOMの選考委員会は、JICAのプロジェクト実施ポータル 2002.3現在:情報なし 2003.3現在:情報なし	
				その他の状況			

個別プロジェクト要約表 IDN 105

2003年3月

国名		インドネシア	予算年度	6~7	報告書提出後の状況
案件名	和	工業標準・品質管理推進基本計画調査	実績額（累計）	166,979 千円（契約額：105,586千円）	提言1)の2を中心に捉えた、標準化・認証体系、制度整備を行おうとしているが、機下では当面、同国内で取り上げられる。しかし、にもかかわらずPUSTANとし、かかってもよいという前提で実施のためべく準備中である(1998年)。 2002.3現在：進捗状況不詳
	英	The Study on Master Plan of the Industrial Standardization and Promotion of Quality Control.	調査延人月数	45.42 人月	
			調査の種類／分野	M/P／工業一般	
			最終報告書作成年月	1995.8	
調査団	団長	氏名 猪岡 哲男	コンサルタント名	ユニコインターナショナル (株) (財)日本規格協会	
		所属 ユニコインターナショナル (株)	相手国側担当機関名	工業省工業標準化センター (PUSTAN)	
	調査団員数	12	担当者名 (職位)		
	現地調査期間	1994.8~1994.9 1994.11~1994.12 1995.6			
合意／提言の概要		実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
<p>調査目的： 技術水準の向上に重要である工業標準化・品質管理事業を推進するための総合的プランの策定。</p> <p>提言内容：</p> <p>1. 産業界への工業標準化・品質管理普及・浸透</p> <p>1) 国民生活の質的向上と品質意識の醸成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の安全に係る予備部品への認証プログラムの導入 ・家電製品への安全マーク認証プログラムの導入 <p>2) 工業セクターの効率向上と深化促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業向け品質システム認証の新設・普及 ・品質システムコンサルタント登録制度の創設 ・品質管理推進者資格制度の創設 <p>2. 工業標準化・品質管理推進体制の整備のために</p> <p>3) 産業ニーズに応える規格開発・普及体制の改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規格開発プロセスの合理化を主眼とする体制整備への準備 ・標準化・品質管理の普及・浸透を目的とするシステムの確立 ・規格原案作成過程への産業界の参画促進 ・規格適合認証の信頼性確立 <p>4) 国際的に認知される認定・認証制度の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際相互認証の推進 		<p>Program 1 自動車の安全にかかわる予備部品の認証プログラム導入 これに関してはタイヤ、ガラス、電池等について安全規格を制定し認証制度を導入しようと現在準備中。</p> <p>Program 2 家庭用電気製品への安全マーク認証プログラムの導入 すでにいくつかの安全にかかる強制規格を制定したが、安全マーク制定および認証プログラムまではいたっていない。</p> <p>Program 3 中小企業向け品質システム認証の新設・普及 1997年に中小企業向け品質プログラムを作り、実施している。</p> <p>Program 4 品質システムコンサルタント登録制度の創設 すでにBSNによって制度および訓練プログラムができています。対象はISO9000、ISO14000、HACCP、OHSなど</p> <p>Program 5 品質管理推進者資格制度の創設 実施されていない。</p> <p>Program 6 規格開発プロセスの合理化を主眼とする体制整備 DSNによってすでに実施済み。(*)へ続く</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*)より</p> <p>Program 7 標準化・品質管理の普及・浸透を目的とする機関の設立 PSAおよびBSNは、普及・浸透活動をラジオ、テレビ、新聞などのメディア行っている。</p> <p>Program 8 産業ニーズを反映できる規格開発体制整備 PSAでは技術委員会 (TC) に産業界を含めて、ニーズの反映に努めている。</p> <p>Program 9 規格適合認証の信頼性確立 DSNおよびPSAがセミナー、シンポジウムを通して行っている。</p> <p>Program 10 国際相互認証の推進 BSNは相互認証協定をAsia Pacific laboratory Accreditation Cooperation および Pacific accreditation Cooperation (PAC) と結んでいる。 (2003年2月現地調査結果)</p>		
			その他の状況		<p>当時C/PであったPUSTANはCenter for Standardization & Accreditationを変えている。 2003年2月時点で、センターの職員数は73名で当該調査時点と比べほとんどの職員が異なっている。</p>

個別プロジェクト要約表 IDN 106

2003年3月改訂

国名		インドネシア	予算年度	5～7	報告書提出後の状況
案件名	和	電力セクター総合エネルギー開発計画調査	実績額（累計）	184,118 千円	カウンターパートより需要予測モデルの利用について、さらに技術トレーニングの要請があり、1996年4月専門家を1名派遣し1ヶ月間のトレーニングを実施した。 2003.3現在 C/P部門より継続的に1～2名が（財）エネルギー経済研究所の付置機関であるAPERC（アジア太平洋エネルギー研究センター）に研究員として派遣され（1997年から2002年3月まで合計4名）、エネルギー需給に関する研究に従事、2003年2月時点では1名が従事中である。
	英	The Master Plan Study of Electric Power Development in the Republic of Indonesia	調査延人月数	45.40 人月	
	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	1995.3	
	コンサルタント名	（財）エネルギー経済研究所 電源開発（株）	相手国側担当機関名	Ministry of Mines and Energy Dr. Yogo Pratomo Director of Electric Power Planning and Development Department	
調査団	団長	氏名 藤目 和哉 所属 （財）エネルギー経済研究所	担当者名（職位）		
	調査団員数	12			
	現地調査期間	93.10.20～93.12.3／94.1.4～94.2.8			
		94.3.11～94.3.28／94.7.11～94.10.13 94.11.19～94.12.24／95.3.7～95.3.21			
合意／提言の概要		実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
インドネシア政府が2020年を目標とする発電用総合エネルギー開発計画のマスタープランを作成するための基礎技術を確立することを目標とし、以下の分野での技術移転および提案を行った。 (1) 電力需要予測モデルの開発（電力データベースの整備を含む） (2) 各社会部門および経済部門における電力消費動向分析 (3) 発電用エネルギー資源の評価 (4) 電力供給システムの再構築に関する提案 (5) 電力部門に関する投資計画分析（公共および民間） (6) 電力部門における省エネルギー、環境保全に関する技術の紹介 (7) 電源開発を促進するための基本戦略の提案		電力需要予測を行うためデータベースの整備、技術移転を行った需要予測モデルを用いた電力需要予測は数年間に亘り実施された。データベースの時系列データは、ADBプロジェクト（NERA、英国コンサルタント）でも利用された。その後、「インドネシア国最適電源開発のための電力セクター調査」（2001年8月～2002年7月）において電力需要モデルの再構築を行なうとともに、今日的課題に即して左記7項目のリバイスを行なった。特に、現在逆ザヤ状態になっている電力料金を毎年17%前後上げて、現在の3セント/kWhレベルの価格体系をほぼ倍の6～7セント/kWhにする計画であり、電力需要に及ぼす価格弾力性が議論になって、モデルによるシミュレーション結果が実証されつつある。	提言内容の現況に至る理由 インドネシアでは、1998年にPower Sector Restructuring Policyを策定し、電力セクターの規制緩和、競争市場の創設による市場原理導入することになり、ジャワバリ地区については2003年までにマルチプル・バイヤー／マルチプル・セラーモデルに基づく電力市場を確立する予定となっている。しかし、民間発電会社が適正に電源開発を進めていくためには政府（電力総局）の適正な関与が必要と考えられており、C/Pである電力総局の役割も変わりつつある。従来のPLN任せからC/P自身が政策判断をする必要性が大きくなった。特に、電力開発の前提となる需要予測・需要分析は自ら判断する重要事項となった。また、左記(5)に相当する電力部門に関する投資促進誘導施策については難渋しているところである。（2003.3現在）		
			その他の状況		
			2002年1月には、インドネシアのボゴールにて、インドネシアのエネルギー関連機関から12名の参加を得て、エネルギー需給に係わる2週間セミナー（コンピュータを使用した実技・演習）を行った（経済産業省、エネルギー専門家派遣事業）。		

個別プロジェクト要約表

IDN 107

2003年3月改訂

国名		インドネシア	予算年度	7~8	報告書提出後の状況
案件名	和	石炭生産拡大のための人材育成・技術開発マスタープラン調査	実績額(累計)	90,040 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・Coal Mining Training Center設立に関する協力要請書(プロ技のTOR)が提出された。 ・鉱山総局長、石炭局長等に移動があったが、人材育成の必要性に関する認識に変化はない。 ・1999年4月、プロ技案件候補として採択され、7月に準備プロジェクトチームが設けられる。 ・1999年9月より2000年5月まで、準備のための短期専門家を派遣。 ・2000年3月 事前調査団派遣 (M/M調印) ・2000年6月 短期調査団派遣 (M/M調印) ・2000年11月 実施協議調査団派遣(M/M調印) ・2001年4月1日にプロ技(インドネシア石炭鉱業技術向上)が開始。
	英	Master Plan Study on Human Resources Development Plan for Coal Mining in the Republic of Indonesia	調査延人月数	25.50 人月	
			調査の種類/分野	M/P/鉱業	
			最終報告書作成年月	1997.3	
			コンサルタント名	(財)石炭開発技術協力センター 三井鉱山エンジニアリング(株)	
調査団	団長	氏名 岡崎 孝雄	相手国側担当機関名 Ministry of Mines and Energy Directorate General of Mines Directorate of Coal Mr. Kawan Malau (Sub-Director) (現) Ministry of Energy and Mineral Resources Education and Training Agency for Energy and Mineral Resources Education and Training Center for Mineraland Coal Technology, Mr.Nursaleh Adiwinata		
		所属 (財)石炭開発技術協力センター			
	調査団員数	6			
現地調査期間		96.1.17 ~ 2.15			
		96.7.14 ~ 7.28			
		97.1.30 ~ 2.8			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>(提言)</p> <p>1)人材開発プログラムのさらなる推進</p> <p>2)生産効率向上を目指し、鉱山運営管理を強化</p> <p>3)当面、半機械化採炭の習熟が重要で、採掘・保守技術の開発研究も必要である。政府の支援も必要。</p> <p>4)資格制度、保安監督官制度、救護隊等、保安システムの確立が必要。</p> <p>5)環境保全推進が必要。</p> <p>6)低品位炭有効利用のため、山元発電、石炭ガス化・液化技術の推進が必要。</p> <p>7)人材育成のため、訓練センターの増強、新設が必要。学校・OJTとの併用で人材育成を達成させる事が石炭の安定生産に必要である。</p> <p>(石炭関連人材育成アクションプラン)</p> <p>1)学校教育 講師育成ー「諸外国から講師受入」「業界から人材公募」「留学制度活用」等共同研究実施ー「炭坑の技術的課題の研究、解決」</p> <p>2)訓練センター LPPT強化ー「JBTにより再建中」 MDCM強化ー「管理職コース回数増加」「災害防止技術コース新設」石炭鉱業訓練センター設立</p> <p>3)企業内訓練 教育部門整備、専属講師育成、カリキュラム整備</p> <p>4)制度 資格制度導入、(財)石炭協会設立、奨学金制度設置 (人材開発トレーニングセンター計画)</p> <p>1)名称 石炭鉱業訓練センター</p> <p>2)設立理由 石炭生産量急増による人材確保、坑内掘技術者育成、高度な採掘方式技能習得</p> <p>3)設立場所 東カリマンタン及び南カリマンタン</p> <p>4)対象者 坑内掘・露天掘スーパーバッチャー、坑内掘熟練労働者</p> <p>5)カリキュラム 石炭地質・探査、坑内・坑外保安、採炭工学、機器管理、炭質管理</p> <p>6)初期投資 12,145百万ルピア(政府負担)、運営費4,031百万ルピア(ロイヤリティより)</p> <p>7)所轄 鉱山総局管轄</p>			<p>本調査終了後、スマタ島の訓練センターをプロ技のサイトとするTORが提出された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・準備プロジェクトチームの設立 ・準備のため石炭局に短期専門家派遣 <p>インドネシア石炭鉱業向上(Coal Mining Enhancement Project at Ombilin Mines Training College in the Republic of Indonesia)プロジェクトの立ち上げ</p> <p>本プロ技立ち上げ前の調査段階に、マスタープラン調査報告の内容が十分活かされインドネシア石炭鉱業の将来発展のためには人材育成、特に今後の炭鉱における採炭は深部化の坑内採炭へ移行することが見込まれ、坑内技術者育成のため、従来まで存在したオンビリン鉱山研修学校の既存設備の拡充を計ってJICAプロ技のサイトとして平成13年4月にプロジェクトが立ち上げられた。</p> <p>プロジェクト概要</p> <p>1.協力期間: 2001.4.1~2006.3.31</p> <p>2.プロジェクトサイト: 西スマトラ州サワルントン市(州都パダンから東へ約99km,人口約56千人)</p> <p>3.相手国実施機関: 鉱業人材開発センター(MDCM: Manpower Development Center for Mines) (現) 鉱物・石炭技術教育訓練センター(ETCMCT:Education and Training Center for Mineral and Coal Technology)</p> <p>4.日本側協力機関: 経済産業省エネルギー庁資源・燃料部石炭課、経済産業省原子力安全・保安院鉱山保安課</p> <p>5.プロジェクト目標: オンビリン鉱業専門学校が坑内技術者を養成できる。</p> <p>(*)へ続く</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同国の石油エネルギーが枯渇の方向に向かっており、国家エネルギー政策の中で、石炭政策が重要な位置づけにある。 ・アジアのエネルギー需要が急増傾向にあり、日本へのエネルギー安定供給のため、産炭国支援プログラムが開始された。 ・将来増大が見込まれる石炭生産に対応するため、日本の技術移転が効果的である事が、各種の共同研究等で評価されている。 <p>(*)から</p> <p>6.日本側対応: 専門家派遣(長期)チームリーダー、業務調整員、採掘技術、保安技術、機械技術、電気技術、環境技術 (短期)平成13年度7名、平成14年度8名(2003.3現在)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研修員受入 平成13年度3名、平成14年度3名 期間1ヶ月 ・機材供与 	
				その他の状況	
				<ul style="list-style-type: none"> ・現地調査期間中、セパ実施。 	

