

個別プロジェクト要約表 TTO 001

1999年 3月改訂

国名		トリニダッド・ドバゴ		予算年度	4~6	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. フィージビリティ:有り 2. フィージ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		調査延入月数	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	
調査団	団長	氏名	田中 恒二	コンサルタント名	テクノコンサルタンツ (株)	
		所属	テクノコンサルタンツ (株)		コスモ石油 (株)	
	調査団員数	11名	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	Ministry of Energy and Energy Industries		
	現地調査期間	93. 9.11 ~ 93.10.10 94. 1.30 ~ 94. 2.28 94. 7.30 ~ 94. 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
		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、Bernsteinタンクファームに加圧浮上装置(DAF)と、活性炭吸着設備(ACA)の設置、及びPointe-a-Pierre製油所にDAFの設置を提案。(同伴水は極めて安定な水中油滴型エマルジョンを形成しているため、一般的な重力式油水分離機では、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. Pointe-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. Bernsteinタンクファーム 総事業費: 16,300千USドル (5.4TTドル・USドル, 1994年基準年) 実施内容: 加圧浮上装置・活性炭吸着設備設置 3. 年間操業費: 47,694USドルもしくは原油1ドル当たり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			報告書提出後の経過 98.10現在: 変更点、新情報は特になし。	
					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 URY 001

1999年 3月改訂

国名		ウルグアイ		予算年度	59~60	結論/勧告		
案件名	和	紙パルプ工場建設計画調査		実績額(累計)	88,077千円	1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=12.99%, FIRR=11.92% 条件 (1) EIRRは91年価格評価 (2) FIRRは税徴収前		
	英	The Feasibility Study on the Establishment of Paper Pulp Mill in the Oriental Republic of Uruguay		調査延人月数	26.50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	85. 9			
調査団	団長	氏名	三上良悌	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			
		所属	ユニコ インターナショナル(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	企画調整情報庁: SEPLACODI Mr. Jorge Pelufo (情報庁長官) Ms. Ana Cazyadori (技術顧問)			
		調査団員数	3/5					
		現地調査期間	84.11.27~84.12.26 84.12. 7~84.12.26					
プロジェクト概要				プロジェクトの現況		遅延・中断		
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過		
<p>実施機関 未定</p> <p>プロジェクトサイト Fray Bentos</p> <p>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)</p> <p>実施内容 1. 日産750tのパルプ生産設備について、現地組立方式を採る。 2. 生産品種は原木価格が安いこと、生産量が多いことから材100% (globulus) とする。</p> <p>実施経過 85年植林開始 5~7年後にプラント買付を開始。 (プラント買付準備より建設完了まで約7年)</p> <p>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)。</p>						<p>本調査のあとでJICAは、86年1~2月官ベースで86年7~9月現地調査を含む本格調査が実施された(造林木材利用計画: 林業開発のM/P案件)</p> <p>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(ブラジル国境の町、Puerto Alegreにあったノルウエ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%の参加を求めている。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)。(97年9月現地調査結果)</p>		
				プロジェクトの現況に至る理由		<p>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。</p> <p>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)</p> <p>2) パルプ工場は、1500万トン規模とする。(当時は750万トン)</p> <p>3) ダイオキシン対策として塩素漂白でなく、酸素漂白に切り替える。</p> <p>4) 経済環境の変化、特にメルコス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(97年9月現地調査結果)</p>		
				その他の状況		<p>調査当時5つあったパルプ会社は合併、もしくはチリ企業とブラジ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。(97年9月現地調査結果)</p> <p>IDC]がフォローアップ調査を実施した。鉱工業部に林産工業開発基本計画調査が発表されている。(98.10現在)</p>		

個別プロジェクト要約表 VEN 001

1999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%)
	英	The Study on the Orinoco Heavy Oil Upgrading Project in the Republic of Venezuela		調査延入月数		
				調査の種類/分野	F/S/化学工業	
				最終報告書作成年月	80. 11	
調査団	団長	氏名	広瀬 鮮一	コンサルタント名	日揮 (株)	
		所属	日揮 (株)	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	エネルギー 鉱山省 レイエス次官補	
		調査団員数	6/8			
		現地調査期間	79.9.30~79.10.13 80.5.3~80.5.23			
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	中止・消滅	
報告書の内容				報告書提出後の経過	軽質化プロジェクトはまだ実施されていないが、現在PDVSAはオリノコ重質油と水を混合し、乳剤を添加したオリマルジョン (Orimulsion) の商業運転を行っている。 本案件での3社による軽質化プロセスは (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。 日本の提案した軽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、軽質化プロセスに関する再調査が行われた結果、アレイ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調査で提案された軽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。(98年11月現地調査結果)	
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 所費資本 (百万USD) フルードコーカーケース 1,073.40 ユリカケース 1,097.50 M-D Sケース 1,188.18 243,393 ~ 269,420百万円、1 USD = 226.75 円				実現/具体化された内容 世界の原油価格が低迷している中で、ヴェネズエラは将来への布石としてオリノコ重質油ベルトの開発活動を続けている。		プロジェクトの現況に至る理由 (1) 世界の石油需給及び価格の見通しが以前よりも厳しいものとなり、プロジェクトの経済性を再検討する必要が出た。 (2) ヴェネズエラの経済が悪化し、対外債務問題が表面化したため、未着手の大型プロジェクトの多くが、延期ないし取止めの扱いとなった。
実施内容 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 BPSD 生産 プロセス装置 ----- (常圧蒸留装置、減圧蒸留装置、フルードコーカー装置、ユリカ装置、M-D S装置、水素化処理/脱硫装置、水素製造装置、硫化水素回収装置、硫黄回収装置) 用役設備 ----- (スチームボイラー、発電機、ボイラー供給水処理、冷却塔) タンク貯蔵設備				その他の状況 セロ・ネグロ地区の軽質化プロジェクトは延期されたが、オリマルジョン等オリノコオイル開発は着実に実施されている。		
実施経過						

個別プロジェクト要約表 VEN 002

1999年 3月改訂

国名		ヴェネズエラ		予算年度	2~4	結論/勧告
案件名	和	タチラ州炭田開発計画		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。 この炭鉱開発を基礎として、ヴェネズエラ国内に高品位のコールス製造工場建設の検討に活用することが望ましい。
	英	The Republic of Venezuela The Feasibility Study on Tachira Coal Mine Development Project		調査延入月数	55.12人月	
				調査の種類/分野	F/S/ガス・石炭・石油	
				最終報告書作成年月	92. 9	
調査団	団長	氏名	村岡次郎	コンサルタント名	三菱マテリアル(株)	
		所属	三菱マテリアル(株)			
		調査団員数	11	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	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)	
		現地調査期間	91.2.13~91.3.26/91.7.27~91.8.4 91.9.14~91.10.15/92.8.1~92.8.13			
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	具体化準備中	
報告書の内容			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
1) プロジェクトサイト Las Adjuntas鉱区 2) 総事業費 初期投資 2622百万Bs (4441千\$) 追加投資 1000百万Bs (16946千\$) 合計 3622百万Bs (61387千\$) 3) 実施内容 年産44万トン採掘、15年間採業 主要設備: 坑口8ヶ所、主要巻上機250kw×4台、主要扇風機45kw×4台、他 4) 実施経過 1年間準備期間、2.5年間坑内外建設、97年操業開始 5) その他 環境への影響は軽微					本調査の結果に基づき、1993年(平成5年)6月JICAによる「ヴェネズエラ共和国 コークス炉建設計画」のFS調査が行われた。なお、業務受注者は(株)ユニコインターナショナルと三井鉱山エンジニアリング(株)の協同企業体。 サイトはタチラ州に限定し、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、タ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タ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・エネルギー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で10万トン、国内石炭化学用3万トン、国内製鉄用7万トン)。(98年11月現地調査結果)	
					プロジェクトの現況に至る理由	
					上記の通り、当「炭田開発計画」F/Sは、フィージブルであるとの結論を得、この結果に基づいて「コークス炉建設計画」F/Sが実施された。	
					その他の状況	
					本調査の実施期間中(1992年2~3月)ヴェ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。	

個別プロジェクト要約表 VEN 003

1999年 3月改訂

国名		ヴェネズエラ		予算年度	4~6	結論/勧告
案件名	和	コークス炉建設計画調査		実績額(累計)	202,176千円	
	英	The Study on the Establishment of the Coke Plant.		調査延人月数		
				調査の種類/分野	F/S/ガス・石炭・石油	
				最終報告書作成年月	94. 6	
調査団	団長	氏名				
		所属	コンサルタント名 ユニコ インターナショナル(株) 三井鉱山エンジニアリング(株)			
	調査団員数			相手国側担当機関名	ヴェネズエラ投資基金	
	現地調査期間	93.7.4~93.8.17 94.1.17~94.2.6		担当者名(職位)		
プロジェクト概要			報告書の内容			プロジェクトの現況
実施機関:			実施/具体化された内容			具体化準備中
プロジェクトサイト: マラカイボ						報告書提出後の経過
総事業費: 656.62百万ドル long term loans 459.63百万ドル equity 196.99百万ドル (1ドル=115円=95Bs 1993年価格)						IDCJがフォローアップ調査を実施した。(98.11) タチラ、スリア、ボリバーの3州が候補地となった。ガイアナ開発公団、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、タチラ州となった。コークス炉の建設には国内的な課題と、ヴェネズエラ投資資金(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、タチラ~スリア~ムルダネス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。 ・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い。(*)
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						プロジェクトの現況に至る理由
						(*) ・コークス製造の方法には3方式あり、ユニ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。(98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 PNG 001

1999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	ブラリ河電力開発計画調査		実績額(累計)	725,848千円	1. フィージビリティ：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、精練石等を組合わせた電力多消費産業の育成。
	英	Feasibility Study for the Purari River Electric Development Project in Papua New Guinea		調査延入月数		
				調査の種類/分野	F/S/水力発電	
				最終報告書作成年月	77. 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	資源エネルギー省	
		所属	日本工営(株)	担当者名(職位)		
	調査団員数	16/30/26/2				
	現地調査期間	75.2.7～75.3.31/75.4.1～76. 3.31/ 76.4.1～77.3.31/77.4.1～77.10.16				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容				報告書提出後の経過	88年7月内閣が変わったが、電力庁及び資源エネルギー省において今のところ目立った実施への動きはない。 98.10 現在：特に新情報なし。	
実施機関 Purari河 開発公社				プロジェクトの現況に至る理由	計画当初前提としていたアルミニウム精練工場の進出が実現せず、フィージビリティなしと判断したため。	
プロジェクトサイト ブラリ河のワボ地点を中心とした地域				その他の状況	1. 85年1月の中曽根首相訪問を機に、日本の経済・技術協力に関心が深まり、先般PNGを訪問した某コンサルタント会社のプロファイチームに対してPNG産業開発大臣が非公式ながら本件の具体化について興味を示していた模様である。 2. 電力庁は本プロジェクトを断念したわけではないが、精練に替わる大電力消費産業の創出に成功するか、油価の高騰といったことがない限り早急な具体化は難しい。	
総事業費 総額 5,000百万USD 水力発電計画 1,000百万USD インフラストラクチャー 700～900百万USD 工業団地施設 3,100～3,300百万USD (1,342,550百万円、1USD=268.51円)				実現/具体化された内容		
実施内容 発電所：180kw 118億kwh/年 工業団地 58万トンのアルミ精練を中核とする。						
実施経過 着手決定後8ヶ年を要する。						

個別プロジェクト要約表 SLB 001

1999年 3月改訂

国名		ソロモン諸島		予算年度	55～57	結論/勧告	
案件名	和	テンガノ湖ボーキサイト開発計画調査		実績額(累計)	54,196千円	ボーキサイト質灰色粘土は水深のもっとも浅い部分にあるE層では厚さ0.3m A1203 43.7%、D層;0.28m 37.6%、C層;0.22m 26.6%、最も深い部分のA総では1.5m 4.7%であった。この結果ボーキサイト粘土は限られた伏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うには質、量共に不十分と判断された。現時点ではローカル消費用の塗業原料、教材用粘土等としての利用が考えられる。	
	英	Feasibility Study for the Lake Te Nggano Bauxite Resources Development Project in the Solomon Islands		調査延入月数	12.20入月		
			調査の種類/分野	F/S/鉱業			
			最終報告書作成年月	82. 8			
調査団	団長	氏名	塚原登	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)		
		所属	住鉱コンサルタント(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国土、エネルギー 天然資源省 Frank I. Coulson (Chief Geologist)		
	調査団員数	6					
	現地調査期間	81. 10. 18～81. 12. 17					
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				報告書提出後の経過	休止。 98.10現在：変更点なし		
実施機関 MLENR				プロジェクトの現況に至る理由			
プロジェクトサイト テンガノ湖							
総事業費				その他の状況			
実施内容 テンガ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キサイト粘土の分布状況を明らかにすることを目的として行われた。調査期間は36日間、調査量は音波探査35測線、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線分析結果の検討・評価。							
実現/具体化された内容				プロジェクトは実現せず。			

個別プロジェクト要約表 BGR 001

1999年 3月改訂

国名		ブルガリア		予算年度	7~8	結論/勧告	
案件名		和	マリツァ・イース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	1. フィージビリティ: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効果 本再建計画は技術的及び経済的にフィージ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。	
		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		
				コンサルタント名	電源開発(株) 東電設計(株)		
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		
		所属	電源開発(株)	担当者名(職位)	(Committee of Energy)		
	調査団員数	14					
	現地調査期間	95. 6.12~95. 7.11/95.8.23~95.9.15 95.11.13~95.12.12/96.2.26~96.3.20 96. 7. 2~96. 7.16					
プロジェクト概要				プロジェクトの現況		一部実施済	
<p>報告書の内容</p> <p>本調査は、マリツァ・イースト第1火力発電所(旧5~6号機:2x150MW跡地)において、ブルガリア国の主要なエネルギー資源であるリグナイトを用い、ブルガリア国及び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。</p> <p>1. 実施機関 国営電力会社 (NEK) マリツァ・イースト第1火力発電所</p> <p>2. プロジェクト地 スタラ・ザコラから南東約40KMのマリツァ地域</p> <p>3. 総事業費 605.3百万USドル (外貨454.9百万ドル)</p> <p>4. 実施内容 ・マリツァ・イースト第1火力発電所の性能改善の実施 ・発電出力: 460MW (230MW x 2基) 設置 ・ボイラ型式: 循環式流動床ボイラー</p> <p>5. 建設工程 ・Civil工事開始 98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)</p>				<p>実現/具体化された内容</p> <p>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</p> <p>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、地元側へ返却される、BOTの形態を採る。 必要投下資金はJICA最終報告とはほぼ同額の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、米国外輸入銀行が総額の75%、民間銀行が25%を賄う交渉が進行中。 (98年11月現地調査)</p>		<p>報告書提出後の経過</p> <p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>その他の状況</p> <p>プロジェクトファイナンス推進のため1997年秋ブルガリア国からの訪日ミッションが予定されている。</p>	

個別プロジェクト要約表 CSK 001

1999年 3月改訂

国名		チェコスロヴァキア		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、ガス燃火力への転換に比べてEIRR=39%とあり、本プロジェクトのフィージビリティあり
	英	Feasibility Study on Flue Gas be-Sulphurization 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	92. 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	チェコ電力会社(CEZ)	
		調査団員数	9	担当者名(職位)		
		現地調査期間	92.5 92.7 92.10			
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			実現/具体化された内容	報告書提出後の経過	<p>1993年3月 チェコ政府より「円クレ」が正式要請された。 1993年11月 チ省庁にて「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アンタイドローン借入れはしない」旨のEXIM宛レターが届いた。</p>	
<p>1. 実施機関 チェコ電力会社(CEZ)</p> <p>2. プロジェクトサイト チェコ共和国メルニーク市(ブラハ近郊)</p> <p>3. 総事業費('92 10月時点) 230.5百万US\$ (外貨 90Mill \$、内貨 145Mill \$)</p> <p>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石膏法</p> <p>5. 建設工程 Contract Awardから2年6ヶ月</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。1997-98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。(98年11月現地調査)</p>	<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>EXIMアンタイドローンを拒否した理由</p> <p>1. 政府保証が取れにくく、たとえ取れるとしても今後7ヵ月位必要となる。 2. 別途独自にファイナンスの調達をする。</p>		
				その他の状況	<p>1998年10月までに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。</p>	

個別プロジェクト要約表 HUN 001

1999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) フィージビリティの有無:あり 2) 税引後内部収益率IRROE26.4% EIRR 19.8% (17万を考慮した場合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 ・設備導入期間 1996-97年、採業期間1998-2005年 ・通貨レート 1ドル=106円=142フォロント ・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		調査延入月数	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			
		コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)			
		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	経済省(Ministry of Economic Affairs) 産業局 イマグ社			
調査団	団長	氏名	石井 暢夫		調査団員数	6
		所属	テクノコンサルタンツ(株)			
現地調査期間		1995. 12. 5~1995. 12. 22 1996. 2. 8~1996. 3. 13				
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				報告書提出後の経過	98.10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)	
1) 目的 ハンガリーの国有自動車部品製造企業のモデル企業である「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 モール村(ブタベストの南西) 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率低減、クッション工程の作業手順標準化・作業工程見直し、組立工程の設備改善・レイアウト検討、検査工程の標準化整備 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 296870千フォロント(1ドル=106円=142フォロント) 1996年度23569千フォロント、1997年度273301千フォロント 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パイプベンダ、丸パイプ切断機、ワー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				実現/具体化された内容 1) 1995年のシート生産量36,000セット/年を1996年には50,000セット/年へ増産する計画であったが、実績として51,700セットを達成した。 2) 1997年の計画60,000セットに対して、63,100セッ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, 75イサ等に並んだ。 4) JICA開発調査最終報告書の細部に亘る7ドバイに従った結果、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7行7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カ月平均で417.7万フォロ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 22*自動車工場に製品を納入しているが、客先からのクールの件数/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。(98年11月現地調査)	プロジェクトの現況に至る理由	
				その他の状況	98.10現在: 1) 1997年は、マジャール・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、イマグ社はマジャール・スズキ社より表賞された。	

個別プロジェクト要約表 HUN 002

1999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	ボルジョド発電所性能向上・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		調査延入月数	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	97. 8		
調査団	団長	氏名	内田 顕	コンサルタント名	(株) パ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		
		所属	PCI 環境部	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	経済省エネルギー局 Department of Energy Coordination, Head, Dr. Miklos Poos 実施機関: 米国系民間企業AES		
		調査団員数	13				
		現地調査期間	1996.3/1996.10~11 1997.1~2/1997.5 [合計約4.5ヶ月]				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	具体化準備中		
<p>報告書の内容</p> <p>結論と提言 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</p>				<p>実現/具体化された内容</p> <p>ボルジョド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。(98年11月現地調査)</p>		<p>報告書提出後の経過</p>	
				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公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 PCL 001

1999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ボイラーへの改造費用と比較する代替設備アプローチ法による評価 3. 期待される開発効果 1) 環境改善による国民の健康被害減少 2) 設備投資に伴う経済成長、雇用力の強化 3) 脱硫設備輸出波及効果
	英	Feasibility Study on Flue Gas Desulphurisation for Kozienice Power Plant		調査延入月数	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	91. 12	
調査団	団長	氏名	三国 雅士	コンサルタント名	電源開発(株)	
		所属	電源開発(株)	相手国欄担当機関名 担当者名(職位)	ポーランド政府経済省 (Ministry of Economy)	
		調査団員数	9			
		現地調査期間	91. 2. 24~91. 3. 24			
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	一部実施済	
<p><u>報告書の内容</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 実施機関： MOI サイト： コジェニツェ発電所 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 (91.3) 実施内容： 500MW容量3基の脱硫装置設置 実施経過： コンサルタント 93.4 発注 94.5 着工 94.1 運開 98.1 				<p><u>実現/具体化された内容</u></p> 1998年10月2日に500MW脱硫承認1基の建設契約が締結。受注先はIVO (71ソフト)。 日立製作所、トワの3企業によるジョイントベンチャー。 調達資金の明細は企業秘密。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とのこと。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現象等の理由により、当初の見積もり費用のおよそ30%以下に落ちていることが示唆された。(98年11月現地調査)		
				報告書提出後の経過		
				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

1999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	フィージビリティ:あり 原油価格はロッテルダムFOB価格使用、資本調達自己資本50%、残りは短期5年金利12.5%の借り入れ資本内部率も高く回収期間も妥当		
		英	The Study on Modernization and Environment Pollution Control in Mazovian Oil Refinery and Petrochemical Works in Plock.	調査延入月数	43.10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			
				コンサルタント名	ユニコ インターナショナル (株) 出光エンジニアリング (株)			
調査団	団長	氏名	三上 良悌	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Mr. Antoni Miklaszewski, Deputy Director Foreign Cooperation Department, Ministry of Economy Mr. Eugeniusz Korsak, Development Manager Petrochemia Plock S.A.			
		所属	ユニコインターナショナル株式会社					
	調査団員数	10名(内当社2名)						
	現地調査期間	1993年11月~12月 1994年5月上旬						
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				報告書提出後の経過				
<p>実施機関: フロック石油・石油化学公社</p> <p>プロジェクトサイト: フロック県</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: 第一原油蒸留装置の近代化</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 石油製品のオフ・グレードの生産防止 (2) 労働環境からの悪臭対策 (3) 計測・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>発電プラントの改善</p> <ol style="list-style-type: none"> (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>建設期間: 原油蒸留装置近代化29か月、ボイラ関係24か月</p>				<p>実現/具体化された内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 石油蒸留装置近代化 <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Fluor Daniel社、もう1基はイタリアのSnam Progetti社による。 2. 発電プラント改善 <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く、改修工事進行中。2000年までに完成の予定。 ・配管にたまる煤を除去するためのファンを設置。 ・脱硫装置も現在取付工事進行中。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1997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。(98年11月現地調査)</p>		<p>プロジェクトの現況に至る理由</p>		
				その他の状況				

個別プロジェクト要約表 ROM 001

1999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. フィージビリティ：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トンあたりモデルプラントのみでも0.99Gcal、全設備に適用すれば1.5Gcalのエネルギー節約が可能という結論を得た。これは全額換算でモデルプラントだけで年間59百万ドルの省エネ効果が期待できることを意味し投資コストでも約3.1年で回収可能であることになる。 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		調査延入月数	52.18入月	
					調査の種類/分野	
				最終報告書作成年月	95. 2	
				コンサルタント名	(株) 神戸製鋼所 国際航業 (株)	
調査団	団長	氏名	堤 洋志	相手国側担当機関名 担当者名 (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部			
	調査団員数	14				
	現地調査期間	93.11.22 ~ 93.12.18 94. 7. 6 ~ 94. 8.10 94.11.26 ~ 94.12.13				
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				報告書提出後の経過	<p>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ンオットーが手掛けることになった(98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、ガラチの頭金不足のため、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。</p>	
<p>ガラチ製鉄所は粗鋼能力1千万トンの東欧最大の製鉄所であるが、重工業優先政策により環境及びエネルギーの有効利用がないがしろにされてきた。このため1989年の体制変化以後は深刻なエネルギー不足と環境汚染に悩んでいた。このためルーマニア政府の要請を受けて環境、省エネ対策に係わる本格調査を実施した。</p> <p>実施機関：SIDEX</p> <p>プロジェクトサイト：ガラチ地域</p> <p>総事業費：省エネ投資 186.2百万ドル 環境投資 年174千ドル</p> <p>実施内容：72600KWの水車2台、78900KVAの発電機2台他</p> <p>実施経過：コークス炉、焼結工場、溶鉱炉、無延加熱炉、その他動力設備についてあらかじめ選定されたモデルプラントについて省エネ、環境対策</p>				プロジェクトの現況に至る理由	<p>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、チャウシェスク政権下、経済面を顧慮せずに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そそ国際競争力を持ちえない。98.10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、強く製鉄所の介入をしたい意向ではあるが、スチール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。(98年11月現地調査)</p>	
				その他の状況	<p>ルーマニア政府は環境対策と省エネ推進をその国是としており、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成りうるとしている。 現在では、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95%は政府所有。(98年11月現地調査)</p>	

(2) マスタープラン調査 (全110案件)

個別プロジェクト要約表 IDN 101

1999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		チマラヤ等3カ所からチレボンを結ぶ天然ガス・パイプラインより、ジャカルタの工業用として分岐パイプラインが敷設された(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、メダン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。 98.10現在:新情報無し。
	英	Study on Rehabilitation and Development of Town Gas		調査延人月数			
				調査の種類/分野	M/P/ガス・石炭・石油		
調査団	団長	氏名	大川進一郎	最終報告書作成年月	75. 11		
		所属	東京ガス(株) 横浜営業部長	コンサルタント名	東京ガス(株)		
		調査団員数	8	相手国側担当機関名 担当者名(職位)			
		現地調査期間	75. 3. 7~75. 3. 30 75. 8. 24~75. 8. 31				
合意/提言の概要			実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>インドネシア国家エネルギー計画の枠内における都市ガスの位置付け及び展望に関して、資金、経営、計画、技術の各面から検討を行った。 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。</p>			<p>チマラヤ等3カ所からチレボンを結ぶ天然ガス・パイプラインより、ジャカルタの工業用として分岐パイプラインを敷設した。</p>			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

1999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	98.10現在:変更点なし						
	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	86. 3							
調査団	団長	氏名	坂梨晶保	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株) (社) 海外コンサルティング企業協会							
		所属	ユニコ インターナショナル(株)		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	工業省 官房: MOI(Secretariate General, Ministry of Industry) Mr. Bachrum S. Harahap(Special Assistant to Minister)						
	調査団員数	13/6	現地調査期間	85. 6.10~85. 9.30/ 85.11. 6~85.12. 5								
	合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用					
<p>1. 中小工業開発のため、以下の育成策を提言した。</p> <p>(1) 中小工業有望案件の発掘、アドバイザー・サービスのためのコンサルティング・サービスを提供する。</p> <p>(2) 対象業種を中小規模の「成長型」の金属加工業とする。</p> <p>(3) 育成業種を当初ある程度の数に留め(90~100社)、重点的・モデル的に育成する。</p> <p>(4) 国営銀行を実施機関とする低利・長期の融資制度を確立する。</p> <p>(5) 金属下請け部品の品質の検査・向上を目的とした品質検査センターを設立する。</p> <p>2. 対象地域はインドネシア全域(但し、ジャワ島の主要都市周辺が中心となる)</p> <p>3. 総事業費 40百万USドル</p> <p>内訳</p> <table border="0"> <tr> <td>対中小工業融資原資</td> <td>29.4百万USドル</td> </tr> <tr> <td>コンサルティング・サービス</td> <td>3.0百万USドル</td> </tr> <tr> <td>共用施設</td> <td>7.6百万USドル</td> </tr> </table> <p>(1USドル=235円)</p> <p>潜在的総資金需要 520百万~900万USドル (86~90年の5年分 うち外貨分 50~70% を85年価格で評価)</p> <p>4. 一件当り最大資産規模: 10億~20億ルピア</p> <p>5. 一件当り融資額: 上限5~10億ルピア 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が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のツーステップローン(案件名AJDFカテゴリーB-小規模企業向け融資、L/A89.11.2441百万円)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>提言は大きく二つに分けられる。</p> <p>1 開発金融(ツーステップローン)の新設</p> <p>2 金属加工センターの設立及び詳細FSの実施</p> <p>2については、詳細FSをJICAに申請し、88年度開発調査「IDN025 金属加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89年度、90年度、91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>その他の状況</p>
対中小工業融資原資	29.4百万USドル											
コンサルティング・サービス	3.0百万USドル											
共用施設	7.6百万USドル											

個別プロジェクト要約表 IDN 103

1999年 3月改訂

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	
	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)	
		所属	日本貿易振興会	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	インドネシア共和国工業省(Ministry of Industry)	
		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 2. 高分子素材センター 95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イオケミカルに関する共同研究実施 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 4. 工業標準化・品質管理普及 93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 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 6. 外国投資・技術提携促進 JICA専門家をBKPへ派遣 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 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 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」(93.10.-98.10.)を実施 円借款「公害防止支援事業」(203.68億円) 1996.12月に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行を通じて融資を行うツーステップローンである。</p> <p>*)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。プロ技も採択済み</p>	<p>その他の状況</p>

個別プロジェクト要約表 IDN 104

1999年 3月改訂

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	<p>バベナスの開発プロジェクトとしてリストアップし、96年1月現在D/DのためのOECEPローン申請予定。(96年1月現地調査結果)</p> <p>DOMのプテラ所長が1995年11月に来日し、このプロジェクトの早期実現にインドネシア側は努力しているため、JQAとしては是非協力してほしい旨の要請があった。JQAとしてはインドネシア側の努力を見守り、必要に応じて協力することを表明した。</p> <p>OECEPの案件として1997年現在進行中である。JQAはDOMよりテクニカルアシスタントとしての協力要請をうけている。</p> <p>1997.5 OECEPはAppraisal Mission (査定Mission) を派遣</p> <p>1997.11 E/S (エンジニアリング・サービス) に関するL/A (借款契約) を調印。4.18億円の円借。</p> <p>1998.11現在: コンタクト・ファームのP/Q(Pre-Qualification) が実施された</p>
	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	
調査団	団長	氏名	佐々木 隆一	最終報告書作成年月	94. 11	
		所属	(財) 日本品質保証機構	コンサルタント名	(財) 日本品質保証機構	
		調査団員数	11	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Mr. Rasben Simanullang Director of Metrology Directorate General of Domestic Trade Ministry of Industry and Trade, Republic of Indonesia	
	現地調査期間	93年8月~9月(1.2カ月)、94年1月(0.7カ月)、94年9月(0.4カ月)				
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>1. 法定計量振興プログラム</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>2. 個別実施プロジェクトの概要計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 中核検定所整備プロジェクト 5) 地方検定所整備プロジェクト 				<p>OECEP 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(コンサルタント)と通常のコンタクト・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OECEP同意を条件にD/Dを実施することとなった。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>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年が経過しており、当時の状況をも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)を実施する前にT/A(コンサルタント)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並びに検定員の需要見込みの見直しを行う。その結果をOECEPが同意したうえでD/Dを実施することとなった。</p>	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 IDN 105

1999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	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	提言1)の2を中心に捉えた、標準化・認証体制整備を行おうとしているが、現在の経済危機下では当面、同国内で取り上げられる可能性は少ない。しかし、にもかかわらずPUSTANとしては、時間がかかってもよいという前提で実施のための支援を要請すべく準備中である(1998年)。
		英	The Study on Master Plan of the Industrial Standardization and Promotion of Quality Control.	調査延入月数		
				調査の種類/分野	M/P/工業一般	
				最終報告書作成年月	1995. 8	
				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	
調査団	団長	氏名	猪岡 哲男	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	工業省工業標準化センター(PUSTAN)	
		所属	エコイナナシム(株)			
		調査団員数	10			
	現地調査期間	0. 0. 0~0. 0. 0				
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: 1. 産業界への工業標準化・品質管理普及・浸透 1) 国民生活の質的向上と品質意識の醸成 ・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 2) 工業セクターの効率向上と深化促進 ・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 2. 工業標準化・品質管理推進体制の整備のために 3) 産業ニーズに応えうる規格開発・普及体制の改善 ・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 4) 国際的に認知される認定・認証制度の確立 ・国際相互認証の推進</p>						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 IDN 106