個別プロジェクト要約表 I D N 108

2003年3月

国名	インドネシア	予算年度	7～8	報告書提出後の状況
案件名	和	工業分野振興開発計画 (裾野産業)	実績額 (累計)	236,122 千円
	英	The Study on the Development of Supporting Industries in the Republic of Indonesia	調査延人月数	58.84 人月
			調査の種類/分野	M/P/工業一般
			最終報告書作成年月	1999.6
調査団	コンサルタント名	(株) 日本総合研究所	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	The Ministry of Industry and Trade Mr. Agus Tjahajana Wirakusumah Director, Directorate for Program Development, Directorate Gneral for Metal, Machinery and Chemical Industries
	団長 氏名	延原 敬		
	所属	(株) 日本総合研究所		
	調査団員数	13		
現地調査期間	96.1.30～2.10/96.2.25～3.28		8千代エンジニアリング (株)	当時のC/Pメンバーへのヒアリングや現地調査および電気、機器、セラミック、プラスチックの3つとのミーティングの限りにおいて、インドネシア政定業種のプログラムを策定しかつプログラムを例を見いだすことはできなかった。(2002.3現在:変更点なし。2003.3現在:変更点なし。)
	96.6.18～6.26/96.8.1～9.4			
	96.12.8～12.21			
合意/提言の概要	実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
1. 産業の概況 インドネシア経済と組立産業の現状/裾野産業振興にかかる制度・政策/インドネシアにおける部品産業の現状/原材料の供給概況/現地アンケート調査による裾野産業・要素技術の現状分析/インドネシアの要素技術産業/アジア地域における国際競争の現状	1. より大規模な企業も対象となるよう中小企業の定義が改正された。 2. 工業部門だけでなく商業部門も対象に含むように工商省内の中小企業担当当局が拡張された。 3. 商業銀行に対して小企業向け融資の拡大が義務づけられた。 4. 税関システム改善計画に対するJICAの開発調査が実施された。 5. 金属・機械工業開発研究所(MIDC)に対するJICAのプロジェクト方式技術協力が1998年度に開始された。		提言内容の現況に至る理由	
			2. 分析及び提言 1) 案件別に提案される育成戦略の方向 自動車産業(育成戦略の方向、基本戦略、開発指標、具体的な育成策)/電気・電子産業(現状と特徴、基本戦略、開発指標、具体的な育成策)/機械部品産業(現状と特徴、基本戦略、開発指標、具体的な育成策)/要素技術産業別改善策(鋳造、鍛造、金属プレス、プラスチック成形加工) 2) 裾野産業の総合開発戦略 基本戦略/裾野産業育成目標/裾野産業育成のための施策 (1) 制度・政策面の整備 (2) 技術レベル向上 (3) 品質管理向上 (4) R&D活動強化 (5) 中小企業向け融資制度拡充 (6) 人材育成制度の拡充 (7) 経営管理能力の向上 (8) 産業インフラの整備 (9) 租税・関税制度の合理化と通関業務の迅速化 (10) 国内市場開拓支援 (11) 輸出市場開拓支援、投資活性化活動 3) アクションプログラム 金融・機械工業開発研究所の金属加工産業向け鋳造技術支援機能の強化/中小企業共同試験研究活動支援制度の創設/地方技術指導体制強化プログラム/裾野産業企業巡回技術指導活動強化プロジェクト/下請企業育成プログラム/業界団体活動の強化/裾野産業育成融資制度/上級技能訓練センターの設立/経営者能力プログラム/中小金属加工業向け工業団地建設計画/通関業務の電子化/下請取引(企業間提携)促進制度の創設/部品輸出促進策	1. 提案の一部はMIDCによって実施されている。対象は機械、自動車、電子産業のサプライング産業である。特に自動車産業のための部品企業に対しては、QS9000の取得するように促進している。 2. マンニング、溶接、鋳造、熱処理、校正、製品試験、CAD/CAM/CAEの人材育成を行っている。 3. 政府は、これからもMIDCを増強して産業に対してコンサルタントサービスをできるようにする意向。 4. 2002年は政府職員2人と8人の起業家を訓練のため日本に送った。2003年も起業家を日本に送る予定。(2003年2月現地調査結果)

個別プロジェクト要約表 IDN 109

2003年3月

国名		インドネシア	予算年度	7~8	報告書提出後の状況
案件名	和	セラミック原料開発計画調査	実績額(累計)	230,142千円(契約額:209,477千円)	セラミック業界は原料業者に対し、調査結果プロジェクトへの参加を呼びかけた。その後同国経済危機により、建築関係：タイル生産(主としてタイル)は、従来の20%に減った。このためセラミック業界による原料開発への意欲は減っている。 2002.3:変更点なし
	英	Study on Development of Raw Material of Ceramic Industry in the Republic of Indonesia	調査延人月数	56.90人月	
			調査の種類/分野	M/P/鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月	1997.2	
			コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株) (財)北九州国際技術協力協会	
調査団	団長	氏名	猪岡 哲男	相手国側担当機関名 Institute for Research and Development of Ceramic Industry (IRDCRI) Ir. Meda Sagara(Director)	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)		
		調査団員数	10名		
		現地調査期間	95.8.27~95.9.16/95.10.29~95.12.5 96.2.11~96.3.18/96.6.23~96.8.18 96.9.24~96.10.12/96.12.15~96.12.26		
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	遅延
<p>1. 粘土、長石の安定供給プロジェクト</p> <p>1) 調査結果を一般に公開し、事業採用への働きかけを行う。</p> <p>2) 事業費の決定に必要な技術情報を収集し、投資家に提供、補正調査の実施。</p> <p>3) プロジェクトの実現、操業の開始、及び実操業段階での技術的諸問題に対する適切な技術支援を行える体制の確立。</p> <p>4) 採掘サイトとストックード間のアクセス道路整備への支援</p> <p>2. 小規模坏土、釉薬調整プロジェクト</p> <p>1) BBK、MOIT、小規模工業開発局、Kiara Condong地区の代表者を含む関連機関で実施のための協議を行い、実施促進機関を確立する。</p> <p>2) BBK、Kiara Condong地区代表者との間で技術的検討事項を協議し、事業概念の最終化を図る。</p> <p>3. 技術支援体制整備プロジェクト</p> <p>1) 関連機関の間で原料開発にかかる技術支援体制整備を行うための実態組織を設立する。</p> <p>2) 技術支援のための計画を策定、要員の確保、予算化。</p>			<p>特筆すべき実現・具体化された内容は無い。 (2003年2月現地調査結果)</p>	提言内容の現況に至る理由	国内市場が金融危機以来低迷した状況が現在も続いており、このため原料供給よりも、原材料の輸送および原材料の精製技術が問題となっている品からの輸入が脅威となっている。BBKは一部設備を改善し、技術支援を行った。(2003年2月現地調査結果)
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 IDN 110

2003年3月改訂

国名		インドネシア	予算年度	9～10	報告書提出後の状況
案件名	和	新型流れ込み式水力発電導入発展計画	実績額（累計）	68,468 千円	2002.3現在:変更なし。
	英	Feasibility Study on Introduction and Development of Advanced Run-of-River Hydropower Stations in the Republic of Indonesia	調査延人月数	37.54 人月	
			調査の種類／分野	M/P／水力発電	
			最終報告書作成年月	1999.2	
調査団	コンサルタント名	(株) ニュージェック	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	インドネシア国鉱山エネルギー省 電力エネルギー開発総局	
	団長 氏名	田村 武正			
	所属	(株) ニュージェック 技師長			
	調査団員数	9			
現地調査期間	(第1次) 97.7.22～8.15／97.10.7～10.16 98.1.7～1.13／98.2.10～2.16 (第2次) 98.7.8～7.22／98.9.28～10.7／ 98.12.8～12.28				
合意／提言の概要			実現／具体化された内容	提言内容の現況	遅延
1. 勧告／提言 チキ川の水力開発をモデルとして、中小規模の流れ込み式水力開発を全土に普及させるのに必要な施策として下記勧告を行った。 (1) 鉱山エネルギー省電力エネルギー総局を中心とした流れ込み式水力開発促進の組織作り (2) 人材育成 (3) ローカル産品の積極的導入とローカル製造者技術の育成 (4) 有利な借款条件の利用				提言内容の現況に至る理由	1998年以降の政治的・経済的混乱に加えて、PLNの民営化と分割の方向で進んでおり、開発主体が明確でない為に暫くは静観の様様。 2003.3月現在：変更なし。
2. 合意内容 1998年10月5日付けで、調査内容につき下記が合意された。 (1) チキ川の流れ込み式水力開発のF/Sは、開発地点の選出と最適規模並びに基本レイアウト計画で打ち切る。 (2) その代わりに、今後中長期的観点から必要となる流れ込み式水力開発地点の選定をチキ川と同じ地域及び南スラウェシ北部の河川について行う。 結果として下記10地点の有望地点が選ばれた。 ・西ジャワ州 チブニ川2カ地点、チカタン川3カ地点 ・南スラウェシ州 ウロ川2カ地点、 ハウ川3カ地点					

個別プロジェクト要約表 IDN 111

2003年3月

国名		インドネシア	予算年度	9～11	報告書提出後の状況
案件名	和	インドネシアデザイン振興計画調査	実績額（累計）	224,063千円（契約額：251,927千円）	「実現／具現化された内容」を参照。
	英	Study on master plan for design promotion in the Republic of Indonesia	調査延人月数	60.77人月	
			調査の種類／分野	M/P／工業一般	
			最終報告書作成年月	1999.10	
調査団	団長	氏名 猪岡 哲男	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル（株） （株）三和総合研究所	
		所属 ユニコ インターナショナル（株）	相手国側担当機関名	Anwar Suprijadi Director-General Small Enterprises Promotion Ministry of Cooperatives and Small Enterprises	
	調査団員数	10	担当者名（職位）		
	現地調査期間	1998.3 1998.7～9 1999.11～12 2000.3			
合意／提言の概要		実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
<p>デザイン振興のための戦略テーマとして以下の5点を提言</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 産業・企業におけるデザイン導入上の制約を取り除き、導入意欲を引き出すこと 2) 振興体制の整備を段階を追って進めること 3) 提案型／発送型デザイナーの育成とその活動環境整備を行うこと 4) デザインの水準を高め、デザインを見る眼を育てること 5) 優れたデザイナーの存在を海外に発信し、インドネシアのデザイン資源のイメージアップを図ること <p>提言実現のための具体的アクションプログラムとして以下のプロジェクトを提案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 特定地域デザイン振興プロジェクト 2) 特定業種デザイン振興プロジェクト 3) カラガ実態総合評価調査 4) デザインセンター開発プロジェクト 		<p>デザインセンター開発プロジェクトに関しては、専門家チーム派遣済み。（2000.3現在実施中）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 当時、PNDにはプロのデザイナーがスタッフにいなかったが、現在はインテリアデザイナーとプロダクトデザイナーが非常勤で活動している。 2. PNDは最初のアクションとして、訓練プログラム・ワークショップを行った。 4. 2001年・2002年にインドネシア版Gマークである「Indonesia Good Design Selection」を実施した。 5. デザイン審議会を再活性化させ、デザイン振興のための政策についての審議を行った。 6. 産業界、政府、デザイン業界を集めたPre Design Conventionを実施した。 7. 2003年はチレボンとバリに地方デザイン審議会と地方デザインセンターを設立する。これらのデザインセンターの機能は1) デザイン振興のためのワークショップ実施、2) ハンディクラフトの陳列、3) デザインコンペ、4) デザイン潜在性調査（2003年2月現地調査結果） 	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>1999年にデザインセンター（PDN）は協同組合・中小企業省（MOC&SME）から省（MOIT）の中小企業総局に移った。これは当該調査における提案のひとつのプロジェクトでしか過ぎなかったPDNを、中小企業育成のツールとして提案していた。（2003年2月現地調査結果）</p>		
			その他の状況		
					<p>PNDは、現在実施中のJICA中小企業クラスター機能強化計画調査に協力し2003年は本格的なConventionを実施する予定。「デザインの日」などを定。現在、長期専門家とバリのデザインセンター立ち上げのため短期専活動中。続けて専門家を送ってほしいというPDNからの要望あり。（2003年2月現地調査結果）</p>