1999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。 98.10現在：変更点なし		
	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			
調査団	団長	氏名	藤目 和哉	コンサルタント名	(財)日本エネルギー経済研究所 電源開発(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 担当者名(職位)	Ministry of Mines and Energy Dr. Yogo Pratomo Director of Electric Power Planning and Development Department			
		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 94.3. 7~94. 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	
<p>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。</p> <p>(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</p>				<p>電力需要予測を行うためのデータベースの整備が進められており、技術移転を行った需要予測モデルを用いた将来の電力需要予測が実施されている。</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>インドネシアの電力供給に関しては、実行機関としてPLNがその殆どすべてを握っており、カウンターパートである鉱山・エネルギー省は電力の供給および需要のコントロールに対する監督部門として、政策または規制を通じてこれらの提言の実現を図ることとなっているため、実現には時間が必要である。</p>		
						その他の状況		
						<p>調査期間中にデータベースの設計、運用、管理に関するカウンターパートの研修を実施し、延べ15名が受講し好評であった。</p>		

個別プロジェクト要約表 IDN 107

1999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		実績額(累計)	90,040千円	・Cool 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。 98.10現在：新情報は特に無し。
	英	The Study on Human Resources and Technology Development Plan for Coal Mining		調査延入月数	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	
調査団	団長	氏名	岡崎 孝雄	コンサルタント名	(株)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)	
		所属	(財)石炭開発技術協力センター			
	調査団員数	6人	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Ministry of Mines and Energy Directorate General of Mines Directorate of Coal Mr. Kawau Malau (Sub-Director)		
	現地調査期間	1996.1.17~2.15 1996.7.14~7.28 1997.1.30~2. 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
(提言) 1) 人材開発プログラムのさらなる推進 2) 生産効率向上を目指し、鉱山運営管理を強化 3) 当面、半機械化採炭の習熟が重要で、探掘・保守技術の開発研究も必要である。政府の支援も必要。 4) 資格制度、保守監督官制度、救護隊等、保安システムの確立が必要。 5) 環境保全尾進が必要。 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。 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。 (石炭関連人材育成アクションプラン) 1) 学校教育 講師育成-「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-「炭坑の技術的課題の研究、解決」 2) 訓練センター LPTT強化-「JETIにより再建中」 MDCM強化-「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 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 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) 1) 名称 石炭工業訓練センター 2) 設立理由 石炭生産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 3) 設立場所 東カリマンタン及び南カリマンタン 4) 対象者 坑内掘・露天掘スーパーバイザー、坑内掘熟練労働者 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 6) 初期投資額 12145百万ルピア(政府負担)、運営費 4031百万ルピア(ロイヤリティより) 7) 所轄 鉱山総局管轄 8)				日本国通産省資源エネルギー庁指導のもと「石炭開発技術総合支援プログラム」がスタートした。これにより ・技術者派遣・技術指導 ・共同研究開発・実証事業 ・モデルプラン作成協力 ・技術者招聘事業 等が始められている。 また、グリーン・エイド・プランに基づく石炭利用技術に関する協力推進中、豪州の協力により、スマトラ島の訓練センターが再編され、カリマンタンの新設が望まれている。	提言内容の現況に至る理由 ・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。	
				その他の状況	・現地調査期間中、技術移転のため、セミナー実施。	

個別プロジェクト要約表 IDN 108

1999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	工業分野振興開発計画 (裾野産業)	実績額 (累計)	236,122千円	アジア通貨危機の発生によりインドネシアの裾野産業も深刻な影響を受けている。こうした状況から、JICAは98年10月、本案件のフォローアップ調査の実施をインドネシア側にコミットした。
		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	
調査団	氏名	延原 敬		最終報告書作成年月	97. 3	
	所属	(株) 日本総合研究所		コンサルタント名	(株) 日本総合研究所 八千代エンジニアリング (株)	
	調査団員数	13		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 General for Metal, Machinery and Chemical Industries	
	現地調査期間	96.1.30~2.10/96.2.25~3.28 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
<p>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みる裾野産業・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</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>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/経営者能力向上プログラム/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/部品輸出促進策の強化・拡充/外国企業との資本・技術提携促進策の強化</p>				<p>1. 工商省内において提案プログラムの実現が図られている。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 工業部門だけでなく商業部門も対象に含むよう工商省内の中小企業担当部局が拡張された。</p> <p>4. 商業銀行に対して小企業向け融資の拡充が義務づけられた。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 金属・機械工業開発研究所に対するJICAのプロジェクト方式技術協力の実施準備が進められている。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 IDN 109

1999年 3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	7~9	報告書提出後の状況
案件名	和	セラミック原料開発計画		実績額(累計)	230,142千円	セラミック業界は原料業者に対し、調査結果を報告、供給プロジェクトへの参加をよびかけ。その後同国経済危機により、建築関係が冷え込み、セラミック生産(主としてタイル)は、従来の20%に落ち込んだ。このためセラミック業界による原料開発への意欲は中断している。
	英	Study on Development of Raw Material of Ceramic Industry in the Republic of Indonesia		調査延人月数		
				調査の種類/分野	M/P/鉄鋼・非鉄金属	
				最終報告書作成年月	97. 2	
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)	
		所属	エコインテナショナル (株)	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	Institute for Research and Development of Ceramic Industry (IRDCRI) Ir. Meda Sagara (Director)	
		調査団員数	16名+1名 (通訳)			
		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	進行・活用
<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カード間のアクセス道路整備への支援</p> <p>2. 小規模坏土、軸葉調整プロジェクト</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、要因の確保、予算化。</p>					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 MYS 101

1999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49.5万トン/年 2. 石油精製プラント (1) サイト：トレンガス州 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 98.10 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										
調査団	団長	氏名	畠山 勉	最終報告書作成年月	78. 3										
		所属	石油開発公団石油開発技術センター	コンサルタント名	日本オイル・エンジニアリング(株)										
		調査団員数	9	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国営石油会社(PETRONAS)										
		現地調査期間	76. 11. 15~76. 11. 21 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た段階であり、74年に制定された石油開発法によって、国営石油会社PETRONASが設立され、今後第3次5ヶ年計画のもとで、石油及び石油化学全般にわたるマスター・プランの作成が計画され、わが国に同調査の要請が出された。</p> <p>(1) 調査の内容</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>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. 開発待期油田 11ヶ所 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>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 b. 坑井特性の解析 g. 油田施設概念設計 c. 油層液体特性の解析 h. 投資額の算定及び投資時期 d. 油層推移挙動調査 i. 経済検討 e. 油層シュミレーターによるヒストリー・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>46,931.4MMSCF</td> </tr> <tr> <td>可採埋蔵量</td> <td>862.9MMSTB</td> <td>14,547.0MMSCF</td> </tr> </table> <p>(百万スクットクタンク・バレル) (1 Billion Standard Cubic Feet)</p> <p>(2) 既存の生産施設に対する提言 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 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 Bekok, Pulai, Seligi油田...109,200bpd (*)へ続く</p>				原油	ガス	原始埋蔵量	3,994.6MMSTB	46,931.4MMSCF	可採埋蔵量	862.9MMSTB	14,547.0MMSCF	<p>勧告遂行の為PETRONAS機能を強化、国営操業会社の設立(CARIGARI), P.S. コントラクトの改定実施(EXXON, SHELLとの)を実行している。 CARIGARI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中の 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索・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。(97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、ガス田部の発見、開発により、生産量は増大している。加えて、多量の天然ガス埋蔵が確認され、サラワクではLNGプロジェクトが充足し、半島側ではPenninsular Gas Projectとして半島部の国内需要に向けると共に、シンガポールに対しても輸出する事業が開始されている。</p> <p>(*)より Tapis油田...53,850bpd、Bekok, Pulaiガス田...150MMSCF/D (20年) Erb油田...20,000bpd、B12ガス田...41MMSCF/D Central Lucoria E6油田...30,000bpd Central Lucoria ガス田(6ガス田合計).....1.34MMSCF/D (20年)</p>	<p>その他の状況</p> <p>(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。</p>
	原油	ガス													
原始埋蔵量	3,994.6MMSTB	46,931.4MMSCF													
可採埋蔵量	862.9MMSTB	14,547.0MMSCF													

個別プロジェクト要約表 MYS 102

1999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	
	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	90. 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			
	調査団員数	17	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Malaysian Industrial Development Authority マレーシア工業開発庁(MIDA)		
	現地調査期間	88.1.31-88.3.30(14)/88.5.22-88.6.5(10) 88.10.16-88.12.14/89.3.15-89.3.24(計26) 89.10.16-89.12.14(17)/90.6.3-90.6.22(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旨とするもので、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併・技術提携を促進すべく、当該業種における日本の投資・合併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IC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 (鋳製品、コンピューター及び周辺機器)及び調査各年次の提案プログラムに関する総合的取り組み</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)</p> <p>JICA開発調査「ハイテク工業団地建設計画」(FS、1990-91)を実施</p> <p>(中小製造業企業向け金融・信用保証制度の拡充)</p> <p>円借款「中小企業育成事業」(139.8億円、92.5.28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)</p> <p>JICA開発調査「工業標準化・品質管理振興計画」(MP、1991-92)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年現在の主要な振興産業育成政策は次の通り</p> <ol style="list-style-type: none"> ベンダー開発プログラム(VDF) <p>VDF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・コンポーネント・スキーム」から始まり、VDFに発展した。VDFはマレーシア通産省が、下請中小企業(ベンダー企業)の育成を図ることを目的とし、同省・多国大企業(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。当該ベンダー企業は大企業との取引先としての信用度の高さをもち、既存融資制度の活用により、長期低利の資金調達を図る。</p> <p>(*)に続く</p>			<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*)より</p> <ol style="list-style-type: none"> 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プミ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。 人材育成 NPC(National Productivity Corporation)・MARA(Majlis Amanah Rakyat)・CIAST(Centre 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)が目ざされている。 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 Midium Scale Industries Development Department(SMI)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。 インフラ整備 MIEL(Malaysian Industrial Estates)が各地に中小企業向けの工業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>その他の状況</p>

個別プロジェクト要約表 MYS 103

1999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	実績額(累計)	175,113千円			
		英	Study on the Industrial Standardization and Quality Assurance Improvement Programme in Malaysia	調査延人月数	48.46人月			
調査団		氏名		調査の種類/分野	M/P/工業一般			
		所属		最終報告書作成年月	93. 1			
		調査団員数		14	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		
		現地調査期間		1992.2月~1.5カ月 1992.6月~1.5カ月 1992.11月~0.3カ月	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	SIRIM(Standards and Industrial Research Institute of Malaysia) Dr.Hamzah Kassim, Head, Corporate Division		
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、業種間リンケージの促進</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の将来的基盤の形成</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>(94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)により実施中</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1994-95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・ワイヤー等の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%は国際規格からのものである。</p> <p>・ACCSQ(Asean Consulting Committee for Standard and 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、内中小企業は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>		提言内容の現況に至る理由		
						その他の状況		
						<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。工業標準・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>		

個別プロジェクト要約表 MYS 104

1999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 (95.3.12~3.25) ・長期調査団 (96.6.12~6.23) ・実施協議調査団 (95.9.4~9.12) ・計画打合せ調査団 (97.2.24~3.5) ・巡回指導チーム (98.6.21~6.27) ・計画打合せ調査団 (98.9.25~10.3) 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 ナーブパイヤ (96.6~2000.2) 1名 調整員 (96.4~2000.2) 1名 長さ (96.5~2000.2) 電気 (96.5~2000.2) 圧力 (96.5~98.7) 振動 (96.5~98.5) (*)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	94. 1		
				コンサルタント名	(財)日本品質保証機構 国際航業(株)		
調査団	団長	氏名	三井清人	相手国側担当機関名	SIRIM Berhad		
		所属	(財)日本品質保証機構	担当者名(職位)	Mr. Md. Nor bin Md. Chik General Manager National Measurement Centre		
	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11」(1996.3-2000.2)の実現-96年度の実績は専門家派遣12名、機材供与112847千円 技術移転内容: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。 ・1991-95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 RM65 millionとした。 ・2000年11月に当センター拡充のため、移動予定。 (1998年9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次マレーシアプラン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セクターに移管し、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 (96.10~) 延べ7名 振動 (96.10~) 延べ2名 長さ (97.2~) 延べ3名 圧力 (97.12~) 延べ2名 ・研修員受入れ 視察型 (96.10) 2名 電気 (97.5~) 延べ3名 振動 (97.5) 1名 圧力 (98.10) 1名 長さ (97.7) 1名	
				その他の状況		SIRIMは96.9.1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、優秀なリサーチャーが採用しにくい為、日本の民活をみならって公社化した。しかし、全額国家負担であり、対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 106

1999年 3月改訂

国名		マレイシア		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	1. 本プロジェクトは、1996~2000年を計画年次とする第7次国家5カ年計画に、国家的プロジェクトとして盛り込まれた。 2. 1996年4月1~7日(米国カリフォルニア)、4月15~22日(東京、大阪、熊本、福岡)、4月18~23日(米国サンフランシスコ)でセミナーを開催し、企業誘致を推進している。 3. ハマダ重工(北九州市、半導体生産)等の進出等、企業立地が実現しつつある。 4. ミノルタ(株)よりプロジェクトのスケジュールに関する資料請求があった。
	英	Study on Management and Planning of R&D Supporting Facilities (Techno Centre) for Kulim Hi-Tech Industrial Park 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	(株)日本立地センター顧問			
	調査団員数	10	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	- Kulim Technology Park Corporation SPN. BHD TEOH, SOON-LIANG (Director)		
	現地調査期間	1995. 6. 1~1995. 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
1. テクノセンターの戦略的経営方針 (1) テクノセンターの機能 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 (2) テクノセンターの組織 1) マイクロ・デザイン・センター、2) マテリアル・ファイン・プロセス・センター、3) インパ・イノベーション・センター、4) インダストリアル・ネットワーキング・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) セル&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) (3) 事業運営体制作りの基本方針 1) 公共性を持った民間の事業、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 2. テクノセンターの財務計画 (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) 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) 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) 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) (2) 新事業主体として、KTPC/KSDC:51%、政府:29%、民間:20%の第3セクターを提言。 3. テクノセンター設立・運営のための提案 (1) 立ち上げのための提案 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 (2) テイクオフのための提案 世界の先端研究開発機関へのアクセス/大学・連合大学院の誘致/国内外のパートナーとの協力補完関係確立 (3) 有効利用のための提言 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/マレーシアの教育革命へ/部品輸出へ				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)。 ・ 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 建設工事は1998年の第2四半期に開始予定、1999年12月末までに完成予定。建屋の建設はKTPCが行うが、機器は民間会社の拠出金により調達する。問題は、この機器購入費用RM58 millionがいかに集めるかである。(1997年現地調査結果)	提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	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。 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。

個別プロジェクト要約表 PHI 101

1999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	詳細不明。 98.10現在：変更点なし	
	英	Pre-Feasibility Study for the Development of Petrochemical Industry in the Philippones		調査延人月数			
			調査の種類/分野	M/P/化学工業			
		最終報告書作成年月	75. 11				
調査団	団長	氏名	千野武司	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)		
		所属	ユニコ インターナショナル(株)高分子工業部長		日揮(株)		
	調査団員数		7	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家経済開発庁		
	現地調査期間		75. 2. 25～75. 3. 20				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	中止・消滅	
<p>1. 計画の概要 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。 (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。 (2) 原料・副原料・中間原料の入手可能性の調査を行う。 (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 (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 (Orientation Reportの概要) (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。 (2) 合繊原料の製造を主体とするアロマティック系Complexの建設は、時期尚早(合繊工業を興す場合は原料輸入が適当)であろう。 (3) 今後の比国石油化学工業は、オレフィン系製品の製造を志向すべきであろう。</p>					提言内容の現況に至る理由	<p>遅延となった理由としては 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。 2. 度重なるオイルショックによる需要減退採ナフサベース石油化学(特にオレフィン系)工業の経済的後退。 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。 4. フィリピンの経済状況の悪化。 5. 政変</p> <p>5年経過すると文書はアーカイブ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月現在カビテ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。(95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, エチレン)が94年完工目標で計画進行中。	

個別プロジェクト要約表 PHI 102

1999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。 83.02 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 83.03 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。 83.05 丸紅(既設備納入者)に入札要請 83.12 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。 85.03 輸銀より融資Offer 85.05 Tender Issue (マラヤ火力のみ) 85.10 契約締結 マラヤ火力リハビリテーションプロジェクト開始 86.07 マラヤ火力2号リハビリテーション着工 86.10 マラヤ火力2号運転開始 87.08 マラヤ火力1号運転開始 87.10 マラヤ火力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		調査延入月数	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	83. 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			
		調査団員数	14	担当者名(職位)	(National Power Corporation : NPC)			
		現地調査期間	82. 7. 6~82. 9. 30					
合意/提言の概要		実施機関 NPC 総事業費 マラヤ火力 7,574 百万円 うち外貨分 6,438 百万円 対象発電所 ルソン島リサル区マラヤ火力発電所(合計出力650MW)、及びメトロマニラ区スーカット火力発電所(合計出力 850MW)の設備劣化し出力が低下しているため設備更新出力の回復を計る。 実施工程 82年11月から84年11月にかけて6台(スーカット4台、マラヤ2台)の発電設備の定期修理を実施し設備改善を行う。			実現/具体化された内容 同 左 第I期工事 マラヤ火力1・2号機 (合計出力 650MW) 総事業費 12,294百万円 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) 第II期工事 スーカット火力 1、4号 (合計出力450MW) 総事業費 14,321百万円 46百万円イマク 融資元 日本輸出入銀行Kreditanstalt Fuer Wiederaufbau(KfW) 融資額 12,173百万円 46百万円イマク (1989年7月着工、1990年12月完工) 第III期 スーカット火力 2、3号 (合計出力400MW) 総事業費 15,985百万円 99百万円イマク 129百万円ベソ 融資元 日本輸出入銀行 KfW 融資額 13,704百万円 99百万円イマク (1993年2月着工、1995年6月完工)		提言内容の現況 進行・活用 提言内容の現況に至る理由 1. 現況に至る理由 メトロマニラや工業団地をはじめとして、ルソン島主要地域で頻発する停電や電力供給不足による社会的不安と生産性の低下を解消するために直接効果をもたらすものである。 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 当初スーカット及びマラヤの2発電所を対象に計画したが、資金上の理由によりマラヤ発電所のみ第I期プロジェクトとして実施された。(86.7~87.10)更に第II期プロジェクトとしてスーカット火力1、4号機について89年7月~90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ーカット火力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。 (95年11月現地調査結果)	
					その他の状況 マラヤ火力リハビリテーションプロジェクト受注業者名 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、シーメンス(西独) スーカット火力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号ボイラー関係			

個別プロジェクト要約表 PHI 102 (2/2)

報告書提出後の状況

- 87.10 スーカット火力1、4号リハビリテーションプロジェクト Bid 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。
 - 87.12 同上入札締切
 - 88. 2 スーカット火力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)
 - 88. 2 工事契約ネゴ開始 (丸紅、シーメンス)
 - 88. 8 工事契約 (NPC-丸紅)
 - 88.10 工事契約 (NPC-シーメンス)
 - 89. 7 スーカット火力1号リハビリテーション工事開始 (90年1月完了)
 - 89.10 スーカット火力4号リハビリテーション工事開始 (90年12月完了)
 - 90. 5 スーカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクト Bid 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。
 - 90. 6 同上入札締切
 - 90. 7 スーカット火力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)
 - 90. 8 スーカット火力2、3号リハビリテーションプロジェクト Bid Documents 発行
 - 90. 9 工事契約ネゴ開始 (ボイラー関係-丸紅)
 - 91. 2 工事契約 (NPC-丸紅)
 - 91. 2 工事契約ネゴ開始 (タービン関係-シーメンス)
 - 91. 5 工事契約 (NPC-シーメンス)
- スーカット火力2、3号機リハビリテーションプロジェクトは、1991年2月に3号機、1991年5月に2号機がそれぞれ着工され、3号機は94年2月に2号機は95年8月にそれぞれ工事が完了した。(95年11月現地調査結果)

個別プロジェクト要約表 PHI 103

1999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	マイニング・エンジニア1名がトレーニングの為に来日 日比政府間にて、具体的実施方法につき協議中。 (88.8~10) 1989.11.27~12.9 技術協力長期調査実施 (専門家4人) *トレーニングセンター・グラウンドは取り止め、プロ技による 専門家派遣にて処理。
	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	1992.5 (財) 石炭開発技術協力センターが現地を訪問したところ、 フィリピンエネルギー局(OEA)より、JICAに対し鉱山及び 保安の専門家の派遣を希望している旨伝えられた。 1992.6 日比2国間協議で、本件の実施は保留となっている。 1993.10 年次協議によりプロ技協案件としては却下された。 1998.10現在: その後の情報は入っていない。
調査 団	団長	氏名	井上正昭	最終報告書作成年月	88. 8	
		所属	(株) ダイヤコンサルタント営業本部部長	コンサルタント名	(株) ダイヤコンサルタント	
	調査団員数	11/7		相手国側担当機関名	エネルギー局(OEA)	
	現地調査期間	88.4.27~88.5.11/88.6.13~88.6.21		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
<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> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 3. センターの役割は、本来の目的である技術トレーニングに加えて、石炭鉱業に関する調査・研究部門の拡充、政府委託業務の実施、センター教育受講による資格制度の導入等により、センターの活動範囲の拡大活性化を計ること。 				セブ島に、炭鉱技術トレーニングセンターを設立することで、日比間合意。	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <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。(95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。 1994年8月PNOCのマランガ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

1999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)
		英	The Study on the National Standardization and Industrial Quality Control Improvement Program	調査延入月数	49.53入月 (内現地17.93入月)	
				調査の種類/分野	M/P/工業一般	
				最終報告書作成年月	90. 1	
調査団	団長	氏名	坂梨晶保	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)	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。 (95年11月現地調査結果)
		所属	ユニコ インターナショナル(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Mr.Renato V.Navarrete Director, Bureau of Product Standards, Department of Trade and Industry (貿易工業省製品規格局)	
	調査団員数	13/12				
	現地調査期間	89.3.6~89.3.23/89.7.9~89.7.29				
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> <ol style="list-style-type: none"> 品質に対する認識向上と標準化促進のための体制整備 <ol style="list-style-type: none"> 標準化促進、品質規制、検査・取締体制の改善強化 輸出検査制度導入 品質管理研究・研修期間(QMI)の設立 重点産業分野における規格開発強化 標準化、技術・品質向上支援設備の新設、整備 <ol style="list-style-type: none"> 中央試験・検査センターの設立 地方試験・検査・技術センターの設立 工業標準化に関わる計量校正サービス体制の整備・充実 技術・品質向上のための 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 個別企業・共同事業品質向上投資支援 <ol style="list-style-type: none"> 個別企業の品質向上投資支援 共同事業としての品質向上投資支援 技術面での品質向上投資支援 <ol style="list-style-type: none"> 技術・品質向上のためのセミナー・ワークショップ 技術・品質向上のためのスキーム 				<p>プロジェクト技術協力「工業標準化・電気試験技術」(93.8-97.8)実施。実績は、専門家派遣29名、受入12名、機材供与309607千円</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <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、内容について要修正事項あり、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、部分的・段階的にでも実施できるよう事業内容を分割し、海外の援助ソースに対し援助要請を行っている。</p>	
				その他の状況		
				<p>カウンターパート研修(1名) 平成3年4月より、工業標準化専門家1名をBPSに長期派遣、マスタープラン実施のための支援を行っている(JICA)。</p>		

個別プロジェクト要約表 PHI 105

1999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	・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。 ・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。 ・OECD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。(95年11月現地調査結果) 98.10現在：変更点なし
		英	The Cavite Export Processing Zone Development and Investment Promotion Program in the Republic of the Philippines	調査延入月数	38.05入月	
調査団		氏名 相原 宣夫 所属 ユニコ インターナショナル (株)		調査の種類/分野	M/P/工業一般	
				最終報告書作成年月	90. 9	
		調査団員数 9 現地調査期間 89.11.13~89.12.10/90.1.4~90.3.30 90. 7.11~90. 7.20		コンサルタント名	ユニコ インターナショナル (株)	
				相手国側担当機関名 担当者名(職位) Department of Trade and Industry Mr. Nelson F. Cabangon		
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の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年間のタイムテーブル、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ンケージ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ンケージ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(OECD)からの借款(90年度40.28億円)により具体化された。 又、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とりあげられ、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みられるインセンティブ(4~6年は法人税が5パーセント)の他に、特に当地区のメリットとしては、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。 (95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

1999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	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2億3千3百万ペソを負担する。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。 (95年11月現地調査結果) 98.10現在：変更点なし
案件名		和	工業分野振興開発計画	実績額(累計)	469,820千円	調査の種類/分野 M/P/工業一般	
		英	The Study on Industrial Sub-Sector Development.	調査延入月数			
調査団		団長	氏名 松本玉一	最終報告書作成年月	92. 7		
			所属 日本貿易振興会	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	フィリピン共和国貿易工業省		
		調査団員数					
		現地調査期間	1990.3.15~3.29 6.4~8.17 1991.6.10~8.8				
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。コンピュータソフトが中期的、金型、オーレオケミカ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行すべき。 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充実 b.技術支援体制の整備 c.R&Dの振興 d.研修性の海外派遣 e.海外企業との合併・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2億3千3百万ペソを負担する。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。 (95年11月現地調査結果)			提言内容の現況に至る理由	
			円借款「工業・支援産業拡充事業(ツーステップローン)」(94.12.20調印、225億円)により、低利の中長期資金を中小企業へ供与			その他の状況	

個別プロジェクト要約表 PHI 107

1999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	
		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	92. 5	
調査団	団長	氏名	小川晃正	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 担当者名(職位)	フィリピン電力公社 (National Power Corporation: NPC) ラマス副総裁	
		調査団員数	11			
		現地調査期間	91.7.16~91.8.14 / 91.11.5~91.12.4 92.4.21~92.5.5			
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>1. 実施機関 フィリピン電力公社 (NPC)</p> <p>2. 総事業費 329百万USD</p> <p>3. 対象設備 ルソン島の発電設備(水力、火力、地熱発電)及び送変電設備</p> <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>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</p>				<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> 円借款「ティウイ地熱発電所改修事業」(94.12.7調印、70.56億円) 円借款「マクバン地熱発電所改修事業」(94.12.7調印、66.30億円) 「コンサルタント契約」 97.3.12調印 外貨分:4.91億円 内貨分:7.9百万ペソ 「工事契約」 98.6 工事入札締切、ティウイ(丸紅)、マクバン(三菱)と契約ネゴ中。 <p>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)</p> <p>3. 火力発電所の運転・保守方法の改善を進めるため、マラヤ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。</p> <p>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月にJCIで実施し、1994年3月にF/Sレポートが提出された。</p> <p>5. 円借款「変電所拡充事業」(94.12.20調印、28.96億円)により7変電所の変圧器容量の増強実施</p> <p>6. 円借款「電力網整備事業」(95.8.30調印、22.24億円)により8変電所の変圧器容量の増強実施</p> <p>7. 円借款「ルソン系統民生活支援事業」(97.3.18調印、149.72億円)により民生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</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>	<p>その他の状況</p>

個別プロジェクト要約表 SGP 101

1999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	実績額(累計)	207,290千円			
		英	Study on Development of Packaging Centre in the Republic of Singapore	調査延入月数	26.31入月			
				調査の種類/分野	M/P/その他			
				最終報告書作成年月	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 担当者名 (職位)	SISIR (Singapore Institute of Standards and Industrial Research)		
	調査団員数	13		現地調査期間		1992. 11. 6~1993. 3. 26 1993. 5. 25~1993. 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	
包装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 ・環境問題へと取り組みの積極化 ・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修コース開催 ・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				

個別プロジェクト要約表 THA 101

1999年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	49~50	報告書提出後の状況
案件名		和	家具産業振興計画調査	実績額(累計)	10,737千円
		英	Study on Furniture Industry Development and Programming	調査延人月数	
調査団		氏名	斉藤久夫	調査の種類/分野	M/P/その他工業
		所属	(株)コスガ	最終報告書作成年月	0. 0
		調査団員数	7	コンサルタント名	(株)コスガ
		現地調査期間	75. 3. 11~75. 3. 30	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	タイ工業省 Industries Service Institute (ISI)
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況
<p>1. 調査検討事項 タイ工業省ISI(Industries Service Institute)と共に、バンコク地区12社他、タイ全国で合計5地区43社を実施を行い、タイ側が意図している振興上の基本方針に関する次の各事項の検討を行った。</p> <p>1) 量産化体制の確率 2) 機械工具類の整備と操作技術の習得 3) 作業能率の向上 4) 未利用資材の開発と利用 5) 内需志向産業から輸出志向産業への脱皮</p> <p>2. 振興策等提案事項 ISI家具部門の強化・充実を図り、ここを核機関として以下を実施する。但し先進国よりの機材供与、専門家の派遣、先進国への技術研修生の送り込みが必要である。</p> <p>(1) 製造技術・管理方法について 製材、乾燥、機械加工、接着、研磨、組立、塗装等について、1) 基礎的技術の確率、2) 伝習事業の実施、3) ISI職員の指導能力の向上</p> <p>(2) デザインについて 家具産業の近代化に必要な設計、管理手法の確立 タイ国独自のオリジナル・デザインの確立 輸出仕向地の市場調査</p>			<p>家具産業振興開発センター設置の概要</p> <p>協力機関を3年間とし、ISIの家具部門を拡充し、ISI所長直轄のFurniture Industry Development Centerとして発足した。</p> <p>1. センターの機能と業務 (1) 技術経営指導 (2) 人材の養成 (3) 技術開発</p> <p>2. センター設立の実施プログラム STAGE 1 設立準備期間(おおむね77年5月末迄) STAGE 2 基礎確立期間(おおむね78年5月末迄) STAGE 3 初期活動期間(おおむね79年11月末迄)</p> <p>実績</p> <p>1. 専門家派遣…77~79年 13名 80年 18名 2. 機材供与… 77年 106,852千円 78年 8,670千円 3. カウンターパート受入 77~79年 11名 80年 4名</p>		<p>進行・活用</p> <p>提言内容の現況に至る理由</p>
					その他の状況
					<p>タイ国の家具製品輸出額は1976年調査当時の200million bahtsから1995年には8.5倍の17,000bahtsへと順調に伸びている。</p> <p>現在同センターでは、国内民間コンサルタントに委託して、今後のタイ国家具産業のすすむべき方向性についての総合的調査を実施している。調査期間は5年間の予定で、この調査結果を待って新たな家具産業振興計画を検討するものと思われる。(96年10月現地調査結果)</p>