個別プロジェクト要約表 IDN 112

2003年3月

国名		インドネシア	予算年度	10～11	報告書提出後の状況
案件名	和	インドネシア工業分野振興開発計画（裾野産業）フォローアップ調査フェーズⅠ	実績額（累計）	141,952 千円	本件プロジェクトに続き、フェーズⅡ調査としてマスタープラン策定のための調査団が派遣され、また中小企業振興、輸出促進のためのチームの派遣など、この分野における日本の役割は大きい。 2002.3現在：変更点なし。 2003.3現在：変更点なし。
	英	The Follow-up Study on the Development of Supporting Industries in the Republic of Indonesia	調査延人月数	35.00 人月	
			調査の種類／分野	M/P／工業一般	
			最終報告書作成年月	1999. 6	
			コンサルタント名	(株) 日本総合研究所	
調査団	団長	氏名	延原 敬	相手国側担当機関名 The Ministry of Industry and Trade Dr. Budi Darmade Secretary of Directorate General, Directorate General of Metal, Machinery Electronics and Multifarious Industries	
		所属	(株) 日本総合研究所		
	調査団員数	12	担当者名（職位）		
	現地調査期間	98. 12. 5～9. 12. 31 99. 1. 27～99. 2. 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	進行・活用	
以下の5つのアクション・プログラムが提言された。 1) 輸出振興マスタープランの策定調査 2) モデル工業サービスセンター設立プログラム 3) 下請産業見本市の開催 4) 経営管理スキル向上プログラム 5) 中小企業の競争力強化(ツーステップ・ローン)プログラム		提案プロジェクトのうち、1)輸出振興マスタープラン作成については、フェーズⅡ調査で実施、また3)下請産業見本市は、「アセアン自動車裾野産業カンファレンス」として2000年7月にジャカルタで開催。4)経営管理スキル向上プログラムも、インカンテックプログラムとして実施中である。 一方、2)モデル工業サービスセンター設立プログラムは、イ側からの要請があるが具体的進展はなく、また5)ツーステップ・ローンについては、イ国の金融情勢が不安定であるため進展していない。	提言内容の現況に至る理由		
			その他の状況		
			プロジェクト終了時に現地セミナー開催。		

個別プロジェクト要約表 IDN 113

2003年3月

国名		インドネシア	予算年度	～11	報告書提出後の状況
案件名	和	インドネシア裾野産業フォローアップ調査フェーズ2 (輸出振興)	実績額 (累計)	100,722 千円	2002.3現在:新情報なし。
	英	The Second Phase of the Follow-up Study on the Development of Supporting Industries in Indonesia Export Promotion	調査延人月数	29.00 人月	
			調査の種類/分野	M/P/工業一般	
			最終報告書作成年月	2000.3	
調査団	団長	氏名 手島 直幸	コンサルタント名	(株) 三和総合研究所	
		所属 (株) 三和総合研究所	相手国側担当機関名	National Agency for Export Development (NAFED)	
	調査団員数	8	担当者名 (職位)	Ministry of Industry and Trade Chairman Gusmardi Bustami	
	現地調査期間	99.7 ～ 2000.3			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>提言[1]政府のとるべき政策</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 戦略的輸出振興政策 2. 商社・アセシアメーカーを通じた貿易金融の流れをつくる 3. ブランド振興戦略 4. デザイン振興戦略 5. 輸出振興機関の再編成 <p>提言[2]民間部門が取り組むべき輸出競争力向上施策 対象6業種(繊維製品、食品、飲料、木製品、電気・電子部品、自動車部品、機械部品)について、具体的戦略計画立案のアイデアを提案した。</p> <p>NAFEDをはじめ、産業貿易省、農業省、商工会議所、業界団体、JETRO、JICA 専門家を集めたステアリングコミティを組織し、調査計画、調査報告書、提言等を協議した。</p>			<p>輸出振興機関の再編成については、徐々に実行に移されている。</p> <p>民間部門への提言については、プロジェクト期間中に行ったアドバイスに基づき、輸出実績を増加させる事例がみられる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ブランド振興戦略に対しては、関係者を集めてワークショップを行った。2003年には「ブランド開発調査」を実施し、今年中にナショナルブランドを決定する予定。 2. デザイン振興戦略においては、デザインセンターの「Indonesian Good Design Selection」に協力した。 3. 輸出振興政策として、28の国々を非伝統的輸出産品の市場に選び、集中的に振興する。これには見本市の参加、通商ミッションが含まれる。 4. JICAの支援によって貿易研修センターを設置した。また4つの地方貿易研修センターをスラバヤ、マカサル、メダン、バンジャルマシンに設置する。(2003年2月現地調査結果) 	<p>提言内容の現況に至る理由</p>	
			その他の状況	<ol style="list-style-type: none"> 1. 輸出企業の経営診断調査に同行 2. 2000年2月ジャカルタにて1日間のワークショップ開催(中小企業経営者、NAFED S参加) 	

個別プロジェクト要約表 LAO 101

2003年3月改訂

国名		ラオス		予算年度	12	報告書提出後の状況	
案件名	和	国境（サバナケット地域）経済特別区開発計画調査		実績額（累計）	123,231	千円	
	英	The Study on Special Economic Zone Development in Border Area (Savannakhet Province) in Lao PDR		調査延人月数	32.16 人月		
				調査の種類／分野	M/P /工業一般		
				最終報告書作成年月	2001. 2		
		コンサルタント名		(株) 日本コーエイ総合研究所 日本工営株式会社			
調査団	団長	氏名	小林 肇		相手国側担当機関名 ラオス人民民主共和国国家計画委員会 (CPC/NERI) 担当者名（職位） Dr. Sonphanh KEOMIXAY		
		所属	(株) 日本コーエイ総合研究所				
	調査団員数	7					
	現地調査期間	00.7~01.1					
合意／提言の概要				実現／具体化された内容	提言内容の状況	進行・活用	
最終報告書（目次） 1. 序章 2. ラオスの経済と興業 3. サバナケット地域の概況 4. 投資需要 5. 経済特別区の類型 6. 経済特別区開発計画 7. 制度的枠組みサバナケット県でのSEZ機能を明確にし（物流、輸出加工、自由貿易、サービス産業振興）、4候補地区を評価して、第2メコン橋からXeno町までの国道9号線沿いをSEZとして開発することを提言。				SEZ機能の明確化と開発地域の選定につき合意。 SEZ計画は首相の承認するところとなった。 SEZ法の案文を作成した。	提言内容の現況に至る理由	SEZ計画は首相が承認し、政令（Decree）として公布された（2002.1）。SEZ法案が議会（National Assembly）で審議され、継続審議となった（2001.10）。2002年10月に再度審議される予定。SEZ関連法規及び実施体制具体策の助言のためにフォローアップ調査が要請された（2001.1, 2002.1）。調査団からは、法案審議に必要な資料・メモを作成し、CPC/NERUに提出（2001.12、2002.2）。 2003.3現在：変更なし	
					その他の状況		

個別プロジェクト要約表 LAO 102

2003年3月改訂

国名		ラオス		予算年度	10～12	報告書提出後の状況	
案件名	和	再生可能エネルギー利用地方電化計画調査		実績額（累計）	306,881 千円	本調査結果は非常に高く評価され、特に太陽発電については提案された方式に基づき、ラオス全体の地方電化を進めたいという意向である。既に約200箇所の電化を行う為の無償資金援助要請が提出されている。	
	英	The Study on Rural Electrification Project by Renewable Energy in the Lao People's Democratic Republic		調査延人月数	49.00 人月		
				調査の種類／分野	M/P /新・再生エネルギー		
				最終報告書作成年月	2001. 2		
			コンサルタント名	プロアクトインターナショナル株式会社 (株) 四国総合研究所			
調査団	団長	氏名	大滝克彦	相手国側担当機関名	工業手工芸省電力局		
		所属	プロアクトインターナショナル株式会社	担当者名（職位）	Houmphone Bulyaphol(局長)		
	調査団員数	8					
	現地調査期間	98.9～98.10/99.1～99.2/99.5～99.6/ 99.9～99.10/00.2～00.3/00.5～00.6 00.9～00.11/00.12					
合意／提言の概要				実現／具体化された内容	提言内容の状況		進行・活用
1) 太陽光発電による地方電化 ・パイロットプロジェクトを実施して、Solar Home SystemとBattery Charging Stationの2方式について、ラオスの条件に合った技術を提案し、住民の料金負担をもとに実際に地方電化の手法として活用できることを確認。 ・工事手法、維持管理手法、及びそのために必要となる住民レベルの活動（組織育成のトレーニング等）について、具体案を提示 2) 小水力による地方電化 ・パイロットプロジェクトを実施せず、机上検討のみであったが、1村落の電化に適した20kwクラスのマイクロ水力についての基本デザインを提示した。				調査終了後、世銀により同様の調査が継続中である。ここではJICA調査の手法に基づき、既に約10箇所の村落が太陽光発電によって電化された。また、これまでにパイロットで設置済みのシステムについても順調に稼動しており、料金徴収もスムーズに行われている。工業手工芸省では、パイロット村落から得られる料金収入を基金としており、その一部を活用して新たな村落への太陽光システム設置を続けている。	提言内容の現況に至る理由	2003.3現在：調査結果をベースに、無償資金を確保して、太陽光発電による地方電化事業を本格的に実施したいとの方針であり、独自に少しずつではあるが、システム設置数を増やしている。ただし、本格的な事業拡大については、無償資金の援助（リト済）の正式採択及びその速やかな実施が不可欠である。C/P側は地方電化のための組織を充実させつつあり、事業実施能力については問題ないと考えられる。世銀等、他のドナーへの資金援助も交渉している。	
					その他の状況		

個別プロジェクト要約表 MYS 101

2001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。 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、同国会議によりPETRONASにより本計画は遂行中である。具体化されている内容は次の通り。 1. アンモニア尿素プラント サイト：サラワク州 Bintulu 規模：アンモニア 33トン/年、尿素49.5万吨/年 2. 石油精製プラント (1) サイト：ドレコナ州Kerteh 規模：3万バレル/日の精製能力 (2) サイト：Malaka 規模：16.5万バレル/日の精製能力 1999.11 現在：変更点なし									
	英	Master Plan Study for the Development of Potroleum & Natural Gas Resources in Malaysia	調査延人月数	155.00 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	1978.3										
調査団	団長	氏名 畠山 勉	コンサルタント名	日本オイルエンジニアリング(株)										
		所属 石油開発公団石油開発技術センター	相手国側担当機関名	国営石油会社 (PETRONAS)										
	調査団員数	9	担当者名 (職位)											
	現地調査期間	76.11.15～11.21 76.12.12～77.1.17												
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用									
<p>1. 計画の概要</p> <p>マレーシア国の石油開発はようやく緒について段階であり、1974年に制定された石油開発法によって、国営石油会社PETRONASが設立され、今後第3次5ヶ年計画のもので、石油及び石油化学全般にわたるマスタープランの作成が計画され、わが国に同調査の要請が出された。</p> <p>(1) 調査の内容</p> <p>マレーシア国における石油及びガスの埋蔵量を評価し、同国における石油及びガスの将来の生産推移を予測すると共に、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>I 対象油田、ガス田</p> <p>a. 比較的長い実績を有する油田 4ヶ所 c. 開発待機油田 11ヶ所</p> <p>b. 比較的短い実績を有する油田 4ヶ所 d. 未開発油田 16ヶ所</p> <p>II 調査事項</p> <p>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</p> <p>b. 坑井特性の解析 g. 油田施設概念設計</p> <p>c. 油層液体特性の解析 h. 投資額の算定及び投資時期</p> <p>d. 油層推移挙動調査 i. 経済検討</p> <p>e. 油層シミュレーションによるヒストリーマッチ</p> <p>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="1"> <tr> <td></td> <td>原油</td> <td>ガス</td> </tr> <tr> <td>原始埋蔵量</td> <td>3.994.6MMSTB</td> <td>46.931.4MMMSCF</td> </tr> <tr> <td>可採埋蔵量</td> <td>862.9MMSTB</td> <td>14.547.0MMMSCF</td> </tr> </table> <p>(百万ストックタンク・バレル) (1 Billion Standard Cubic Feet)</p> <p>(2) 既存の生産施設に対する提言</p> <p>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</p> <p>Saba, Sarawakのガス/オイルratio 最大生産可能量、二次回収の有り方、その他</p> <p>(4) 開発予定油田/ガス田の生産可能性</p> <p>Bekok, Pulai, Seligi油田…109.200bpd (*)へ続く</p>				原油	ガス	原始埋蔵量	3.994.6MMSTB	46.931.4MMMSCF	可採埋蔵量	862.9MMSTB	14.547.0MMMSCF	<p>勧告遂行の為PETRONAS機能を強化、国営操業会社設立 (CARIGARI), P.S.コントラクトの改定実施 (EXXON, SShellとの) を実行している。</p> <p>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>このマスタープランに基づいて尿素肥料工場建設のF/Sが行われ、実現した(次ぎの案件を参照) また、提言に基づいてPETRONASの機能強化のために国営の資源探査・操業会社が別会社として設立され、探鉱事業およびサラワク沖海洋油田の操業に関わることになった。(1997年10月現地調査結果)</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プロジェクトが発足し、半島側ではPenninsular Gas Projectとして半島部の国内需要に向けてと共に、シガポールに対しても輸出する事業が開始されている。</p> <p>(*) より</p> <p>Tapis油田…53.850bpd、Bekok, Pulaiガス田…150MMMSCF/D (20年)</p> <p>Erb油田…20.000bpd、B12ガス田…41MMMSCF/D</p> <p>Central Lucoria E6油田…30.000bpd</p> <p>Central Lucoria ガス田 (6ガス田合計) ……1.34MMMSCF/D (20年)</p>	
	原油	ガス												
原始埋蔵量	3.994.6MMSTB	46.931.4MMMSCF												
可採埋蔵量	862.9MMSTB	14.547.0MMMSCF												
				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有り具体化されていない。										

個別プロジェクト要約表 MYS 102

2003年3月改訂

国名		マレーシア	予算年度	62～2	報告書提出後の状況
案件名	和	工業分野開発振興計画	実績額（累計）	483,950 千円	2002.3現在：変更点なし 変更点なし。（2003年2月現地調査）
	英	The Study on Selected Industrial Product Development	調査延人月数	177.78 人月	
			調査の種類／分野	M/P／工業一般	
			最終報告書作成年月	1990.11	
調査団	団長	氏名 青木 平八郎	コンサルタント名	日本貿易振興会 住友ビジネスコンサルティング(株)	
		所属 日本貿易振興会	相手国側担当機関名	Malaysian Industrial Development Authority	
	調査団員数	17	担当者名（職位）	マレーシア工業開発庁 (MIDA)	
	現地調査期間	88.1.31～3.30(14)／88.5.22～6.5(10) 88.10.16～12.14／89.3.15～3.24(計26) 89.10.16～12.14(17)／90.6.3～6.22(10)			
合意／提言の概要		実現／具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
<p>本調査は、マレーシアにおける戦略輸出育成のための総合的な協力を目指すもので、マレーシア工業分野における選定業種について現状を調査分析の上、それらの育成と輸出振興のための総合プログラムを策定することを目的とする。</p> <p>さらに、日本とマレーシアの合弁・技術提携を促進すべく、当該業種における日本の投資・合弁希望企業に関する情報を整備する。</p> <p>本調査までの経緯は以下の通り。</p> <p>1986年4月：マレーシア側から日本政府に正式要請提出。</p> <p>1986年9月：JICAコンタクトミッション派遣</p> <p>1987年2～8月：JICA短期専門家派遣。</p> <p>1987年8月：事前調査団派遣、S/W締結。</p> <p>1988年1～9月：本調査第1年次 （金型、金属製自動車部品、陶磁器およびガラス製品）</p> <p>1988年10月～1989年7月：本調査第2年次 （オフィス用電子機器、陰極管、セラミックパッケージ／基盤、ゴム履物）</p> <p>1989年10月～1990年11月：本調査第3年次 （錫製品、コンピュータ及び周辺機器）及び調査各年次の提案プログラムに関する総合的取り纏め</p> <p>提言：</p> <ol style="list-style-type: none"> 投資促進活動の拡充・強化 人材育成強化プログラム 高付加価値産業工業団地建設計画調査 中小製造業企業向け金融・信用保証制度の拡充 中小製造業企業技術支援 SIRIM・AMTCの金型部門の拡充 業界団体活動の活性化支援 輸出振興活動の拡充強化 工業標準化・品質管理推進 R&D活動の強化（窯業技術センター技術支援、ゴム研究所設備増強） 		<p>（高付加価値産業工業団地建設計画調査） JICA開発調査「ハイテク工業団地建設計画」（FS, 1990-91）を実施 （中小製造業企業向け金融・信用保証制度の拡充） 円借款「中小企業育成事業」（139.8億円、1992.5.28調印）供与により中小企業に工場建設、設備投資等のための中長期資金を低利で提供 （工業標準化・品質管理推進） JICA開発調査「工業標準化・品質管理振興計画」（MP, 1991-2）を実施</p> <p>JICA開発調査の提言等にもとづき、1993年 MATRADE（マレーシア貿易公社）、1996年SMIDEC（中小企業開発公社）が設立された。</p> <p>1997年現在の主要な裾野産業育成政策は次の通り</p> <p>1)ベンチャー開発プログラム（VDP） VDPは大企業－中小企業間の協力関係を政府主導の下で築いていこうとするもので、日本の系列システムがモデルになっている。プロトン社の“プロトン・ボーン・システム”から始まり、VDPに発展した。VDPはマレーシア通産省が、下請中小企業（ベンチャー企業）の育成を図ることを目的とし、同省・多国籍大企業（アノカ企業）・金融機関が連携する三者協定方式のもとに実施される。この方式では従来のように、政府が優遇貸付を行う代わりに、民間金融機関がアノカ企業とともに、支援に取り組むもので、国の直接的な財政負担はない。当該ベンチャー企業は大企業との取引先としての信用度の高さをもとに、既存融資制度の活用により、長期低利の資金調達を図る。（*）に続く</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*)より 2) 中小企業金融 マレーシア開発銀行、マレーシア産業開発公庫、マレーシア産業金融等が設備近代化資金やサブトラ企業を対象とした新規開業資金等、各種長期資金を提供している。また小規模企業向けにはCGC（Credit Guarantee Corporation）が所轄する信用保証制度があり、信用力の落ちる企業に対し保証を行っている。</p> <p>3) 人材育成 NPC（National Productivity Corporation）・MARA（Majlis Amanah Rakyat）・CIAST（Center for Instructors and Advanced Skills Training）等の各種人材育成機関が中小企業向け研修プログラムを用意している。現在新プログラムとして、Japan Malaysia Technical Institute（JMTI）が注目されている。</p> <p>4) 技術開発支援 SIRIM（Standard and Industrial Research Institute of Malaysia）が標準化・品質検査・研究開発を行っているほか、そのSmall and Medium Scale Industries Development Department（SMD）が中小企業への品質管理・技術管理（Technology Management）・ITAF手続き等を指導している。</p> <p>5) インフラ整備 MIEL（Malaysian Industrial Estates）が各地に中小企業向けの工場団地を造成している。現在では8カ所、267エーカー・488工場の建設が完了し、分譲・賃貸されている。このほか各州政府関係機関が中小企業向け団地を建設している。（1997年10月現地調査結果）</p>	<p>進行・活用</p>
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 MYS 103

2003年3月改訂

国名	マレーシア	予算年度	3～4	報告書提出後の状況
案件名	和	工業標準化・品質管理振興計画調査	実績額（累計）	175,113千円（契約額：170,418千円）
	英	Study on the Industrial Standardization and Quality Assurance Improvement Programme in Malaysia	調査延人月数	48.46人月
			調査の種類／分野	M/P／工業一般
			最終報告書作成年月	1993.1
調査団	団長	氏名 坂梨 昌保	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株) (財)日本規格協会
	所属	ユニコ インターナショナル(株)	相手国側担当機関名	SIRIM(Standards and Industrial Research Institute of Malaysia) Dr. Hamzah Kassim, Head, Corporate Division
	調査団員数	14	担当者名（職位）	
	現地調査期間	92.2～1.5ヶ月 92.6～1.5ヶ月 92.11～0.3ヶ月		
合意／提言の概要		実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>下記、工業標準化・品質管理振興の4つの主要目標を設定、それに沿って計52件の提言を行った。</p> <p>1. 地元企業の品質・技術向上による産業間、業種間リンクの促進</p> <p>1) 品質管理取り組みの奨励・支援</p> <p>2) 標準化への認識向上</p> <p>3) 規格開発・改訂強化による品質管理・標準化基盤作成</p> <p>2. マレーシア製品に対する輸出市場での信頼性確保</p> <p>1) 国内認証制度の改善・充実による品質・技術向上確保</p> <p>2) 国際性のある品質管理システムの普及を通じての信頼性獲得</p> <p>3) 国際的に認知された制度による試験検査の実施</p> <p>3. 技術開発と国民生活の調和促進</p> <p>4. 技術インフラの展開を通じて産業の競争力確立</p> <p>1) R&Dの将来的基礎の形成</p> <p>2) 技術人材の長期的育成への着手</p> <p>3) 品質管理普及のための場の確保</p> <p>4) 品質管理の評価体制確立</p>		<p>(1994年3月現在)</p> <p>1. 提言4-4) に関し、SIRIM計量センター拡充プロジェクトをプロジェクト方式技術協力「SIRIM計量センターII」(1996.3-2000.2)により実施</p> <p>2. 提言1) に関し「工業分野開発振興計画（裾野産業）調査」を1994-1995年度実施</p> <p>・工業規格検討委員会を組織して標準のドラフトと作成中である。その委員会はプラスチック加工、鋳造・鍛造、セメント・コンクリート、ケーブル・ワイヤ等の8委員会であり、1992年から随時開始した。現在検討中の工業標準の70%が国際規格からのものである。</p> <p>・ACCSQ (Asean Consulting Committee for Standard Quality) に参加し、アセアン域内での規格統一や相互認証等の制度を検討している。規格はアセアン独自のものをつくるのではなく、国際標準をベースとする。</p> <p>・品質向上はQIP (Quality Improvement Program) がNPCにより推進されている。現在ISO9000取得済みの会社は約1,200社あるが、内中小企業5-10% (約100社) である。この中小企業は、1,000社以上あるので、取得会社は1割に満たない。</p> <p>・TQMはRaya Plastic ManufacturingとIngressの2社をモデル工場にして普及を図っている。(1997年現地調査結果)</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>JICA調査の52の提案について、SIRIM・NPCは真摯に実行している。工場標準・品質管理は徐々に向上していると思われる。しかし一方では、部品ユーザーの仕様は、個々の調達品限りの仕様である場合が多い。供給もとの中小企業はまだ技術的には高度のものには対応できないため、やむをえず質を落としているケースもある。これは他方、質の良いものは価格が高く、予算との兼ね合いで仕様も落とさざるを得ないという事情もある。(1997年現地調査結果)</p>	
			その他の状況	
			<p>規格・品質管理システムの普及</p> <p>2003年2月現地調査時点 () は当該調査実施時点</p> <p>MS規格 2872 (1641)</p> <p>製品認証 1873 (845)</p> <p>ISO9000 2808社<SIRIMによる認証のみ、全体の60-70%></p>	