個別プロジェクト要約表 THA 102

1999年 3月改訂

国名		タイ		予算年度	55~56	報告書提出後の状況
案件名		和	ナムバイチャム河水力発電開発計画調査	実績額(累計)	93,320千円	81年7月に提出された最終報告書ではMae Pai No.6とMae Chaem No.5の両地点が優先地域とされ、引き続きF/Sを実施すべきであると提言された。この提言を受けてMae Chaem No.5についてはカナダ国際開発庁(CIDA)の援助を受けてF/Sが実施された。Mae Pai No.6については、EGATによりF/S調査を日本側に要請する動きが83年であったが、バイ川右岸側の山地全体が野生動物保護林に指定されていることが判明し、その後、具体化へ向けての調査は行われなかった。 現在までのところ、本計画調査の提言に従って水力発電所が建設される見通しはない。環境問題への関心の高まりにより、タイ国内で新規のダムを建設することは、事実上ほぼ不可能になったというのが、EGAT当局者を含めた関係者の共通した認識である。(96年10月現地調査結果)
		英	Master Plan for the Pai and Chaem River Hydroelectric Power Development in the Kingdom of Thailand	調査延人月数		
調査団		調査の種類/分野	M/P/水力発電	最終報告書作成年月	81.7	
		調査団員数	9	コンサルタント名	電源開発(株)	
		現地調査期間	80.11.11~81.1.19	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	National Energy Administration (NEA, 国家エネルギー庁)	
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	中止・消滅
1. 計画の概要 調査目的・調査内容 タイ政府が計画中の「ナムバイ・チャム河水力発電開発計画」地域について、同計画の推進に必要なマスター・プランを策定し、その結果を報告書として完成することを目的とする。 56年度は、国内解析作業を行って、ドラフトファイナルレポートを完成し、タイ(NEA)に説明を行い、その後にファイナルレポートを完成して送付した。 2. 結論及び勧告 Mae Pai No.6及びMae Chaem No.5の両地点は今後F/Sを実施すべきであり、またMae Pai No.1及びMae Chaem No.4の両地点も調査を引き続き推進することが望ましいと結論され、その旨勧告した。					提言内容の現況に至る理由	THA005クワイヤイ河上流ダム中止をきっかけに、この計画も具体化検討までに至らなかった。 なおEGATは、民営化されるのに伴い、民間独立発電業者(IPP)からの買電を増やす予定であるが、これら民間業者は初期投資が莫大で立ち上げまで7~8年もかかるダム建設よりも、火力発電所建設を指向している。(96年10月現地調査結果)
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 THA 103

1999年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	55~57	報告書提出後の状況
案件名	和	バンコク市配電網近代化マスタープラン計画調査	実績額(累計)	91,036千円	最終報告書提出後、このエリアA,B,Cに基づいて提言の大部分が実施されたとのことである。さらに報告書提出後の急激な需要増に対処すべく、86年になってMEAは需要予測の見直しを含めたマスタープランの見直しも実施した。また提言の実施は主にアジア開発銀行(ADB)からの借り入れにより賄った。当時OECPは地方電化の方に注力していた。また資金的な制約のために1)230KV送電線ルートの先行手配、2)変圧器管理システム、3)都心部配電線の地中化は実現しなかった。本計画調査終了後の進捗状況を概観すると、提言に沿っておおむね順調に実現化していると言える。 さらに、92年になって、MEAに電力を供給するEGATが「バンコク首都圏送電網増強計画調査(F/S)」を実施した。このEGATの「送電網」の増強方針に伴い、MEAの「配電網」の増強も必要となったことから、93年にJICAの協力を得て「バンコク首都圏配電網改善増強計画調査(F/S)」が実施され95年11月に最終報告書が提出された。このMEAのプロジェクトは第21次円借款で「配電網信頼性向上事業」として取り上げられ、今後5年間で実施することが決定している。(96年10月現地調査結果) 98.10現在：変更点なし
	英	The Master Planning Study for MEA's Distribution System in the Kingdom of Thailand	調査延入月数		
			調査の種類/分野	M/P/送配電	
調査団	団長	氏名 本間俊典	最終報告書作成年月	82. 9	
		所属 (株)EPDCインターナショナル	コンサルタント名	(株)EPDCインターナショナル	
	調査団員数	5	相手国側担当機関名	首都圏電力公社(MEA)	
	現地調査期間	81. 3. 2~81. 3. 22	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
タイ国では、主にEGATが電力開発を担当しそのEGATから電力供給を受けて、バンコク市とその周辺ではMEA(首都圏配電公社)が、またそれ以外の地域ではPEA(地方配電公社)がそれぞれ配電を受け持っている。MEAでは、配電設備利用率は全球一律50%程度と極めて低く抑えられており、この設備利用率の改善が重要な課題であった。なぜ低いのかというと、主要な設備をすべて2重構造にし、設備の1ユニットが故障した時にはもう1ユニットで救済するという考え方に起因していた。 82年9月に提出された本計画調査の最終報告書では、配電エリアを1ごとの「メッシュ」に分けてそれぞれの現状の負荷密度を調査することにより、MEA配電エリアをエリアA,B,Cに分けた。そして、それぞれのエリアの特性ごとに適正な高配電設備利用率を実現すべく、必要な設備更新・拡充の提言がなされた。 1. 実施期間:MEA 2. 主な提言内容 (1) 設備拡充計画 1) 配電用変電所拡充計画 2) 二次送電線拡充計画 3) 高圧配電線拡充計画 4) 後年度の都心への供給 (2) 投資計画 20年間で総額 61,840 百万円 (3) 投資についての勧告 1) 近年度 設備利用率の向上、変電所用地の先行確保 2) 遠年度 変電所用地の有効利用、ターミナル変電所用地230kv 送電線ルートの先行手配 (4) 投資に関連しての技術上の勧告 1) 近年度 ・二次送電線にTAACを採用 ・配電用変電所からの配電線引き出し数増加の対策 ・低圧系統の投資提言のための変圧器管理システム ・諸統計の整備 2) 遠年度 ・送電線、配電線地中化への新技術採用 ・電源規模の拡大に伴う短絡容量の増大に対する対策			(1) 提言の大部分が実施されつつある。 (2) しかし:230KV送電線ルートの先行手配 :変圧器管理システム :都心部配電線、送電線の地中化は実施が見送られている。 理由は、主として財務事情(資金の不足)によるものと思われる。 (3) 最近の急激な需要増に対処すべく、数多くの計画が立案されつつある。		進行・活用
					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 THA 104

1999年 3月改訂

国名		タイ		予算年度	57~59	報告書提出後の状況
案件名	和	省エネルギープロジェクト開発計画調査		実績額(累計)	206,764千円	
	英	The Study on the Energy Conservation Project in the Kingdom of Thailand		調査延人月数	70.04人月 (内現地30.28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	85. 1	
調査団	団長	氏名	植 政一/新倉 隆		National Energy Administration (NEA:国家エネルギー庁) Prapath Premmani (Secretary General)	98.10現在: 変更点は特に無し。
		所属	(財)省エネルギーセンター			
		調査団員数	2/8/77/27			
		現地調査期間	83.1.9~83.2.12/83.6.26~83.7.30/ 84.1.22~84.1.27/84.3.4~8.3.21			
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況
<p>1979年の第2次オイルショックに見舞われた直後に策定された第5次5ヵ年国家社会開発計画では、貿易赤字の縮小とエネルギーの輸入依存率の低減が唱われた。このような背景のもと各種の省エネ対策が立案されたが、特に工業セクターにおけるそれは重視された。しかし実施機関である当時のNEA(国エネルギー庁)はこの分野の経験が乏しかったため、技術移転を含めて本計画調査の実施が依頼された。本調査での提言および調査内容は次の通りであった。</p> <p>1) 省エネルギー法の制定と、それに基づく各種優遇策等の実施。 2) 半官半民の省エネルギー推進機関を設立し、民間企業に対する技術支援の実施。 3) 6業種55工場についてエネルギー診断を行い、業種別のエネルギー使用合理化がトランを作成した。</p>				<p>この提言に基づき、以下の通り実現化された。</p> <p>1) 92年4月に「省エネルギー促進法」が制定された。同法の骨子は、a)一定基準以上のエネルギーを使用する工場・建物を指定工場・建築物とし、定期的にエネルギー使用状況および省エネルギー計画の提出義務づけ、b)指定工場・建築物に対するエネルギー管理者の選任・届け出義務づけ、c)省エネルギー促進基金の設立による補助金支出と低利融資の実施、である。</p> <p>2) 半官半民の「タイ省エネルギーセンター(ECCT)」が85年4月に設立された。同センターはエネルギー診断およびエネルギー管理研修、広報、普及セミナー、情報提供等を実施しており、タイにおける省エネルギー推進中核機関として産業界で高い評価を受けている。</p> <p>3) 業種別のエネルギー使用合理化がトランは、NEAの改組して発足したエネルギー開発促進省(DEDP)内のEnergy Conservation Regulatory Divisionで活用されている。(96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>(*)より</p> <p>3. 個別短期派遣専門家89年2~7月に熱の専門家1名を3~5月に電気の専門家1名を派遣して、工場診断技術をはじめとする省エネルギー技術の普及・推進を行った。</p> <p>4. 92年10月にプロジェクト選定確認調査団を派遣し、タイ側の要望を調査した結果、省エネルギー計画アフターケアについての必要性を認め、93年1月に日本側へ要請した。</p> <p>5. 93年4月に事前調査団を派遣し、要請内容を確認した。</p> <p>6. 93年6月から95年3月までタイ王国省エネルギー計画アフターケア調査を実施した。</p> <p>7. NEAは、1992年10月に機構改革により、エネルギー開発促進局(DEDP)となった。</p> <p>8. 1994年10月にタイ王国省エネルギー調査のカウンターパート8名を受け入れ、以下の研修を実施した。</p> <p>(1)省エネルギー政策の的確な実施 (2)日本の省エネルギー推進税制 (3)エネルギー管理士制度 (4)エネルギー関連データベース</p>
						進行・活用
						その他の状況
						<p>技術移転例</p> <p>1. カウンターパートに対する現地でのOJTとしては、携行機材を使用して工場のエネルギー診断技術の指導を行った。</p> <p>2. カウンターパートの日本における研修としては以下のことを行った。</p> <p>(1)日本の省エネルギー政策研修 (2)産業界での省エネルギー推進方法研修 (3)工場の省エネルギー優秀事例研修 (4)エネルギー診断機材取扱研修(*)へ続く</p>

個別プロジェクト要約表 THA 105

1999年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	58~59	報告書提出後の状況
案件名	和	金属加工産業振興計画調査	実績額(累計)	83,429千円	第6次5カ年計画(87~91年)において金属加工産業の振興を開発政策の最重要施策として押し上げるための正当性を説明する資料として活用され、勧告の中の1つのプロジェクトに予算がつき閣議において実施されることが承認された。
	英	The Study on the Promotion of Metalworking Industries in the Kingdom of Thailand	調査延入月数	27.07人月 (内現地18.20人月)	
調査団	団長	氏名	滝 勇	調査の種類/分野	M/P/機械工業
		所属	(財)総合鋳物センター(現、素形材センター)	最終報告書作成年月	85. 1
	調査団員数	2/1/11/2	コンサルタント名	(財)素形材センター 石川島播磨重工業(株)	85. 1 MIDI設立計画基本設計調査 85. 6 プロジェクト方式技術協力事前調査 85.10 無償資金協力「金属加工機械工業開発研究所建設計画1/2」E/N(10.04億円) 86. 7 無償資金協力「金属加工機械工業開発研究所建設計画2/2」E/N(19.11億円) 86. 7 プロジェクト方式技術協力実施協議(R/D交換) 86.10-91.9 プロジェクト方式技術協力「金属加工機械工業開発振興」実施 91. 6 プロジェクト終了時合同評価(Joint Evaluation Report) 98.10現在:変更点なし
	現地調査期間	84.1.17~84.1.25/84.3.21~84.3.29/ 84.5.14~84.6.13/84.8.7~84.8.17	相手国側担当機関名 担当者名(兼位)	Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry Pisai Khongsamran 工業省工業振興局(工業振興局局長) Mr.Pisai Khongsamran 工業振興局局長	
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
<p>本調査が実施された1984年当時は、恒常的輸入超過、農業依存と未熟な工業部門を併せ持つ産業構造などがタイ国経済の問題点として指摘されていた。この点はタイ国政府も認識しており、産業構造の高度化を模索していた。とくに、育成に長期間を要するが、今後の産業構造高度化の過程において幅広い分野の部品供給を支える金属加工産業が重要視された。また将来は国内での需要を満たすのみならず、諸外国への輸出も見込まれていた。このような背景のもと、本調査は実施された。</p> <p>本調査では同国金属加工産業の実態、問題点、対応策等が検討され、最終報告書において14の振興プログラムと4つの個別振興プロジェクトが提言された。14の振興プログラムは法律、税制、金融、行政、人材育成、業界団体等に関する提言で構成されていた。また4つの個別振興プロジェクトとは以下の通りであった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 金属加工産業振興センター(MIDC)の設立 (事業内容:(1)人材育成、(2)情報伝達、(3)技術開発、(4)振興計画の企画調整等) 2) 新中小企業金融制度の創設(資金源:別途検討する。利率:プライムレート以下。) 3) 中小金属加工産業再配置プロジェクト(特に東部臨海工業地帯の関連下請工業小規模工場団地創設) 4) 金属加工品の輸出市場開拓調査 <p>(*)より また融資企業に対してコンサルタントによる経営指導も取り入れている。提言の中の第3プロジェクト(中小金属加工産業再配置プロジェクト(特に東部臨海工業地帯の関連下請工業小規模工場団地創設))については工業団地創設が工業省およびMIDIの管轄外とのことで、具体的な動きはしていない。ただし、コンケン、チェンマイ、チョンブリ等の地方都市にあるMIDI類似の工業センターの活動をMIDIはサポートしているという。</p> <p>提言の中の第4プロジェクト(金属加工品の輸出市場開拓調査)に関しては、同じ工業省内の輸出振興局(DEP)が輸出促進業務を専管しているということもあり、本格的な輸出市場調査はまだ行われていないようである。しかし、MIDI加盟企業が従来の国内でのExhibition参加のみならず、海外のExhibitionに金属加工部品の出展を開始しているとのことである。とくにイタリアでのExhibition参加の成果として、金属加工部品の輸出ははじまった。(96年10月現地調査結果)</p>		<p>その後、第6次5カ年計画(87~91年)策定過程において、金属加工産業振興を開発政策の最重要施策として押し上げるための資料としておおいに活用され、提言の中の第1プロジェクト(金属加工産業振興センター設立)が閣議で承認された。これを受けて、85年1月にMIDI(正式名称:機械工業開発研究所)設立計画基本設計調査が実施された。その計画に基づき85年10月と86年7月に無償E/N(計約30億円)が締結され、87年7月にはプロジェクト方式技術協力実施協議(R/D交換)が実施された。これらの経過を経て85年5月に同センター開所式が行われた。</p> <p>同センターでは提言に基づき人材育成、セミナー開催、製品検査等のプログラムが活発に実施されている。特に人材育成については88年に22の研修コースを実施して以来、95年にはCADやCNC操作コース等新設し計91コースが実施された。過去8年間で述べ1万1千人余が受講したことになる。また同センター内には2つの業界団体が事務所を構え、業界誌を発行して会員企業に情報提供をする一方、MIDIの事業内容につき常時協議しているとのことである。ちなみに研修コースの新設についてもこれらの業界団体から意見聴取を行っている。</p> <p>提言の中の第2プロジェクト(新中小企業金融制度の創設)については、工業省およびMIDIの管轄外とのことである。85年にOECEP 融資を受けた中小企業育成ツーステップローン(正式名称:IFCTローン(I))が新設され、金属加工産業の融資対象業種に指定され実績があがっている。金利はタイ国の民間通常融資より1~2%程度低く、返済期間等についても緩やかな条件である。(*)へ続く</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>MIDI設立以外は、本計画調査のカウンターパートである工業省産業振興局の管轄でない、あるいは権限がないとのことで実現が遅延している提言がある。</p> <p>(追加・情報) 上記の4個別プロジェクト以外に最終報告書で提言された14の振興プログラムのうち、中小企業近代化促進法等の制定について見ると、伝統的に新規立法は極めて困難とのことで進展はない。ちなみに中小企業関連法創設については88年に実施された「工業分野振興開発計画調査(THA111)」でも再度提言されたが進展はなかった。さらにその後93年に実施された「工業分野振興開発計画(裾野産業)調査(THA114)」でも再び同じ提言がなされたが、やはり進展はない。ちなみにこのような中小企業基本法が未だにないことが、効果的かつ総合的な中小企業施策が実施できない最大の原因になっているとの分析もある。この分析とはほぼ同様の認識を工業省も有しているが、立法権限は国会にある以上、如何ともし難いというのが現状であるとのことである。</p> <p>また大学における金属加工関連学科の拡充新設も提言されたが、工業省としては詳細を捉えていないとのことである。大学におけるカリキュラムについてはタイ国文部省の専管事項であり、もし拡充新設がなっていたとしても工業省および本計画調査とは関係ないとのことである。むしろMIDIに90余の独自の研修コースをがあり、このコースの講師として大学教授を招くことがある程度とのことである。</p> <p>また税制措置による創始産業への投資促進、および金属加工品の輸出に対する事業税・法人税・資材輸入の関税等の免除・減免等の税制優遇措置が提言されているが、これらはBOIの管轄である。(96年10月現地調査結果)</p>	<p>その他の状況</p>

個別プロジェクト要約表 THA 106

1999年 3月改訂

国名		タイ		予算年度	60~61		報告書提出後の状況																																													
案件名	和	ナムユアム川上流域水力発電開発計画調査		実績額(累計)	171,983千円		「ナムユアム川流域水力発電統合開発計画調査」として、電源開発(株)がF/Sを実施し、90年度に終了した。この中で、Nam Ngao (140MW)、Mae Lama Luan (240MW) の2つの発電所の統合開発計画が提案された。 98.10 現在：変更点なし																																													
	英	Master Plan Study on Nam Yuam River Basin Hydroelectric Power Development Project in Thailand		調査延人月数	59.85人月 (内現地22.50人月)																																															
				調査の種類/分野	M/P/水力発電																																															
調査団	団長	氏名	高島康夫	最終報告書作成年月	87. 3																																															
		所属	電源開発(株)	コンサルタント名	電源開発(株)																																															
	調査団員数	12		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	タイ国発電公社 Sommart Boonpiraks(Director) Payak Ratnarathorn (Chief) Prasit Srisaichua(Asst. chief)																																															
	現地調査期間	85. 7. 0~87. 3. 0																																																		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	中止・消滅																																													
<p>提言の内容：本スタディによって浮上した地点はユアム川支流ヌガオ川に位置するMae Ngao地点であって、F/Sの実施と追加調査工事を勧告している。</p> <p>提言の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトサイト：タイ国西北部サルウィン川水系ユアム川上流域 総事業費：3,833.4百万B (うち外貨分1,874.3百万B) (1B=6円) プロジェクト範囲：タイ国西北部サルウィン川ユアム川上流域において、9つの候補地点より、4つの主要プロジェクトを選定し詳細な検討を実施。 				F/S THA104を実施(90年3月終了)		提言内容の現況に至る理由	<p>提言内容に基づきF/S調査(THA104を参照)が実施され、1990年3月に最終報告書を提出した。その後、タイ国の法律で義務づけられた環境影響評価調査を1991年から1994年までの予定で実施した。しかしその実施中に、タイ政府が環境保護のため北緯18度以北での水資源開発を事実上凍結するとの方針が内々に伝えられたため、この計画および上位計画である本マスタープランの実現は断念されるに至った。タイ国政府は1995年に正式にこの18度以北規制方針を閣議決定した。この閣議決定によりタイ国内での新規水資源開発は事実上ほぼ困難となったと認識されている。(96年10月現地調査結果)</p>																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Mae Ngao</th> <th>Mae Rit</th> <th>Mae Rit 2a</th> <th>Upper Yuam 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム高さ(m)</td> <td>114</td> <td>87</td> <td>38</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>貯水量(MCM)</td> <td>661.2</td> <td>85.7</td> <td>3.2</td> <td>421.4</td> </tr> <tr> <td>有効落差(m)</td> <td>82.5</td> <td>68.5</td> <td>126.9</td> <td>41.0</td> </tr> <tr> <td>使用水量(Cms)</td> <td>166.2</td> <td>41.2</td> <td>10.4</td> <td>53.0</td> </tr> <tr> <td>設備容量(MW)</td> <td>116.9</td> <td>24.0</td> <td>11.2</td> <td>18.5</td> </tr> <tr> <td>年間発電電力量(GWh)</td> <td>245.2</td> <td>61.5</td> <td>43.6</td> <td>54.46</td> </tr> <tr> <td>建設費10MB</td> <td>3.373</td> <td>1.273</td> <td>698</td> <td>1.791</td> </tr> <tr> <td>B/10MB</td> <td>1.305</td> <td>0.82</td> <td>0.858</td> <td>0.503</td> </tr> </tbody> </table>					Mae Ngao	Mae Rit	Mae Rit 2a	Upper Yuam 1	ダム高さ(m)	114	87	38	62	貯水量(MCM)	661.2	85.7	3.2	421.4	有効落差(m)	82.5	68.5	126.9	41.0	使用水量(Cms)	166.2	41.2	10.4	53.0	設備容量(MW)	116.9	24.0	11.2	18.5	年間発電電力量(GWh)	245.2	61.5	43.6	54.46	建設費10MB	3.373	1.273	698	1.791	B/10MB	1.305	0.82	0.858	0.503			その他の状況	
	Mae Ngao	Mae Rit	Mae Rit 2a	Upper Yuam 1																																																
ダム高さ(m)	114	87	38	62																																																
貯水量(MCM)	661.2	85.7	3.2	421.4																																																
有効落差(m)	82.5	68.5	126.9	41.0																																																
使用水量(Cms)	166.2	41.2	10.4	53.0																																																
設備容量(MW)	116.9	24.0	11.2	18.5																																																
年間発電電力量(GWh)	245.2	61.5	43.6	54.46																																																
建設費10MB	3.373	1.273	698	1.791																																																
B/10MB	1.305	0.82	0.858	0.503																																																

個別プロジェクト要約表 THA 107

1999年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	61~62	報告書提出後の状況
案件名	和	工業規格・検査・計量制度振興計画調査	実績額(累計)	95,096千円	無償資金協力 ・「工業標準化・工業計量試験センター建設計画(1/2)」 88.11. 26.48億円 ・「工業標準化・工業計量試験センター建設計画(2/2)」 89.7. 15.94億円 プロジェクト方式技術協力 ・「工業標準化試験研修センター」(89.12.-94.11.) 専門家派遣 44名、カウンターパート受入 23名 機材供与 106057千円 94年6月に最終評価ミッションが派遣され、当初の予定通り94年11月末日を以て協力期間は満了した。(96年10月現地調査結果)
	英	The Study on the Development Programmes of Industrial Standardization, Testing and Metrology in Thailand	調査延人月数	54.50人月 (内現地15.50人月)	
			調査の種類/分野	M/P/その他	
			最終報告書作成年月	87. 11	
調査団	団長	氏名 柿沼幹二	コンサルタント名	(財)日本規格協会 (財)日本品質保証機構	相手国側担当機関名 Kanya Sinsakul (Director) 担当者名(職位) タイ国科学技術研究所 Siri Nandhasri (Director)
		所属 (財)日本規格協会理事			
	調査団員数	14			
	現地調査期間	87.2.25~87.3.26			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況
<p>本計画調査は、工業製品の規格・基準および認証制度の振興を図ることにより、タイ国工業製品の品質を改善して国際競争力を高め、輸出振興およびタイ国内市場において輸入品に負けずにシェアを維持すること等を目的として実施された。この規格・基準および認証制度の振興は第6次5ヵ年計画でも重要な施策として位置付けられた。これを受け、科学技術省(MOSTE)所管の公益法人タイ国家科学技術研究所(TISTR)より試験・計量・校正サービスの能力向上に関する調査要請が出された一方、工業省工業標準局(TISI)からも工業規格試験機能向上のための試験所および試験器材の無償資金協力要請が出された。結局、年次協議およびその後の事務レベル協議の末、両要請を一本化し、開発調査の枠内で工業標準化および試験・検査・計量制度の振興マスタープラン調査を実施することでJICA、TISTR、TISIの三者が合意し、1987年12月に最終報告書が提出された。最終報告書ではタイ国工業規格に関する総合的な分析を行い、17の問題点を明らかにしたうえで18振興プログラムを提言している。それらに加えて2センター設立プロジェクトを詳細に提言している。</p> <p>プロジェクトサイト： バンコク市内または近郊の閑静な場所</p> <p>総事業費： 44.6億円(うち外貨分7千万円)</p> <p>プロジェクト範囲： (1) 研究開発における試験 (2) 標準の確立と計量校正サービスの充実 (3) 工業規格に基づく試験 (4) 工業標準化、品質管理に関する研修</p>			<p>「工業標準化・試験・研修センター」(TISI管轄)と「工業計量・試験センター」(TISTR管轄)の2センター設立については実現した。88年11月と翌89年7月にE/N(建物建設及び機材供与)が締結され、バンコク市郊外バンブー工業団地内に隣接して二つのセンターは設立された。</p> <p>その後、前者の「工業標準化・試験・研修センター」に対し、5年間のプロジェクト方式技術協力を実施(5年間)し、標準化・品質管理、試験の2分野を中心に技術移転が行われた。プロ技の内容は主に専門家派遣(長期12名、短期21名)、カウンターパート受入(23名)、機械保守(約94,000千円)であった。その後、同機材の修理・保守管理指導に必要な資材の選定に関するフォローアップ(修理班派遣)も行われている。このセンターには「電気電子」「機械」「工業材料」「化学」「建設材料」「食品・農業製品」の6分野の試験室があり、それに加えて民間企業内での試験の普及を支援する研修課がある。どの試験室も最新の試験器材を先進国(主に日本)から随時調達しており、高い試験制度を実現している。このセンターの試験である一定以上の性能を示さなければ販売できない製品もあり、その試験をパスした場合には日本のJISマークにあたるTISマークが付与される仕組みになっている。また自社に試験設備がないため、性能を確認する目的でこのセンターに持ち込まれる任意試験もかなりの数にのぼる。試験実施総数は91年の約500件から95年には1800件まで増えている。</p> <p>一方後者の「工業計量・試験センター」に関しては、プロ技は実施されず、個別専門家派遣が派遣された。(96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>本調査の結果を踏まえ、提案業務を担当している工業省工業標準局(TISI)の機能強化・人材育成を通じて工業製品の品質管理を強化し、それらの品質向上を図るための協力要請が行われ、無償資金協力により工業標準化・試験・研修センター及び工業計量・試験センター用の建物建設、機材購入に必要な資金が供与された。その後、同機材の修理・保守管理指導に必要な資材の選定に関するフォローアップ(修理班派遣)も行われている。また、工業標準化・試験・研修センターに対しては、プロジェクト方式技術協力を実施され、標準化・品質管理、試験の2分野を中心に技術移転が行われた。(96年10月現地調査結果)</p>
					進行・活用
					その他の状況
					<p>アイロン、冷蔵庫、蛍光灯、鉄鋼棒、電線といった製品についての性能標準化に果たした役割は評価されるが、電気電子関連および自動車関連の部品(いわゆる裾野産業製品に属する)の標準化については現在までのところ対象外のようなものである。しかしこの種の裾野産業製品に対する標準化の需要は高まっており、TISIが対象とする製品の範囲を従来の概念を超えて広げることが望まれる。(96年10月現地調査結果)</p>

個別プロジェクト要約表 THA 108

1999年 3月改訂

国名		タイ		予算年度	62~63	報告書提出後の状況
案件名	和	ラムチャバン工業基地開発計画調査		実績額(累計)	121,233千円	1) 提言に沿って、現地に、事業主体であるIEATの事務所が設立された他、サービス施設についても充実が図られている。 2) はほぼ分譲が終了し、主要な企業の操業が始まっている。 98.10現在：特に変更点なし
	英	The Study on the Leam Chabang, EPZ/GIE Industrial Promotion in the Kingdom of Thailand		調査延入月数		
				調査の種類/分野	M/P/工業一般	
				最終報告書作成年月	89. 1	
調査団	団長	氏名	飯島貞一	コンサルタント名	(財)日本立地センター	相手国側担当機関名 担当者名(職位)
		所属	(財)日本立地センター常務理事			
	調査団員数	20	東部臨海開発委員会事務局			
	現地調査期間	88. 5. 16~88. 10. 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>タイ政府は1982年に世銀融資を得て、ラムチャバン工業団地を含む東部臨海開発マスタープランを作成した。同プランは大規模な産業基盤と国際的な物流拠点をバンコク首都圏以外の地域に形成し地方分散をはかることを目的とした、タイ国内における大規模工業団地開発の先駆けであった。その後1985年から1991年頃にかけて、OECD融資によりラムチャバン工業団地の過半のインフラ整備が行われた。1988年、このラムチャバン工業団地の一応の完成を目前に控えて、入居企業選定・企業誘致・工業団地運営等についての指針を提供するため本調査が実施された。そのうち入居企業選定のために、2段階の選定基準案を策定し提示した(スクリーニング・クライテリアとターゲットイング・クライテリアの2枚の企業選定評価シート)。また本調査のそのほかの提言は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 効率的プロモーション活動の実施 - 投資インセンティブの改善 - IEATの組織改正 (Policy Coordination Section等の創設) - 各種新施設の建設 - 工場立地手続きの簡略化 - IEATと入居企業の維持管理業務分担の明確化 - 中小企業団地の設立 等 				<p>1996年度現地調査によれば、本調査の主たる成果物である2枚の企業選定評価シート(案)はかなり活用されているという。提案された評価項目も企業選定基準の参考とされている。</p> <p>「効率的プロモーション活動の実施」は、本工業団地の概要・投資メリットを説明するパンフレット、ビデオ等を日本語、英語、中国語、タイ語で作成して企業誘致に役立っている。</p> <p>「各種新施設の建設」は、まずオーストラリアの協力を得て技術者学校が工業団地内に新設される予定である。すでに進出企業の社員の子弟教育のためにインターナショナル・スクールが開校されており、将来は工業団地内にも建設予定。通信回線は順次増設中であり、特筆すべきは会議場とそれに付随する最新通信設備を集積したGlobal Access Centerという区画を設けたことである。ここからは通信回線により首都バンコクとのテレビ同時会議が可能。</p> <p>「工場立地手続きの簡略化」は報告書のなかで近隣諸国における工場立地申請手続きの平均が1~1.2年であることが指摘され、この短縮が提言されていた。この提言を受け、進出申請から進出の内認可が通知されるまで約25日間、実際に工場が建設され最終的な工場操業許可がでるまで約3ヵ月間と大幅に改善されている。</p> <p>「中小企業団地の設立」については特にそのための施策は実施していないが、進出した日系大手ア셈ブリー企業が国産化率引上げ政策に対応して系列の日系中小部品メーカーを同工業団地内に進出させている。しかし提言が本来狙ったバンコク周辺からのタイ資本中小部品メーカーの移転は、ほとんどない。(96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>当財団に、企業アンケートのその後の反応として、企業等からの問い合わせがあり、それに応答した。相手側にも紹介等の連絡を行った。その後、日本立地センター職員が現地へ出向き、事業進捗状況を確認し、企業紹介等に役立っている。また港湾、道路等インフラ事業、経済環境が改善されたことで、予想以上に早く進んでいることがわかった。</p>	<p>その他の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> - ラムチャバン工業団地営業開始直前にカウンターパートの研修が日本において行われた。これにより、体制、支援制度等の検討が進んだ。 - 96年からの第8次5ヵ年計画でのラムチャバン工業団地関連の投資必要金額は176,317万バツ。資金調達予定先については明らかではない。 - 東部臨海工業地帯における第2の国際港は、ウータバオ(地名)に建設予定。(96年10月現地調査結果)