個別プロジェクト要約表 MYS 104

2003年3月改訂

国名		マレーシア	予算年度	4～5	報告書提出後の状況
案件名	和	SIRIM計量センター拡充計画	実績額（累計）	82,950 千円	SIRIM計量センターにおいて取扱う計量分野の拡大と設備の拡充、及び技術者の増員と養成 プロジェクト方式の技術協力の実現に向け調査団を派遣した。 ・事前調査団（1995. 3. 12～3. 25） ・長期調査団（1995. 6. 12～6. 23） ・実施協議調査団（1995. 9. 4～9. 12） ・計画打合せ調査団（1997. 2. 24～3. 5） ・運営指導チーム（1998. 6. 21～6. 27） ・巡回指導調査団（1998. 9. 25～10. 3） ・終了時評価調査（1999. 10. 13～10. 30） 具体的実施に向けて専門家派遣及び研修員受入れを実施した。 ・長期専門家派遣 チーフアドバイザー（1996. 6～2000. 2） 延べ2名 調整員（1996. 5～2000. 2） 1名 長さ（1996. 5～2000. 2） 電気（1996. 5～2000. 2） 圧力（1996. 5～1998. 7） 振動（1996. 5～1998. 5） (*)へ続く
	英	The Study for Upgrading the Measurement Centre, SIRIM	調査延人月数	21.50 人月	
			調査の種類／分野	M/P／その他	
			最終報告書作成年月	1994. 1	
調査団	団長	氏名 三井 清人	コンサルタント名	(財)日本品質保証機構 国際航業(株)	相手国側担当機関名 SIRIM Berhad 担当者名（職位） Mr. Md. Nor bin Md. Chik General Manager Naional Measurement Centre
		所属 (財)日本品質保証機構			
	調査団員数	5			
	現地調査期間	93. 6～7 (1ヶ月) 93. 11 (0. 5ヶ月)			
合意／提言の概要			実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
1. マレーシア工業の現状 2. 計量制度と法規制 3. 計量体系の現状と問題点 4. 量別に見たSIRIM計量センターの現状と問題点 5. 産業界の要望 6. SIRIM計量センター拡充計画に係わる提言			プロジェクト方式技術協力「SIRIM計量センターII」（1996. 3-2000. 2）の実現 1999年9月までの投入実績： 専門家派遣（延べ）： 長期7名、短期24名、研修員受入れ14名、機材供与3. 5億円 技術的移転内容：長さ、圧力、電気、振動分野の標準設定技術、標準維持管理技術・校正技術 ・計量標準の検討を1996年から行い、ドラフトは完成した。1998年にNational Measurement Lawとして制定する予定である。 ・APMP (Asia Pacific Measurement Program) とAPRMF (Asia Pacific Regal Measurement Forum) のセミナーに研修員 (trainee) を派遣予定。 ・1991-1995年の当センター支出実績はRM20 millionであったが、政府は当センターを強化するため、1996-2000年の予算をRM645 millionとした。 ・2001年6月に当センター拡充のため、移動予定。 (1999年10月現地調査結果) 当初の計画はずれ込み2003年6月に当センターをKL郊外のLepangに移転予定。 2003年2月現在ほぼ建物は完成している。 (2003年2月現地調査結果)	提言内容の現況に至る理由 近年のマレーシアの急速な工業化に伴い、中小企業の製造技術の高度化が進み、現有設備・技術では対応できなくなっている。このため、計量センターとしては、第6次マレーシアにおいてその設備充実のため予算獲得を実現、また開発調査の提言に従い、校正部門を第3センターに移管し、計量センターは、より高度な研究機関になるべく体制整備を開始した。これに協力するために本プロジェクトが具体化した。 (*)より ・短期専門家派遣 電気 (1996. 10～) 延べ13名 振動 (1996. 10～) 延べ 3名 長さ (1997. 2～) 延べ 4名 圧力 (1997. 12～) 延べ 2名 計量、計測一般 (1999. 7～) 延べ 2名 ・研修員受入れ 視察型 (1996. 10) 延べ 3名 電気 (1997. 5～) 延べ 6名 振動 (1997. 5) 1名 圧力 (1998. 10) 1名 長さ (1997. 7) 延べ3名 2002. 3現在：新情報なし	その他の状況 SIRIMは1996. 9. 1付で従来の国立研究所から研究公社に組織替えした。目的は国家公務員の給与が低く、優秀なリサーチが採用しにくい為、日本の民生活をみならって公社化した。しかし、全額国家負担であり、体外的にもマレーシア唯一の公的計量研究及び検定機関である。

個別プロジェクト要約表 MYS 105

2003年3月改訂

国名		マレーシア	予算年度	5～7	報告書提出後の状況
案件名	和	工業分野振興計画（裾野産業）調査	実績額（累計）	242,222 千円	<p>本件調査期間中から中小企業関連組織の変更の動きがあった。</p> <p>これが半年後に独立機関の設立として実現した。この間、個別のプロジェクト推進については若干遅れたが、政府内の中小企業政策への認識が大きく変わった。</p> <p>2002. 3現在：変更点なし</p>
	英	A Study on the Development and Promotion Plan for the Supporting Industry in Malaysia	調査延人月数	68.52 人月	
			調査の種類／分野	M/P／機械工業	
			最終報告書作成年月	1995. 8	
調査団	団長	氏名 延原 敬	コンサルタント名	(株)日本総合研究所 (株)日本アジア投資	<p>相手国側担当機関名 The Ministry of International Trade and Industry Mr. Kassim bin Sarbani 担当者名（職位） Deputy Director, Small Medium Industries, MITI</p>
		所属 (株)日本総合研究所			
	調査団員数	12			
	現地調査期間	94. 3. 17～3. 30／94. 6. 27～8. 5 94. 9. 22～9. 28／94. 11. 23～12. 22 95. 3. 16～3. 22／95. 6. 1～6. 10			
合意／提言の概要			実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>1. 産業の概況 マレーシアにおける自動車産業の概況／自動車部品産業の現状／自動車部品産業に関する政策／主要な自動車メーカー自動車部品サプライヤーのアジア地域戦略／日本からの投資及び技術提供の可能性</p> <p>2. 分析及び提言 1) 総合開発戦略（1996-2005） 第1フェーズ（1996-2000） 自動車部品産業保護政策の転換による経営者意識の改革／キーコンポーネント部品製造技術確立／ASEAN域内市場への自動車部品供給推進／個々の自動車部品製造企業の生産性・品質管理能力向上／人材育成機関整備／外資系企業の誘致・技術提携推進／健全な自動車需要育成／エンジン・リンク・サフセクター育成による産業間リンクの確立 第2フェーズ（1996-2005） 製品開発能力の向上／先進国市場への自動車部品輸出の拡充／先端技術を有する人材の育成</p> <p>2) グループ毎の開発戦略 a. キーコンポーネント部品のグループの育成 キーコンポーネント部品国産化推進／競争力（特に価格競争力）の強化／自前の開発技術高度化（製品改良から製品開発まで） b. 輸出振興型部品グループの育成 輸出企業の誘致／電子関連自動車部品の裾野拡大／競争力強化のための構造改革と制度的受け皿の整備／海外市場開拓支援／企業経営体質の強化 c. エンジン・リンク・サフセクターの育成 人材育成策の強化／支援体制の再構築</p> <p>3) 自動車部品産業育成のための具体策 規制緩和推進メカニズムの確立／オートモティブ・タム構想／自動車研究・試験・情報センターの設置／下請育成計画（VDP）の拡充／外国投資促進活動強化及び企業間提携促進計画拡充プログラム／自動車関連業界組織の活動強化プログラム／人材育成プログラム／巡回指導強化プログラム／ジョイントR&D推進プログラム／自動車需要安定化プログラム／海外市場開拓支援プログラム</p>			<p>1. 通商産業省(MITI)の中小企業局が1996年5月SMIDEC（中小企業開発公社）として独立し、VDPの拡充等の提案実現が図られている。</p> <p>2. MIDA等が従来あまり積極的でなかった海外からの投資誘致活動に本腰を入れた。</p> <p>3. 民間企業が中心となりオートモティブ・タムの建設が進められている。</p> <p>ベンチャー開発プログラム（VDP: Vender Development Program）が1993年から実施された。VDPはマレーシア通産省が、下請中小企業（ベンチャー企業）の育成を図ることを目的とし、同省・多国籍大企業（アンカー企業）・金融機関が連携する三者協定方式のもとに実施される。この方式では従来のように、政府が優遇貸付を行う代わりに、民間金融機関がアンカー企業とともに、支援に取り組むもので、国の直接的な財政負担はない。当該ベンチャー企業は大企業との取引先としての信用度の高さをもとに、既存融資制度の活用により、長期低利の資金調達を図る。1996年現在、アンカー企業は54社、それらアンカー企業が発掘した企業が94社である。現在、VDPは企業家開発省に移管されている。</p> <p>また、JETROから1997年に金型専門家2名が派遣され7社の指導を実施した。（1997年10月現地調査結果） （**）に続く</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*)から 2003年からASEAN自由貿易地域（AFTA）の発足により、2003年から自動車の域内輸入関税が大幅に下がる。輸入車に最高300%の関税を課しているマレーシアも2005年に関税を引き下げる予定。同国自動車メーカー、プロトンも2005年までに各部品のコスト削減を一律30%課すことを関連部品メーカーに指示している。（2003年2月現地調査結果）</p> <p>(**)から ・巡回指導は現在JODCの専門家5名（半年交代、現在は第3次派遣）により実施されている。JODCの派遣による支援は2年間となっているため、次回の第4次派遣で終了の予定。 ・オートモティブ・タムの建設は経済危機以降、一時中断されていた。しかし最近また同国自動車メーカー、プロトンにより再度建設が進められている。場所は同国西部のペラ州。 2003年9月までに年産能力10万台の工場を立ち上げる。2003年2月時点のプロトンの全年産能力は23万台であるため新工場建設により年産能力33万台となる。なお計画では、同工場の年産能力を2005年には50万台、2010年には100万台に引き上げる予定。これによりAFTA発足後の域内関税引き下げを追い風に、現在年間1万台程度の輸出を増大させ、また生産効率の向上を目指している。オートモティブ・タム（プロンジー）周辺には関連部品メーカーの誘致も同時に進められている。（2003年2月現地調査結果）</p>	<p>その他の状況</p> <p>VDPは一次下請企業の育成には貢献したものの、 1) 対象となる中小企業は原則としてブミトラ企業（ブミトラ資本が70%）であり、裾野産業の大部分を占める中国系企業は対象にならない。 2) 対象となる中小企業は、アンカー企業と直接取引のある一次ベンチャーに限られており、二次下請企業に対しては適用されない。したがってVDPは裾野の広い下請産業育成に発展しない等の問題を抱えている。（1997年現地調査結果）(*)へ続く</p>

個別プロジェクト要約表 MYS 106

2003年3月改訂

国名	マレーシア	予算年度	6～7	報告書提出後の状況
案件名	和	クリムテクノセンター経営企画調査	実績額（累計）	117,452 千円
	英	Study on Management and Planning of R&D Supporting Facilities (Techno Centre) for Kulim Hi-Tech Industrial Park in MALAYSIA	調査延人月数	24.29 人月
			調査の種類／分野	M/P／工業一般
			最終報告書作成年月	1995.11
調査団	団長	氏名 藤井 隆	コンサルタント名	(財)日本立地センター 日本工営(株)
	所属	(財)日本立地センター 顧問	相手国側担当機関名	-Kulim Technology Park Corporation SPN. BHD TEOH, SOON-LIANG (Director)
	調査団員数	10	担当者名（職位）	
	現地調査期間	95.6.1～7.13		
合意／提言の概要		実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>1. テクノセンターの戦略的経営方針</p> <p>(1) テクノセンターの機能</p> <p>1) R&D支援機能（物性・表面分析／環境分析）、2) イノベーション機能、3) 人材育成機能、4) 情報提供機能、5) 交流機能</p> <p>(2) テクノセンターの組織</p> <p>1) マイクロエレクトロニクス・センター、2) マテリアル・サイエンス・センター、3) エンバロメンタル・アナリシス・センター、4) インダストリアル・ネットワーク・センター、5) ヒューマンリソース・デベロップメント・センター、6) インフォメーション・テクノロジー・センター、7) セールズ&プロモーションカンパニー（需要開拓のための機関として、別組織の設立）</p> <p>(3) 事業運営体制作りの基本方針</p> <p>1) 公共性を持った民間的事業、2) 外国企業との共同化の推進、3) 民間企業の参画促進のための優遇措置の設置、4) 事業調整・連携機能の充実、5) 優秀な人材のリクルート戦略の構築</p> <p>2. テクノセンターの財務計画</p> <p>(1) 総投資額は86.74百万リンギット（1995年価格、施設28.73百万リンギット、機器58.01百万リンギット）</p> <p>第1フェーズ 64.51百万リンギット（施設24.26百万リンギット、機器40.25百万リンギット）</p> <p>第2フェーズ 13.55百万リンギット（施設 2.6百万リンギット、機器10.95百万リンギット）</p> <p>第3フェーズ 8.68百万リンギット（施設 1.87百万リンギット、機器 6.81百万リンギット）</p> <p>(2) 新事業主体として、KPTC/KSDC：51%、政府：29%、民間：20%の第3センターを提言。</p> <p>3. テクノセンター設立・運営のための提案</p> <p>(1) 立ち上げのための提案</p> <p>国家発展戦略の最重要計画としての位置づけ／責任体制明確化／速やかな予算化／建設早期着手／円滑な設備導入／情報サービス提供の先行実施／専門技術者の確保・養成</p> <p>(2) テクノセンターのための提案</p> <p>世界の先端研究開発期間へのアクセス／大学・連合大学院の誘致／国内外のテクノセンターとの協力補充関係確立</p> <p>(3) 有効利用のための提言</p> <p>相対的立地条件改善／工業発展のモデルとしての位置づけ／先端科学技術機関としての位置づけ／地域の環境対応と企業の環境対応の接点に／マルチメディアの教育革命へ／部品輸出へ</p>		<p>提言に従って、各方面において、下記のような分野が具体化しつつある（主なものを記述）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ University Technology Malaysia (UTM) とジョイントベンチャー契約 ・ MIMC Electronic Materials とジョイントベンチャー契約 ・ University Sains Malaysia とジョイントベンチャー契約 <p>すでに建屋は着工されており、若干の遅れはあるものの、完成間近。すでに供用が開始されている Information Technology Center と連携してサービスを来年内には開始することになっている。</p> <p>2002年末、テクノセンターは完成。現在教育に使う機材の調達的一年次が終了、据付が実施されている。新規創業者向けのオフィススペースには現在3社入居。建物は2階建。将来需要があれば3階建に拡張可能な設計。事務所、新規創業者向けに安価に貸し付けるインキュベーションセンター、技術移転・トレーニング・講義を実施するための各種教室、作業場、機械設置の場所等を備えている。（2003年2月現地調査）</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>KTPCによると、機器の調達に対して2001年から2005年までの5年間の予算として中央政府より合計63Million RMが付いている（初年度は15Million RM実施済み）。（2003年2月現地調査結果）</p>	
			その他の状況	<p>1) 当財団に、同プロジェクトの内容に関する問合せがあり、これに対応した。</p> <p>2) Kulim Technology Park Corporationから、本プロジェクト推進に関する情報誌「Techno-Tides」が送付されてきている。</p>