個別プロジェクト要約表 THA 109

1999年 3月改訂

国名		タイ		予算年度	61~63	報告書提出後の状況
案件名	和	工業用水合理的な使用計画調査		実績額(累計)	198,364千円	報告書の内容を検討して今後の進め方を計画中だが、具体的な提言実現はない。 以上、提言内容を実施するには、相手国担当機関(工業省工場局)の体制(人員、組織等)、予算等の整備が必要で、早急の実施は難しかったと考えられる。しかし1996年10月現在、工業用水合理的な使用に関する独立のセンター設置計画(総予算1000万バーツ、建設予定地チョンブリ)が決まっており、本調査の提言内容が順次実現する可能性がある。その計画においては、ライセンス付与制度の導入を検討中とのことである。これは個別工場に事業計画および運転計画を提出させ、あらかじめ定めた基準に適合すればライセンスを付与し工業用地下水を供給するが、ライセンスがなければ供給しないという計画である。現在そのセンターの事業内容の細部を検討中であるが、このほかにも調査体制の充実などが含まれるようである。また、このセンター計画立案には本報告書が参照されたとのことである。またセンター運営開始時には個別専門家派遣を希望するとのことであった。(96年10月現地調査結果)
	英	The Study on the Effective Use of Industrial Water in the Kingdom of Thailand		調査延入月数	71.60人月 (内現地21.70人月)	
				調査の種類/分野	M/P/工業一般	
調査団	団長	氏名	橋本尚人	最終報告書作成年月	89. 3	
		所属	(財)造水促進センター	コンサルタント名	共同事業体:代表 (財)造水促進センター	
		調査団員数	10	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	工業省	
		現地調査期間	87. 10. 12~87. 12. 10 88. 7. 14~88. 7. 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
<p>本調査は、バンコクでの地下水くみ上げにより近年深刻化している地盤沈下懸念および増大する工業用水需要に対処するため実施された。提言として以下の事項が挙げられた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 合理化普及セミナー開催による技術指針の普及・徹底 2) 量的・地域的に対象工場を拡大しての工場調査の実施 3) 適当な工場を選び合理的な使用設備を付与して合理化の効果を実証して周知する。 (「デモンストレーション・プラント」構想) 4) 巡回指導による技術指針の実現 5) 個別工場の要望に応じた専門家派遣による技術指導 <p>これ以外に報告書内で税制・金融制度の優遇措置、法制度の充実、工業向け地下水料金の値上げ等を提言。</p>				<p>本調査実施中に合理的な使用に関するセミナーが2回実施された(1回は官公庁・大学等が対象で、1回は民間企業が対象)。ただしこのこれらのセミナーに準じての開催を提言された合理化普及セミナーが、その後開催されたという情報はない。また量的・地域的に拡大した工場調査の提言もその後実現していない。「デモンストレーション・プラント」構想は詳細は定かではないが現在部内で検討中。巡回指導・個別工場専門家派遣についても特に進展しているとの情報はない。ただしこの提言を受けて日本に専門家派遣を要請中。</p> <p>税制・金融措置および法制度の充実については本部署の管轄外のこともあり、特段検討されていない。工業向け地下水料金の値上げは実施されており、1988年の1.5バーツ/立方メートルから段階的に引き上げられ現在は3.5バーツ/立方メートルとなっている。ただし、この段階的値上げが地下水くみ上げ抑制を意図して実施されたものかは明らかではない。(96年10月現地調査結果)</p>		<p>提言内容の現況</p> <p>遅延</p>
						<p>提言内容の現況に至る理由</p>
						<p>その他の状況</p> <p>この調査では工業用水のくみ上げだけを問題としているが、飲料水等その他の用途への水供給の考察がないため、地盤沈下と地下水くみ上げに関する包括的な調査にはそもそもなっていないとも言える。かりにこの地盤沈下の問題に本格的に取り組むとすると、複数のカウンターパートと組むことを検討せねばならないかもしれない。ちなみにバンコク市は毎年2.5cmずつ地盤沈下している。(96年10月現地調査結果)</p>

個別プロジェクト要約表 THA 110

1999年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	62~2	報告書提出後の状況
案件名	和	サムットプラカン工業地区大気汚染環境管理計画調査	実績額(累計)	334,671千円	<p>本調査以降、MOSTE内で公害管理局は着実に拡充され職員数は15人から80人となった。また職員を対象としたセミナーやワークショップも年間15~20前後開催され、大学の環境関連学部の協力も得つつ活発に実施されている。</p> <p>省エネの啓蒙活動については、産業界に対してプロモーション活動を実施しているほか、エネルギー供給側のEGATがかなりの予算を投入して活発な活動を実施している。</p> <p>以上が各提言の実現状況である。本計画調査終了後の進捗状況を概観すると、短期・長期にわたるほぼすべての提言が順調に実現化していると言える。またその提言実現により、大気汚染に関する測定数値は着実な改善を示している。それに加えて現在、バンコク市内に20の公害モニタリング・センターが既に設置され測定業務を行っている。(96年10月現地調査結果)</p> <p>以上のように、従来型の排気ガスに関する大気汚染の管理については着実な進展を見せているが、タイ国では規制対象となっていない揮発性有機化合物(VOCs)による各地の工業地区における土壌汚染、大気汚染が深刻化している。とくに、近隣小学校の移転問題等も起き、対策が急がれている。このような状況下で、通商産業省グリーンエイドプランの97年度プロジェクトとして、VOCs汚染調査法に関する研究協力が実施された。(*)へ続く</p>
	英	The Study on the air quality management planning for the Samut prakarn industrial district in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	78.78人月 (内現地26.92人月)	
			調査の種類/分野	M/P/その他	
			最終報告書作成年月	1991. 1	
調査団	団長	氏名	山田 剛	(社) 産業環境管理協会 Office of National Environment Board (ONEB) Mr. Sangsant Panit (Acting Chief of Air and Noise Section) Dr. Supat Wang Wong Watana (Environment Officer)	
		所属	(社) 産業環境管理協会		
		調査団員数	2/10/7/1/9/1/1/6		
		現地調査期間	87.12.14-12.20 /88.1. 6-2.2 /88.3.3-3.27 88.4.24-5.5 /88.7.4-7.28 /88.9.11-9.21 88.11.13-11.23 /89.1.17-1.28		
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
<p>本計画調査が要請された当時、サムットプラカン工業地区の3分の1にあたる数地で既に2500余の中小工場が操業していた。これに加え、近隣のチャオプラヤ川を行き交うフェリーボート(1300台/日)からの廃棄ガス、および新設された高速道路からの廃棄ガスが加わり、この地区の大気汚染は既に深刻なものであった。今後、数地の残り3分の2にバンコク周辺からの工場移転が見込まれ、さらなる大気汚染の悪化が懸念されていた。</p> <p>このような背景のもと本調査は実施され、同工業地区における大気汚染物質・排出源・排出量の測定等を行ったあと、改善策の検討、タイ経済に与える影響の分析、現行の行政組織・法体系に関する分析を行っている。これらの現状分析を踏まえ、1991年1月の最終報告書で短期と長期に分けた提言が行われた。短期では、1)本調査で行われたサーベイの継続的実施、および2)モニタリング・システムの拡充が提言された。長期では3)環境管理基本法の制定、4)工場への排出規制の実施、5)環境基準の見直し、6)行政組織の改編・拡充、7)職員の訓練、8)省エネ啓蒙の実施等が提言された。</p>		<p>この短期の提言を受けて、本調査でおこなわれたのと同様のサーベイが毎年実施されている。さらに報告書が提出された91年に、MOSTEは同省の通常予算によりモニタリング・システムの全面的刷新を行った。</p> <p>また長期の提言のそれぞれの実現状況についてみると以下の通りである。</p> <p>タイ国では、同国会の伝統とも言えるほど新規立法が難しい。しかし主要政党間の混乱からテクノクラートのみで構成されたアナン内閣が成立した91年から92年にかけては、従来審議が遅延していた数多くの有力な法案が成立した。公害対策基本法である[Enhancement and Construction of National Environmental Act]も10年近く経って、突然92年に国会を通過した。この法案には首相自らの後押しがあったことが影響したようである。その後この法律に基づいて、環境基準の見直し権限や工場への排出規制権限等がこの公害管理局(PCD)に付与され、公害対策行政の大幅な充実・強化が進展して今日に至っている。またこの法律を根拠として、公害管理局(PCD)が公害の苦情をうけて調査を実施し、調査結果を同じMOSTE内のIndustrial Work Departmentに報告しこの部局が調査対象工場に改善命令等を出す仕組みも整備された。(96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>(*)より このプロジェクトでは、トリクロロエチレンなどの5種のVOCsを対象にして、ある工業地区の地質、土壌・地下水汚染、大気汚染の調査手法の技術移転、これらの物質の使用・管理状況の調査などが行われる。これらの結果を踏まえて、今後は、汚染調査の実態、修復などの協力が必要となる。(1997年8月現在)</p> <p>また、98年度の本プロジェクトとして、Map Ta Phut工業団地をモデル対象地区とした本格的な大気拡散シミュレーションソフトの供与が予定されている。サムットプラカンプロジェクトでは、大気拡散シミュレーションソフトの供与が行われていないため、Map Ta Phut工業団地をモデルとしてシミュレーションソフトを供与し(ワークステーションを含む)、その取り扱いに関する技術を移転することにより、他のすべての地域の大気拡散シミュレーションがタイ国独自で行えるようになる。(1998年10月現在)</p>	<p>その他の状況</p> <p>今後は地方にも同様のモニタリング・センターを拡張していく方針で、来年中には計54になる予定である。サムットプラカン地区での本プロジェクトはこれらモニタリング・センターの設置とネット・ワーク化にたいへん役立った。(96年10月現地調査結果)</p>

個別プロジェクト要約表 THA 111

1999年 3月改訂

国名		タイ	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)	476,797千円	MIDIの機能強化については、設立当初20程度であった研修コースが現在は約90にまで充実しており、業界段階機関誌等を通じての情報提供、大手・外資企業と独立中小企業との「結び」事業、日本での研修JICA専門家招請の実施等、提言に沿った内容が幅広く実施されている。また、テキスタイル、ガーメント産業のTID及び木製家具のFIDCは着実に機能が強化されており、また陶磁器産業の「ランバンセラミックセンター」は提言を受けてその後設立された。ただし、玩具産業の「玩具産業振興機関」は現在まで設立の動きはない。中小企業法等の制定について見ると、立法権限は国会にありその国会では伝統的に新規立法は極めて困難とのことで進展はない。BOI投資奨励業種としての認定については、本調査対象業種のうち金型加工、プラスチック加工、陶磁器(セラミック)等がその後認定されたが、大規模投資が主たる対象である。 付加価値税(VAT)はその後導入された。また上記の通り中小企業向けのBOI認定企業並み税制・関税優遇措置については、さらなる弾力的運用が望まれているところである。また各種輸入関税免除措置の提言については、 セラミック について原材料の輸入関税免除が実現したとのことである。(**)へ続く
	英	Study on Industrial Sector Development	調査延入月数		
調査の種類/分野	M/P/工業一般	最終報告書作成年月	90. 10		
コンサルタント名	日本貿易振興会 日本鋼管(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Department of Industrial Promotion 工業省 工業振興局		
調査団	氏名	井上 朗			
	所属	日本貿易振興会			
	調査団員数	13			
	現地調査期間	88.1.31-88.3.30 (12)/88.6.1-88.6.15 (11) 88.11.1-88.12.20/89.3.7-89.3.26 (計20) 89.11.1-89.12.20 (11)/90.6.11-90.6.30 (11)			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況
<p>輸出拡大から取り残された中小企業、また輸出産業を支えるべき金型加工品など裾野産業でもそれに対応できていない中小企業が多い7業種を対象に本計画調査は実施された。(金型産業、玩具、木製家具、テキスタイル、ガーメント、プラスチック加工品、陶磁器)。この計7業種について産業育成および輸出振興のための総合プログラムを策定。</p> <p><行政組織改編> 金型産業については、工業省工業振興局(DIP)と商工省輸出振興局(DEP)との政策調整・連携を提言。また工業省内に「資料・情報センター」の設立を提言。 他6産業についても、DIPとDEPとの政策調整・連携を提言。またプラスチック加工品、陶磁器ではとくに政府部内に「政策担当ユニット」(振興策作成実施、民間団体との協力、情報整備、関係機関との調整)の設立が新しく提言されている。</p> <p><公的サービス機関設立> 金型産業についてはMIDIの機能強化を提言。具体的には専門家の招請、金型研修機能の強化、OJT、情報提供、学会の組織・運営、国内技術交流(大手/外資企業と独立中小企業)の推進等である。 他6産業については、玩具で「玩具産業振興機関」が詳細に提案されている。セラミック、ガ、ン、木製家具では既存のTID及びFIDCの強化が提言されている。また陶磁器では「ランバンセラミックセンター」設立が詳細に提案されている。</p> <p><法整備・政策的配慮> 金型産業では「中小企業法」の早期制定・施行が提言されている。加えて「金型加工」のBOI投資奨励業種への指定が提言されている。 他6産業はBOI投資奨励業種としての認定あるいは弾力的運用を求めている。</p> <p><税制・関税措置> 金型産業では付加価値税の早期導入(当時政府内で検討中)が提言された。BOI認定企業並み税制・関税優遇措置に加え金型生産用機械の輸入関税免除が提言されている。 他6産業では玩具、プラスチック加工、陶磁器では生産機械の輸入関税免除、セラミック、ガ、ン、プラスチック、陶磁器では原材料の輸入関税免除が提言されている。木製家具では「ガク」輸出税の引き下げが提言されている。</p> <p><金融措置> 金型産業ではツーステップローンの導入が提言されている。加えて既存の制度金融機関(ITFC, SIFO)の積極活用と、中央銀行輸出リファイナンス制度の信用枠拡大・優遇金利設定(市中金利に連動)が提言されている。また中小輸出業者のための輸出信用保証機関の新設も提言。他6産業では6業種とも既存の制度金融の適用が提言されている。(*)へ続く</p>			<p>(**)より 92年に円借款「AJDFカブリー-B」(92.9.14調印、343.75億円)が供与されタイ産業金融公社とクルンタイ銀行を通じてタイの中小企業に対して優遇金利の中長期資金を供与。 金型産業ではThai Mot and Die AssociationとThai Foundry Industry Associationの2業界団体が設立され、双方ともMIDIの協力を得て定期的に業界誌を発行しているとのことである。またプラスチック産業についてはThai Electrical Plating Forumが約100社の参加を得て設立された。 89年以降、工科大学の新設、工学部の増設が相次いでいる。しかしMIDI(金型機械産業振興センター)とFIDC(家具産業振興センター)等の工業省産業振興局管轄の公的サービスセンターが設立されている場合には、そこで職業訓練コースを充実させているとのことである。また資格制度については労働省の管轄とのことで、工業省産業振興局は現在までのところ検討していない。 金型産業、プラスチック加工、家具等の分野においては、日系企業との合併事業がかなり見られる。ただし、海外市場調査や輸出ミッションの派遣等の輸出戦略に関する事項は工業省内でも輸出振興局(DEP)の管轄とのことで、進捗状況の詳細は述べられていない。(96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>本計画調査は産業振興と輸出振興をセットで検討し、法律、税制、関税、金融、人材育成等について幅広い提言がなされているにも関わらず、報告書が提出されたカウンターパートは当然ながら工業省産業振興局のみであった。このため、産業振興局に権限のない分野の提言については実現が遅延していることが多い。</p> <p>(*)より <業界団体関連> 金型産業では金型メーカーの業界団体「金型工業会」の設立と定期的「金型情報誌」の創刊が提言されている。 他6産業では、業界団体は既にあつたが、プラスチック加工では一歩進んで、業界団体と関係政府機関から成る「プラスチック産業連絡会」の常設が提言されている。</p> <p><人材育成> 金型産業ではMIDI、King-Monkhut工科大学、金型工業会共同の金型工緊急養成プログラム(新人、熟練2コース)が提言されている。加えて学校職業教育における金型加工業関連学科の規模と質の拡大が提言されている。また資格制度の整備も提言。 他6産業では玩具、陶磁器は提言された独立機関での研修を提言。セラミックでは大学拡充、木製家具は職業学校の拡充、ガ、ンでは既存研修の拡充がそれぞれ提言されている。ガクではEIPC内にプラスチック研修新設が提言されている。</p> <p><その他> 金型産業では金型産業外国メーカーの誘致と合併事業の推進が提言されている。 他6産業では、6産業とも海外市場調査、見本市の開催、輸出ミッションの派遣、外資の投資・合併誘致等が提言されている。</p>
					その他の状況
					タイでは伝統的に省庁間の協力関係が希薄であると言われるが、この傾向は工業省内部でも見られ、本計画調査のカウンターパートである工業省工業振興局(DIP)によると、DIPとDEPとの政策調整・連携は実施されておらず現在でも模索されていないとのこと。(96年10月現地調査結果)

個別プロジェクト要約表 THA 112

1999年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	3~5	報告書提出後の状況
案件名		和	悪臭防止管理計画	実績額(累計)	211,827千円
		英	Study on Prevention and Control of Offensive Odors from Small and Medium Scale Factories in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	40.62人月
調査団		氏名	牧山聡	調査の種類/分野	M/P/その他
		所属	(株)環境工学コンサルタント	最終報告書作成年月	94. 1
		調査団員数	8	コンサルタント名	(株)環境工学コンサルタント
		現地調査期間	92.10~94.1	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	工業省工業局 Mr. Issra Shoatburakarn (技術課長) Mr. Sunaree Veerasawadrak (係長) Mr. Sugunya Banapaesat (係長)
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況
<p>本調査(1992.10~1994.1)では調査対象の4業種8工場の悪臭測定を実施し、悪臭発生源および発生量を推定し、各業種における防臭対策を短期、中期、長期に分けて提案。</p> <p>短期対策としては、悪臭対策研究委員会の設置、2年以内の本格的実態調査の実施、対策マニュアルの作成等が提言された。また本調査で使用した測定機器および分析室の活用による測定技術の普及・研修の実施が併せて提言された。</p> <p>中期対策としては、測定器材の本格整備、「モデル工場(モニタリングをかける工場)」の選定、悪臭関連の法律整備による規制開始等が挙げられた。</p> <p>長期対策としては測定の定期化、規制の継続、産業廃棄物工場の建設、個別企業に対する財政的助成措置等が提言されていた。</p> <p>ボリヴィア国ラパス市清掃機材整備計画及び都市清掃機材整備計画フォローアップ協力(調査団派遣) 運営改善調査 田中雄二 1998.3.3-1998.3.31</p>			<p>これらの提言をうけて工場省工場局内に分析室を本調査終了後も存続させ、供与された悪臭測定機器を使用し測定技術の研修が行われている。また、本調査期間中(1993年2月と7月)には工場局職員(カウンターパート)3名を研修員として受け入れそれぞれ約1ヶ月間、悪臭測定方法及び悪臭防止対策の研修を行っている。さらに1994年10月にタイ政府より日本政府に対し、悪臭測定及び悪臭規制確立の専門家の派遣の要請が出された。これにより1996年4月から1997年2月まで、悪臭測定に関する専門家2名が派遣され、悪臭測定機器使用の技術指導にあたった。しかし短期対策でほかに提言された悪臭対策研究委員会の設置、2年以内の本格的実態調査の実施、対策マニュアルの作成等は行われていないとのことである。また中期および長期対策として提言された測定器材の本格整備、「モデル工場」の選定、産業廃棄物工場の建設等は今のところ予定に挙がっていない。つまり現在までのところ測定技術に関する技術移転が中心に行われているというところである。</p> <p>また中期および長期対策で提言された悪臭規制については必要な法律が整備されていないし、工業省には立法権限がないとのことである。加えて個別企業に対する財政的助成措置も工業局の管轄外であるとのことである。 (96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>各省間の独立性が強く、協力意識が希薄である。そのためカウンターパートの管轄を超えて他省に関わる提言はそもそも実現する可能性が低い。</p> <p>タイ国会での立法審議手続きが非常に遅く、新規立法に関する提言とその新規法律に根拠を置かざるを得ない対策の提言は、早期の実現可能性が低い。(96年10月現地調査結果)</p>
					その他の状況

個別プロジェクト要約表 THA 113

1999年 3月改訂

国名		タイ		予算年度	5~6		報告書提出後の状況	
案件名		和	省エネルギー計画アフターケア調査		実績額(累計)	214,685千円		
		英	The Study (After-Care) on the Energy Conservation Project in the Kingdom of Thailand		調査延入月数	42.07入月 (内現地28.58入月)		
				調査の種類/分野	M/P/エネルギー一般		本アフターケア調査報告書提出後、提言はほぼすべて着実に実現している。本調査は、タイ側カウンターパートから前回の省エネ調査 (THA104) 同様、調査中のOJTによる効果的な技術移転を含めて高く評価されている。(96年10月現地調査結果) 98.10現在: 変更点は特に無し。	
				最終報告書作成年月	95. 3			
		コンサルタント名	(財) 省エネルギーセンター					
		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Ministry of Science, Technology and Environment Dr. Pathes Sutabutr (Director General)					
調査団	団長	氏名	中川 暉雄/石田 寛					
		所属	(財) 省エネルギーセンター					
	調査団員数	15						
	現地調査期間	93.8.5~93.9.3 / 93.10.13~93.11.10 94.2.21~94.3.10 / 94.7.3~94.9.15 95.1.16~95.1.25						
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
本調査は1982年~84年に実施した「タイ王国省エネルギープロジェクト開発計画調査」の アフターケアとして位置づけ、1992年4月にタイが公布した「省エネルギー促進法」に 関するアクションプランエネルギー関連データベース構築作成に対する提言および省エネ ー診断技術移転を行うことを目的とし、次の項目について調査した。 1. アクションプラン 1) エネルギー開発促進局 (DEDP) の組織改善 2) DEDP地方事務所の設置 3) 省エネルギー促進基金のフォローアップ 4) エネルギー管理者の育成 2. エネルギー関連データベース構築 3. OJT、ワークショップによる省エネルギー診断技術の技術移転 1) 工場、建築物省エネルギー診断技術 2) 工場、建築物省エネルギー改善計画作成技術 3) 工場、建築物省エネルギー推進計画評価技術				1. DEDPを省エネルギーに関する規制部門、促進部 門、研修部門に3部門に組織変更し、省エネ ー促進法の要請に対応できる組織にした。 2. 「省エネルギー促進法」により設置が求められ ているエネルギー管理者の育成のための研修制度 を確立し、実施している。 3. DEDPは供与機材を使用して、工場診断を実施し ている。 4. 指定工場・建築物に定期的提出が義務づけられ ているエネルギー使用状況および省エネルギー計 画に関してデータベースを整備し、業務に役立 っている。 また本調査を通じた技術移転は以下のとおりであ る。 1. カウンターパートに対し、現地において調査団 携行機材を使用した工場診断技術をワークショッ プおよびOJTにより指導した。 2. 1994年10月、カウンターパート7名が日本で以 下の3研修に参加した。(1) 日本の省エネルギー 政策 (2) 産業界の省エネルギー推進方法 (3) 工 場の省エネルギー優秀事例研究。 3. 1994年10月にタイ王国省エネルギー調査のカウ ンターパート8名を受け入れ、以下の4研修を実施 した。(1)省エネルギー政策的確な実施、(2)日 本の省エネルギー推進税制、(3)エネルギー管理 士制度、(4)エネルギー関連データベースの整備。 (96年10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 THA 114

1999年 3月改訂

国名		タイ	予算年度	5~6	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)調査	実績額(累計)	214,798千円	本報告書の提出後、政府発行の資料でもこの報告書のデータ・図表をそのまま転記しており、提言の実現化に加えて業界に関する基礎的資料を提供したという意味で、本計画調査報告書は有効に活用されている。(96年10月現地調査結果) 98.10現在:変更点なし
	英	The Industrial Study Development, Supporting Industry.	調査延入月数		
			調査の種類/分野	M/P/機械工業	
			最終報告書作成年月	1995. 3	
調査団	団長	氏名	コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)	工業省工業振興局(DIP)
		所属	相手国側担当機関名	担当者名(職位)	
	調査団員数				
	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>本調査ではタイ中小企業と外資企業の双方に企業アンケートを実施し、民間のニーズに迫り、17の個別プログラムを提言した。そしてそれらのプログラムの予想/期待される定量的効果を明記してタイ工業省に提示した。(なお以下の記述ではプログラムをProと略記している(例:プログラム1→Pro1)。)</p> <p><行政組織改編> 中小企業/裾野産業振興のため、工業省工業振興局(DIP)再編が提言されている。再編後DIPは調査課、政策課、振興課、下請企業課、金融課、地方中小企業課から成る。(Pro3)</p> <p><公的サービス機関設立> 官民資金により財団を設立し、公的センターの運営を委託することにより、民間のニーズ・活力を導入する。(Pro 9)</p> <p><法整備・政策的配慮> 裾野産業や中小企業に特定した政策は従来体系化されていないので、「中小企業基本法」と「下請企業振興法」の制定を提言。(Pro 1,2)</p> <p><税制・関税措置> 下請取引契約におけるSupplier側の新規雇用・教育・R&D費用を法人所得税から減額、Buyer側の技術指導費も法人所得税から減額。(Pro 6)</p> <p><金融措置> 中小企業向金融・保証制度は一通り整っている、それらの改善(融資限度額引き上げ、金利・返済期間・据え置き期間の改善、代理貸付の全国ネットワーク化と政府による利子補給・保証料負担、信用保険会社の設立と、機材リース支援(利子補給、支払保証、加速償却)を提言。(Pro12)</p> <p><人材育成> <技術者養成>1)総合的巡回技術指導プログラム(Pro7) 2)裾野産業への技術検定制度の新規導入(鋳造、金属加工、プラスチック加工、金型制作に)(Pro8) 3)企業-大学協同職業訓練機関への学校法人格の付与(Pro10) 4)技術者の育成プロジェクトの継続(Pro 14) <管理者養成> 経営者再教育プログラム(制度金融、リース支援申込の条件)(Pro13) <その他> 各種産業統計の整備(Pro 4)。BUILD活動(下請契約促進・マッチング)の拡大(Pro 5)。投資支援策として1)海外中小企業グループによる「グループ投資誘致プログラム」(Pro15) 2)新規企業家支援プログラム(Pro 16) 3)隣接業界からの「新規参入支援プログラム」(Pro 17)</p>		<p>「裾野産業振興課」(98人)と「産業振興政策計画課」(30人)の新設を含めたDIPの大規模改編を予定している。この改編案は96年8月に国王の署名がなされており、2ヵ月以内に実施される予定である。「裾野産業振興課」は、業界組織化、試験サービス、コンサルティング、大企業との縁結び、情報提供、各種行政事務等を担当する。また現在のところ政策立案を行い政府に働きかける部署がないので、新設の「産業振興政策計画課」はそれを担当する。</p> <p>現在JICAに対し「裾野産業センター」設立プロジェクトを申請中である。金型産業における現在のMIDIのような機関をめざしている。今回ヒアリングしたDirectorによると、このようなセンターは本来、民営で行われるべきと考えており、なるべく民間の協力を得て業務を実施したいとのことである。</p> <p>これらの法律の必要性は以前より高く認識されており、法案は既に作成済みで産業大臣に提出されている。しかし、タイ国では法案を国会通過させることは極めて困難であり、まだ成立していない。ちなみにこのような中小企業基本法が未だにないことが、効果的かつ総合的な中小企業施策が実施できない最大の原因になっているとの分析もしている。しかし立法権限は国会にある以上、如何ともし難いというのが現状であるが、毎回内閣が変わるたびに期待している。93年10月にタイ投資委員会(BOI)は4業種(金型、ジグ、鍛造、鋳造)を、今後技術発展をはかるべき基礎的工業の対象業種に指定し投資奨励されることとなった。(*)へ続く</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>本報告書における提言の実現化状況を概観すると、各提言分野でなんらかの具体的な動きや成果が見られる。88年の工業分野振興計画調査でも幅広い提言がなされたにも関わらず、報告書が提出されたカウンターパートの工業省産業振興局に権限のない分野の提言については実現しない提言が多かった。しかし本裾野産業育成調査においては、かなり広範囲で提言が実現しつつある。この理由としては、1) 政府が裾野産業育成の重要性を認識するようになったこと、2) 本計画調査報告書がタイにおけるほとんど唯一の総合的裾野産業調査であり、政府機関内で裾野産業について論じられるときは必ず参照されている、といったことが考えられる。政府発行の資料でもこの報告書のデータ・図表をそのまま転記しており、提言の実現化に加えて業界に関する基礎的資料を提供したという意味で、本計画調査報告書は有効に活用されている。(96年10月現地調査結果)</p> <p>(*)より そして94年9月に同委員会は「特別業種として10業種をサポートインギングストーリーとして定める規定」を発表した。同報告では、上の4業種を含め14業種に対し、次の通りの税制・関税優遇措置を付与した。機械輸入関税の免税(BOI第1,2地域50%、BOI第3地域100%)、法人税の8年間免除、外資出資比率規制の適用除外等。タイ産業公社(IFCT)が85年にOEFC融資を受けた中小企業育成ツーステップローン(正式名称:IFCTローン)を設けて実績をあげており、中小企業金融公社(SIFC)が同様のツーステップローン融資をOEFCに申請し決定した(35,08億円、LA9.9.30)。また92年にIFCT、大蔵省、タイ銀行協会の3者で「小規模企業信用保証公社(SIGGT)」という融資保証機関が設立され、中小企業の担保不足を補っている。92年に日本の経団連とタイ工業連盟の出資により、タマサート大学にタマサート大-タイ工業連盟工科大学が設立され、(**)へ続く</p>	<p>その他の状況</p> <p>(**)より 私立大学としての学校法人格が付与されている。また日本のJODCの協力を得て巡回技術指導が実施されている。裾野産業への技術検定制度の新規導入や経営者再教育プログラム新設については前述のサポインセンター設立に際して検討したい意向である。各種産業統計は近年の次第に拡充・整備されてきており、BUILD活動についても活発に実施されている。ただし新規参入支援に関しては特に新しい動きはない。(96年10月現地調査結果)</p>