個別プロジェクト要約表 MYS 107

2003年3月改訂

国名		マレーシア		予算年度	9～10	報告書提出後の状況	
案件名	和	マレーシア省エネルギー促進計画調査		実績額（累計）	126,915 千円		報告書提出後、短期専門家の派遣が行われ、省エネルギー推進の為の作業を行っている。 2002.3現在：新情報なし 2003.3現在：情報なし
	英	Study on Promotion of Energy Efficiency in Malaysia		調査延人月数	30.79 人月		
				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	99. 0		
調査団	団長	氏名	橋本 章則	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	Department of Electricity and Gas Supply, Malaysia (JBE & G)		
		所属	テクノコンサルタンツ(株)				
	調査団員数	11					
	現地調査期間	97.2～97.3／98.6～98.7 98.9～98.10／99.2					
合意／提言の概要				実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
<p>1. 省エネルギー促進政策と制度に関する提言</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 省エネルギー促進コーディネーションボードの設立 2) 省エネルギー規則の制定 3) 判断基準及びガイドラインの作成 4) エネルギー管理企業制度とエネルギー管理者制度 5) エネルギー管理者資格制度 6) 省エネルギー表彰制度 7) 省エネルギー優遇制度の確立 <p>2. 診断施設・工場への提言</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ミコートビスタホテルへの提言 2) バンダルウタマジョックセンターへの提言 3) センパン病院への提言 4) APMC社ラワン工場（セメント）への提言 5) セントラルジャカースリアフリーへの提言 6) アムステールミルへの提言 				<p>調査実施中にマレーシアエネルギーセンターが設立され、その中の組織として省エネルギー部が設立される予定であった。</p> <p>現在、エネルギーセンターによって、独自に省エネルギー診断を実施している。</p> <p>一方制度面では、省エネルギー法の制定を目指し、レポート中で提案された制度の確立を図っている。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>		
				その他の状況	<p>マレーシアでの省エネルギー促進の為には、外国の技術協力が必要条件であり、日本からの継続的な専門家派遣等の協力が必要である。</p> <p>2000.11現在：本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報の収集は不可能。</p>		

個別プロジェクト要約表

国名		マレーシア		予算年度	11~12	報告書提
案件名	和	裾野産業技術移転計画調査		実績額 (累計)	221,331 千円	2002.3現在
	英	Study on Strengthening Supporting Industries through Technology Transfer in Malaysia		調査延人月数	人月	
			調査の種類 / 分野	M/P / 機械工業		
			最終報告書作成年月	01. 2		
			コンサルタント名	財団法人素形材センター 神鋼リサーチ株式会社		
調査団	団長	氏名	阿部典文		相手国側担当機関名 ペナン開発公社	
		所属	財団法人素形材センター			
	調査団員数	13				
	現地調査期間	00.2~00.3/00.6~00.7/00.9/01.1		担当者名 (職位)		
合意 / 提言の概要		実現 / 具体化された内容			提言内容の状況	遅延・ ¹
<p>・調査目的: 裾野産業(SI)振興を目指して以下の2点を実施することにある。</p> <p>1. SI企業への直接の技術移転による企業の競争力の向上</p> <p>2. PDC及び関連機関が実施すべきSI振興策の提言</p> <p>・裾野産業強化施策にかかる提言: 4つの戦略</p> <p>1. 付加価値向上を目指し、企業の持つ経営資源の有効活用を図るための生産技術活動支援</p> <p>2. ペナン及び周辺地区のMNCsや地場の大企業の多様なニーズに応えられる裾野産業における生産活動の多様化及び各種サービスの充実の推進</p> <p>3. インフォメーションテクノロジー(IT)のSMEsにおける使用を積極的に推進し、顧客の獲得、市場情報や技術情報へのアクセス、資材調達への応用などを支援。</p> <p>4. 中小企業経営者に対する近代的な経営技術の教育システムを強化し、経営合理化を推進し、対等な事業協力者として大企業や金融機関の信頼を獲得し、取引の機会の拡大を促進。</p> <p>・裾野産業強化のための戦略実現のための実施プログラムは以下のように提案されている。</p> <p>1. 生産技術開発ユニットの設立</p> <p>2. 巡回指導ユニットの設立</p> <p>3. 技術高度化諮問委員会の設置</p> <p>4. 現地調達率向上のため協議会設立</p> <p>5. 原材料共同調達システムの構築</p> <p>6. 経営管理教育の強化</p> <p>7. 経営コンサルタント制度の導入</p>		<p>実施プログラムは工業・貿易局の指導のもとに優先順位に従い、投入可能な人材、設備、及び予算を考慮しながら、詳細実行計画を順次立案することがステアリングコミティーにて議決されている。</p> <p>左記の7つのアクションプラン(AP)のうち1, 3, 4, 5については、提案どおりではないが実施もしくは準備・進行中である。AP6についてはPSDC、またAP2, 7については、新しく設立されたCollaborative Research and Resource Center (CRRC)を活用することを計画中。(2003年2月現地調査結果)</p>			<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>PDCによるとペナンの産業は、去年の米国MNCが中国へ移るなどで市場が小さくなった(2003年2月現地調査結果)</p>	
					その他の状況	<p>アクションプランの実施(予定)機関で継続している。(2003年2月現地調査結果)</p>

個別プロジェクト要約表 PHI 101

2001年3月改訂

国名		フィリピン	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	ホリエフ及びホリロペレン工場稼働中。 エレン計画は進行中。 1999.11現在：新情報なし
	英	Pre-Feasibility Study for the Development of Petrochemical Industry in the Philippines	調査延人月数	人月	
			調査の種類／分野	M/P／化学工業	
			最終報告書作成年月	1975.11	
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) 日揮(株)	
		所属 ユニコ インターナショナル(株) 高分子工業部長	相手国側担当機関名	国家経済開発庁	
	調査団員数	7	担当者名（職位）		
	現地調査期間	75.2.25～3.20			
合意／提言の概要			実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<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、将来のありかたに関する第一報告書（Orientation Report）をまとめる。</p> <p>(1) 国内及び海外の市場調査を行い、関連製品の需要予測を行う。</p> <p>(2) 原料・副原料・中間原料の入手可能性の調査を行う。</p> <p>(3) 石油化学コンプレックスに関する検討 立地条件の調査 建設費用の算定 ユーティリティに関し、その消費量との検討 プロセス・スキームの選定、適正規格の選択 その他</p> <p>(4) 経済性及び国家への貢献度の評価</p> <p>2. 結論及び勧告</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化するアロマチック系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、メフィ系製品の製造を志向すべきであろう。</p>				<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>遅延となった理由としては</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採アパース石油化学（特にメフィ系）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なくなった。</p> <p>4. フィリピンの経済状況の悪化。</p> <p>5. 政変</p> <p>5年経過すると文書はアカイに送られることになっており、本開発初調査も20年を過ぎて手元になく、先方では何も答えられない。NEDAは本来この種のプロジェクトを担当する機関ではなく、当時どういった経緯でNEDAになったのか知る術もない。1995年11月現在カビにて同種のプロジェクトの動きはないことから、本件調査は実現化に向かわず中止・消滅したものと解すべきである。（1995年11月現地調査結果）</p>	
				その他の状況	
				台湾資本によるLuzon Petrochemicalプロジェクト（230,000t/y, エレン）が1994年完工目標で計画進行中。	

個別プロジェクト要約表 PHI 102

2001年3月改訂

国名		フィリピン	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。 1983.02 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為に第一次コンサルタント契約 1983.03 NPC輸銀に対して融資申請、6台の発電設備中、3台相当についてを受ける。 1983.05 丸紅（既存機納入者）に入札要請 1983.12 比国の財政事情悪化により契約直前に輸銀不可能となる。 1985.03 輸銀より融資Offer 1985.05 Tender Issue（マヤ火力のみ） 1985.10 契約締結 マヤ火力リハビリテーションプロジェクト開始 1986.07 マヤ火力2号リハビリテーション着工 1986.10 マヤ火力2号運転開始 1987.08 マヤ火力1号運転開始 1987.10 マヤ火力1号試運転完了 （別紙参照）
	英	Study for the Rehabilitation of Thermal Power Plant in Metro Manila in the Republic of the Philippines	調査延人月数	36.98 人月	
			調査の種類／分野	M/P／火力発電	
			最終報告書作成年月	1983.1	
調査団	団長	氏名 大賀 利雄	コンサルタント名	西日本技術開発(株)	
		所属 西日本技術開発(株) 火力本部	相手国側担当機関名	フィリピン電力公社 (National Power Corporation: NPC)	
	調査団員数	14	担当者名（職位）		
	現地調査期間	82.7.6～9.30			
合意／提言の概要			実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>実施機関 NPC 総事業費 マヤ火力 7,574 百万円 うち外貨分 6,438 百万円</p> <p>対象発電所 ルソン島リサル区マヤ火力発電所（合計出力650MW）、及びマニラ区スカーツ火力発電所（合計出力850MW）の設備劣化し出力が低下しているので設備更新出力の回復を計る。</p> <p>実施工程 1982年11月から1984年11月にかけて6台（スカーツ4台、マヤ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 マヤ火力1・2号機 （合計出力650MW） 総事業費 12,294百万 融資元 日本輸出入銀行 融資額 10,450百万円 （1986年7月着工、1987年10月完工）</p> <p>第Ⅱ期工事 スカーツ火力、1、4号 （合計出力450MW） 総事業費 14,321百万円 46百万ドル 融資元 日本輸出入銀行 Kreditanstalt Fuer Wiederaufbau (KFW) 融資額 12,173百万円 46百万ドル （1989年7月着工、1990年12月完工）</p> <p>第Ⅲ期工事 スカーツ火力 2、3号 （合計出力400MW） 総事業費 15,985百万円 99百万ドル 129百万ペソ 融資元 日本輸出入銀行 KFW 融資額 13,704百万円 99百万ドル （1993年2月着工、1995年6月完工）</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>1. 現況に至る理由 トロナ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 (1) 実施工程の変更 比国政情及び経済情勢不安定による融資遅延 (2) 総事業費 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。 (3) その他の状況 当初スカーツ及びマヤの2発電所を対象に計画したが、資金上の理由によりマヤ発電所のみ第Ⅰ期プロジェクトとして実施された。（1986.7～1987.10）更に第Ⅱ期プロジェクトとしてスカーツ火力1、4号機について1989年7月～1990年12月にリハビリテーションプロジェクトが実施された。 第Ⅲ期プロジェクトとしてスカーツ火力2、3号リハビリテーションは、1993年2月に3号機が、1994年1月2号機がそれぞれ着工され、3号機は1994年3月に、2号機は1995年6月にそれぞれ工事が完了した。（1995年11月現地調査結果）</p> <p>(*)から : シーメス（西独）4号タービン関係 スカーツ2、3号リハビリテーション受注業者名 コンサルタント：西日本技術開発(株) コントラクター：丸紅、日立製作所（ホライ関係）、シーメス（西独）（タービン関係）</p>	
				その他の状況	
				マヤ火力リハビリテーションプロジェクト受注業者名 コンサルタント：西日本技術開発(株) コントラクター：丸紅、日立製作所、シーメス（西独） スカーツ火力1.4号及び2.3号リハビリテーション受注業者名 コンサルタント：西日本技術開発(株) コントラクター：丸紅、日立製作所、1号全体、4号ホライ関係 (*)へ続く	

報告書提出後の状況

- 1987.10 スカット火力1、4号リハビリテーションプロジェクト Big Document発行
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) から融資された。
- 1987.12 同上入札締切
- 1988.2 スカット火力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－西日本技術開発)
- 1988.2 工事契約締結開始 (丸紅、シーメンス)
- 1988.8 工事契約 (NPC－丸紅)
- 1988.10 工事契約 (NPC－シーメンス)
- 1989.7 スカット火力1号リハビリテーション工事開始 (90年1月完了)
- 1989.10 スカット火力4号リハビリテーション工事開始 (90年12月完了)
- 1990.5 スカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクト Big Documents発行
プロジェクトの資金は2、3号機ボイラー関係及びコンサルタントフィーについては日本輸出入銀行、同タービン関係についてはKFW (ドイツ) からの融資。
- 1990.6 同上入札締切
- 1990.7 スカット火力2、3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－西日本技術開発)
- 1990.8 スカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクト Big Documents発行
- 1990.9 工事契約締結開始 (ボイラー関係－丸紅)
- 1991.2 工事契約締結開始 (タービン関係－シーメンス)
- 1991.5 工事契約締結開始 (NPC－シーメンス)

スカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクトは、1993年2月に3号機、1994年1月に2号機がそれぞれ着工され、3号機は1994年3月に2号機は1995年6月にそれぞれ工事が完了した。(1995年11月現地調査)

個別プロジェクト要約表 PHI 103

2001年3月改訂

国名	フィリピン	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
	英	Master Plan study for the Coal Mining Technology Development in the Republic of the Philippines	調査延人月数	25.40 人月（内現地11.80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	1988.8
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	相手国側担当機関名	エネルギー局 (OEA)
	調査団員数	11,7	担当者名（職位）	Office of Energy Affairs Executive Director
	現地調査期間	88.4.27～5.11／ 88.6.13～6.21		
合意／提言の概要		実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>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った。</p> <p>1. フィリピンの長期エネルギー計画のなかで石炭エネルギーの位置付けを明確にし、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。</p> <p>2. 石炭鉱業への企業の投資効果をあげるために、技術改善の一翼を担うセンターの活用を計ること。</p> <p>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。</p>		<p>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。</p>	提言内容の現況に至る理由	<p>本件調査に基づき石炭開発法が改正された。また、同様に炭坑の安全に関する規則について1995年11月現在見直し作業が行われている。（1995年11月現地調査結果）</p>
			その他の状況	<p>専門家受入の為にトレーニング用建物、倉庫は、フィリピン側にて手配中済。</p> <p>1994年8月PNOCのマングロス炭鉱で事故が発生したが、同国の炭鉱技術の向上が望まれる。</p>

個別プロジェクト要約表 PHI 104

2001年3月改訂

国名	フィリピン		予算年度	63～1	報告書提出後の状況
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	1991. 日本政府に対し無償資金協力の要請をする 1992. 2. JICAがASEAN生産性・工業標準化基礎調査実施 1993. 3. JICAによる事前調査実施 1993. 8. JICAとBPSとの間でプロジェクト技術協力としての“Industrial Standardization and Electrical Testing Project in the Philippines”に関する議事録を締結。 1995. 7. 25. 上記プロジェクトが正式に開始（なお、試験センターの業務は1994年から開始されている） 援助方式が無償資金からプロジェクト技術協力に変更されたのは財政上の理由による。 （1995年11月現地調査結果） 2000. 12月現在：新情報なし
	英	The Study on the National Standardization and Industrial Quality Control Improvement Program	調査延人月数	49.53 人月（内現地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	1990. 1	
調査団	団長	氏名	坂梨 晶保	相手国側担当機関名 Mr. Renato V. Navarrete Director, Bureau of Product Standards, Department of Trade and Industry （貿易工業省製品規格局）	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)		
	調査団員数	13, 12	担当者名（職位）		
	現地調査期間	89. 3. 6～3. 23／ 89. 7. 9～7. 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	進行・活用
<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為の体制整備</p> <p>1) 標準化促進、品質規制、検査・取締体制の改善強化</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・品質向上の為のR&D、技術指導機能強化計画策定の為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投資支援</p> <p>1) 技術・品質向上の為のセミナー・ワークショップ</p> <p>2) 技術・品質向上の為のスキーム</p>			<p>プロジェクト技術協力「工業標準化・電気試験技術」（1993. 8-1997. 8）実施。実績は、専門家派遣29名、受入12名、機材供与309,607千円</p>	提言内容の現況に至る理由	<p>BPSは中央試験・検査センター設立のための支援を日本政府に要請すべくプロポーザルを提出したが、同国科学技術者（DOST）からも類似プロポーザルが出され両者間の調整に時間を要した。その後、内容について修正事項あり、NEDAにて保留中。 本件はフィリピン政府が独立で実施することは困難があるため、現在の、部分的・段階的にも実施できるよう事業内容を分割し、海外の援助ニーズに対し援助要請を行っている。</p>
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 PHI 105

2002年3月改訂

国名		フィリピン	予算年度	1～2	報告書提出後の状況
案件名	和	カビテ輸出加工区開発・投資振興計画	実績額（累計）	117,116 千円	<p>・報告書と共に提供されたカビテ輸出加工区への投資促進用パンフレットの追加発行が相手国側担当機関(DTI)より要請され、2,000部の増刷を行い、在日フィリピン大使館経由で提供した。</p> <p>・カビテ輸出加工区の拡張事業が実施された。区への投資は順調に伸びている。</p> <p>・OECFローンは1991年8月に認められ、それに基づくF/Sレビューが1992年5月に認められた。その後F/S、M/P調査が実施されたのは1994年9月である。にもかかわらず、工事は1992年2月に既に開始しており、本プロジェクトの進行はかなり変則的である。またSAPROF(Special Assistance for Project Formation)では認められなかったPhase 5が認められ、Phase 4 Extensionとして復活した。(1995年11月現地調査結果)</p> <p>1999年12月より約4ヶ月間(現地調査は2000年1月中旬から約1.5ヶ月間)、事業団により同プロジェクトのフォローアップ調査が実施された(弊社が実施コンサルタント)。同工業団地は既に満杯状態であり、多くの外国企業が稼働中である。</p> <p>2002.3現在：変更点なし</p>
	英	The Cavite Export Processing Zone Development and Investment Promotion Program in the Republic of the Philippines	調査延人月数	38.05 人月	
			調査の種類/分野	M/P/工業一般	
			最終報告書作成年月	1990.9	
調査団	団長	氏名	相原 宣夫	相手国側担当機関名 Department of Trade and Industry Mr. Nelson F. Cabangon 担当者名(職位)	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)		
	調査団員数	9			
	現地調査期間	89.11.13～12.10/90.1.4～3.30 90.7.11～7.20			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
プロジェクトサイト フィリピン共和国カビテ市 総事業費用 プロジェクト範囲 日本、及びフィリピン国内で企業アンケート調査、投資環境調査をもとに、フィリピン/CALABAR地域/カビテ輸出加工区に対する1991～1995年の5年間の投資/立地需要予測を行い、フィリピン政府の適切な施策が実行されれば、かなりの潜在需要が見込めることを提示、需要の顕在化のためにフィリピン政府の行うべき具体的投資誘致、プログラムを2年間タイムテーブル、概略の予算規模を付けて提言するとともに、投資の受入れ先としてのカビテ輸出加工区に求められるインフラ面、制度面の要整備事項を提言した。また、今後のフィリピン工業発展の一つの鍵となるリネージュ産業育成の取り組み方につき、カビテ輸出加工区と周辺産業とのリネージュ促進策を具体例として提示した。 その他、カビテ輸出加工区への投資促進用パンフレット(英・和)を作成し、提供した。		本調査と同時期に実施されたSAPROF(Special Assistance for Project Formation)調査報告も参考として、カビテ輸出加工区の拡張事業が日本政府(OECF)からの借款(1990年度40.28億円)により具体化された。 また、外資呼び込みのためのプログラムが本調査報告の提言の中から取り上げられ、実施された。		提言内容の現況に至る理由 海外(特に日本)における投資促進プログラム実施について、協力依頼先、実施要領等がこれまでフィリピン側において十分に把握されていないかった。 また、カビテ輸出加工区の拡張を希望するにあたって、将来の需要予測、あるいは加工区の比較優位性に対する認識がそれまで十分でなく、本調査報告を受けて実施が決定された。税金の減免など他の輸出加工区に見られるインセンティブ(4～6年は法人税が5%)の他に、特に当地区リットとしては、行政側が手続きなど種々の援助をしてくれるので、中小企業にとって進出しやすいと言うことであろう。 (1995年11月現地調査結果)	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 PHI 106

2003年3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	3～4		報告書提出後の状況
案件名	和	工業分野振興開発計画		実績額（累計）	469,820 千円		プロ技協方式により、ソフトウェア開発訓練所が1995年に建設が開始された(1999年まで)。日本側5百万ドル、フィリピン側が2億3,300万ペソを負担する。現在日本から5名の専門家が派遣されている。また、金型技術センターについてもプロ技協方式により進めることが1995年10月に決まった。1995年11月にはECFAの調査団が、DOST, DTI, NEDA及び民間企業などを訪問している。一方、木製家具産業の育成・振興については国際見本市への出品、海外市場調査の実施、家具産業委員会の設立、その他の施策を行っている。 (1995年11月現地調査結果) 2002.3現在：変更点なし 2003.3現在：変更点なし
	英	The Study on Industrial Sub-Sector Development		調査延人月数	人月		
				調査の種類/分野	M/P/工業一般		
				最終報告書作成年月日	1992.7		
調査団	団長	氏名	松本 玉一	コンサルタント名	日本貿易振興会 ユニコ インターナショナル(株)		
		所属	日本貿易振興会	相手国側担当機関名	フィリピン共和国貿易工業省 Tomas I. Alcantara Undersecretary Department of Trade and Industry Board of Investments		
		調査団員数		担当者名(職位)			
		現地調査期間	90.3.15～3.29 90.6.4～8.17 91.6.10～8.8				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
1) サブセクターの発展段階がそれぞれの現状と特性に合わねばならない。木製家具等国内資源活用型かつ輸出増を主導しうる企業を備えた産業の振興が当面の焦点。コンピュータが中期的、金型、セラミクスが中長期的に図られるべき。 2) 投資促進については、産業育成策の立案、組織の改善、投資誘致に重点を移すべき。 3) 金融施策上では、大・中企業の海外直接投資の受入れと直接借入れを促進すべき中・小企業向けの制度融資の実施体制も拡充すべき。 4) 技術水準の向上に関しては、 a. 教育訓練機関の整備拡充 b. 技術支援体制の整備 c. R&Dの振興 d. 研修生の海外派遣 e. 海外企業との合弁・提携による技術移転の遂行に力を入れるべき。 5) マーケティングにおいては、製品の海外広報、市場調査、国際的に通用する輸出方法に接近という面では改善すべき。 6) 工業標準化、品質管理を一層推進すべき。 7) 中小企業振興策を戦略的、重点的に実施すべき。業界団体活動を活性化すべき。 さらに個別振興開発計画の再構成と最適優先プロジェクト(振興策の効果先行性からみて重要で、政策上優遇、特典に適するプロジェクト)の選定と実施上の留意点について、詳細に分析、提言した。				プロ技協方式により、ソフトウェア開発訓練所が1995年に建設が開始された(1999年まで)。日本側5百万ドル、フィリピン側が2億3,300万ペソを負担する。現在日本から5名の専門家が派遣されている。また、金型技術センターについてもプロ技協方式により進めることが1995年10月に決まった。1995年11月にはECFAの調査団が、DOST, DTI, NEDA及び民間企業などを訪問している。一方、木製家具産業の育成・振興については国際見本市への出品、海外市場調査の実施、家具産業委員会の設立、その他の施策を行っている。 (1995年11月現地調査結果)	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 PHI 107

2003年3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	3～4	報告書提出後の状況
案件名	和	ルソン系統電力設備修復・維持管理改善計画		実績額（累計）	137,893 千円	ティウイ・マクバン地熱発電所改修事業 ・1999年4月、契約補助成業務完了。 ・NPCはパーシャル・リハビリ実施を決定し2000年10月 から丸紅/東芝、三菱との間でそれぞれ契約ネゴを再開。契約書は比国政府とJBICの承認を得て、2002年7月 発効。リハビリ工事は2003年5月頃に着工。(2003.2現在)
	英	Master Plan Study on Rehabilitation / Renovation and Operation / Maintenance Improvement of Power Facilities in Luzon Grid		調査延人月数	36.50 人月	
				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日	1992.5	
				コンサルタント名	西日本技術開発(株)	
調査団	団長	氏名	小川 晃正	相手国側担当機関名	フィリピン電力公社 (National Power Corporation: NPC)	ラマス副総裁
		所属	西日本技術開発(株) 火力本部			
	調査団員数	11				
	現地調査期間	91.7.16～8.14/91.11.5～12.4 92.4.21～5.5				
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	進行・活用	
1. 実施機関 フィリピン電力公社(NPC) 2. 総事業費 329百万USD ¹ ル 3. 対象設備ルソンの発電設備(水力、火力、地熱発電)及び送変電設備 1) 既設発電設備の中、特に老朽化が激しい下記各発電所及び送変電設備のリハビリテーション/リノベーションを提案 ・マニラ、バターン両火力発電所 ・アンブクラオ、ピンガの両水力発電所 ・マクバン、ティウイの両地熱発電所 ・ルソン系統の一部送電線/変電所のリノベーション 2) 電力設備(主として発電設備)の運転・保守方法(ソフト)の改善と提案		1. マクバン、ティウイ両地熱発電所・リハビリテーション工事の実施 ・円借款「ティウイ地熱発電所改修事業」(1994.12.7調印、70.56億円) ・円借款「マクバン地熱発電所改修事業」(1994.12.7調印、66.30億円) 「コンサルタント契約」 1997.3.12調印 外貨分: 4.91億円 内貨分: 7.9百万ペソ 「工事契約」 1998.6工事入札締切、ティウイ(丸紅)、マクバン(三菱)との契約は、2002年7月1日に発効。 2. バターン火力発電所リハビリテーション工事は中止されている。(世銀資金) 3. 火力発電所の運転・保守方法の改善を進めるため、マニラ火力発電所の信頼度向上調査をJICAへ申請、1994年3月に事前調査が実施されI/Aを締結。同年8月31日より1995年3月までに本格調査が実施された。 4. マニラ火力発電所リハビリテーション工事のF/S調査を1993年11月JCIで実施し、1994年3月にF/Sレポートが提出された。 5. 円借款「変電所拡充計画」(1994.12.20調印、28.96億円)により7変電所の変圧器容量の増強実施。 6. 円借款「電力網整備事業」(1995.8.30調印、22.24億円)により8変電所の変圧器容量の増強実施 (*)へ続く		提言内容の現況に至る理由 (*)7. 円借款「ルソン系統民活支援事業」(1997.3.18調印、149.72億円)により民活発電所と既存系統を接続する送電線の建設・変電設備の拡充を実施		
				その他の状況		

個別プロジェクト要約表 PHI 108

2003年3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	13	報告書提出後の状況	
案件名	和	有害産業廃棄物対策計画調査(フェーズⅠ)		実績額(累計)	357,644 千円		2001年1月に局長よりモデル統合有害廃棄物処理施設整備事業へのF/Sの要請レターがJICAに提出される。2002年3月にJICAミッションが出され、F/S等に関するS/W、I/Aが締結される。2002年5月に大臣よりプロジェクト実施主体としてNRDC、プロジェクト実施主体としてNRDC、プロジェクトサイトでF/Sすることの承認レターがJICA宛に出される。2002年9月のフェーズⅡがJICAより入札2002年10月よりフェーズⅡ調査が開始、現在に至る。(2002.3現在) 2003.3現在：情報なし
	英	The Study on Hazardous Waste Management in the Republic of the Philippines		調査延人月数	53.00 人月		
				調査の種類/分野	M/P /その他		
				最終報告書作成年月	01. 6		
調査団	団長	氏名	大野眞里	コンサルタント名	株式会社エックス都市研究所 国際航業株式会社		
		所属	株式会社エックス都市研究所	相手国側担当機関名	環境自然資源省環境管理局 (EMB)		
	調査団員数	11		担当者名(職位)	Peter Anthony a. Abaya (局長) Fernadino Y. Conception (次長) Geri Geronimo R. Aanez (担当課長)		
	現地調査期間	00.9~01.3					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の状況	進行・活用	
<p>報告書の構成は以下の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> 「比」国の経済・産業と有害廃棄物 「比」国における有害産業廃棄物管理の現状 有害廃棄物の規制及び行政の現状 有害産業廃棄物管理への民間参加の現状と課題 有害産業廃棄物の発生量の推計 現状の有害廃棄物管理の課題 有害廃棄物処理・リサイクル対策に係る基本方針 有害産業廃棄物の処理方法と処理施設整備構想 発生源の適正処理とリサイクル促進 法及び行政の強化計画 モデル総合的有害廃棄物処理施設整備計画 民間の参加・協力の促進計画 短期行動計画 				<ol style="list-style-type: none"> モデル有害廃棄物処理施設建設事業のF/Sにつながった。 提案したキャパシティ・ビルディングのプロジェクトもフェーズⅡのプロジェクトとして実現した。(マニュアル作成、データベースシステム及びそのネットワーク、トレーニングコース設立) フェーズⅠで実施したデータベースの整備に伴い関連するデータ入力、更新の作業が日常の業務として定着した。 	<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 PHL 109

2003年3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	12～13	報告書提出後の状況	
案件名	和	天然ガス産業開発計画調査		実績額（累計）	146,111 千円	2002年2月報告書提出後、2002年7月ごろ、「実現/具体化された内容」に記述される組織改革を行った。	
	英	The Master Plan Study of the Development of the Natural Gas Industry		調査延人月数	43.90 人月		
				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	2001.12		
調査団	団長	氏名	木村 徹	コンサルタント名	(財)日本エネルギー経済研究所 大阪ガス(株)		
		所属	(財)日本エネルギー経済研究所	相手国側担当機関名	エネルギー省 Mr.Taman/ Section Manager		
	調査団員数	8 人		担当者名（職位）			
	現地調査期間	99.9.23～10.1 00.2.3～2.19 00.8.9～9.16	00.11.5～12.11 01.7.5～8.4 01.10.13～10.27				
合意／提言の概要		相手国の実施機関は、フィリピン国エネルギー省である。また、本計画の実施場所は、パイプラインの建設ということで、Batangasとマニラの150キロである。フィリピンにおいて、これから本格的にガス利用を開始するために必要とされる政策・制度について提案を行ない、ガス利用の促進を意図した政策・制度につき提案した。主な内容は以下の通りである。 (1) ガス選好の位置づけの確立と投資刺激策, (2) 優先投資プランによる資金的インセンティブ, (3) 特別会計による資金的インセンティブ, (4) ガス利用プロジェクトのための国際金融機関資金の確保, (5) ガス利用推進の研究プロジェクトへの資金援助, (6) ガス規制システムの簡素化 (7) ガス利用推進のための基本的料金政策の考察, (8) ガス利用推進のためのDOEの組織と研修,		実現／具体化された内容	DOEでは、ガス利用推進のための組織を設定し、担当マネージャーに本プロジェクトのリーダーであったタマン氏を当てた。また、2003年1月17日の時点で、タマン氏の説明では、本プロジェクト後、いくつかのインベスターがDOEを訪問し、本プロジェクトで、検討された天然ガスパイプラインの検討内容をヒアリングした模様である。	提言内容の現況	提言内容の現況に至る理由 DOEの組織改革は、独自の問題であり、早急に対応できるが、それ以外は、法的な手続きが必要であり、今しばらく時間が必要かと思われる。
				その他の状況	調査にあたり必要とされる技術について、1回2時間を20回程度おこなった。パイプラインの設計見積技術、線形計画法によるガス供給の最適化、世界のガスに関する法規例、経済財務分析、需要予測、LNGタンクの設計見積技術などが技術移転の内容である。		

個別プロジェクト要約表 PHL 110

2003年3月改訂

国名		フィリピン	予算年度	12～13	報告書提出後の状況
案件名	和	生産統計開発計画	実績額（累計）	149,057 千円	<p>国家統計局は品目別数量月次調査(MSP)のパイロット調査を2002年より始めた。その支援を目的にフォローアップ調査が2002年10月より2003年3月まで実施された。</p> <p>なお、MSPのデータ審査・指数算定用のコンピュータシステムは本開発調査の範囲外であったが、調査団がブライトに使用したシステムに基づいてNSOが開発を始めた。フォローアップ調査においてはNSOが開発を始めたシステムの完成への支援も行っている。</p>
	英	Study on Development of Industrial Statistics in the Republic of the Philippines	調査延人月数	36.83 人月	
			調査の種類／分野	M/P／工業一般	
			最終報告書作成年月	2002. 3	
調査団	団長	氏名 守口 徹	コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	<p>相手国側担当機関名 国家統計局 (NSO)</p> <p>担当者名 (職位)</p>
		所属 ユニコインターナショナル(株)			
	調査団員数	5			
	現地調査期間	00. 8. 24～12. 10 01. 9. 3～12. 15 01. 1. 27～3. 27 02. 1. 27～3. 9 01. 5. 20～7. 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	進行・活用
<p>製造業を対象とした品目別数量月次調査の設計をカウンターパートである国家統計局(NSO)とともにを行い、指定統計としての正式開始の準備をすることが目的であった。NSOは既に製造業を対象に月次調査(MISSI)を実施中であったが、生産数量指数を生産金額指数と価格指数から間接的に求める方法(間接法)を採用していた。生産指数として不正確であるだけでなく、各方面から求められている品目別の情報が欠けている。</p> <p>調査団は、設計業務と併行して、NSCB、DTI、NEDA、および民間企業団体を訪問し、新しい調査への理解を求めるとともに協力を要請した。また3ヶ月間のブライトを実施し、新しいシステムの調査がフィリピンにおいて実施可能であることを確認した。最終設計案としては、</p> <p>1) セクター調査により把握したフィリピンの製造業各セクターがもつ構造上の特徴、</p> <p>2) 品目の特徴を考慮して、MISSIを全面的に品目別数量調査に切り替えるのではなく、MISSIの間接法がより適切と考えられるセクターについては現行の方法を維持することとし、品目別数量調査(MSP)と間接法を組み合わせた新MISSIを提案し、NSOと合意した。</p>			<p>2002年よりNSOは現行MISSIと併行して品目別数量調査(MSP)のパイロット調査を開始した。</p>	提言内容の現況に至る理由	<p>MSPのパイロット調査は2003年も引き続き行われている。2004年からの新MISSI開始のためのNSCBに対する指定統計認定申請業務が5月から予定されている。新しい調査のシステム、方法とともに、2年間の蓄積データ、それをもとに作成した新指数を提出することになる。</p>
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 SGP 101

2003年3月改訂

国名		シンガポール		予算年度	4～5	報告書提出後の状況	
案件名	和	包装技術センター開発計画調査		実績額（累計）	207,290千円（契約額：90,041千円）	2002.3現在：進捗状況不詳 2003.3現在：情報なし	
	英	Study on Development of Packaging Center in the Republic of Singapore		調査延人月数	26.31人月		
			調査の種類／分野	M/P／その他			
			最終報告書作成年月日	1993.9			
調査団	団長	氏名	猪岡 哲男	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株) (社)日本包装技術協会		
		所属	ユニコ インターナショナル(株)	相手国側担当機関名	SISIR (Singapore Institute of Standards and Industrial Research)		
		調査団員数	11	担当者名（職位）			
		現地調査期間	92.11.6～93.3.26 93.5.25～93.9.13				
合意／提言の概要			実現／具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
放送技術センターの開発、活動促進 1. 輸送環境調査の実施 2. 物流システム合理化への包装面での対応 3. コスト最適化への対応 4. 包装材品質の安定 5. マーケティング特性の改善 6. 多様化する流通、消費パターンへの対応 7. 適切な包装作業技術技法の普及 8. 包装工程機械化促進 9. 環境問題への対応			・センターへの包装技術の蓄積 ・独自研究によるシンガポール包装環境を反映した包装技法の開発 ・海外包装技術情報の収集と普及 ・環境問題への取り組みの積極化 ・包装規格試験体制の整備 ・人材育成 ・東南アジア・南西アジア地区包装技術者育成研究コース開催 ・東南アジア・南西アジア諸国からの包装に関する規格試験、依頼試験の発注、包装試験技術研修生受け入れ		提言内容の現況に至る理由		
					その他の状況		