

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査経費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 研費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
		① 計画額	事業団直営	1,158,000	0	15,000,000	0		0	808,000	16,966,000	132,600,000	6,630,000	139,230,000
	コンサル契約分	13,037,000	3,454,000	269,000	0	42,865,000	0	2,982,000	62,607,000	0	0	0	2,982,000	62,607,000
	計	14,195,000	3,454,000	15,269,000	0	42,865,000	0	3,790,000	79,573,000	132,600,000	6,630,000	139,230,000	10,420,000	218,803,000
② 変更額	事業団直営	1,000	23,000	-1,500,000	0		0	-73,000	-1,549,000	0	0	0	-73,000	-1,549,000
	コンサル契約分	-3,000	0	0	0	7,763,000	0	388,000	8,148,000	0	0	0	388,000	8,148,000
	計	-2,000	23,000	-1,500,000	0	7,763,000	0	315,000	6,599,000	0	0	0	315,000	6,599,000
③ 変更後額	事業団直営	1,159,000	23,000	13,500,000	0		0	735,000	15,417,000	132,600,000	6,630,000	139,230,000	7,365,000	154,647,000
	コンサル契約分	13,034,000	3,454,000	269,000	0	50,628,000	0	3,370,000	70,755,000	0	0	0	3,370,000	70,755,000
	計	14,193,000	3,477,000	13,769,000	0	50,628,000	0	4,105,000	86,172,000	132,600,000	6,630,000	139,230,000	10,735,000	225,402,000
④ 支出実績	事業団直営	1,158,070	0	13,072,891	0		0	10,975	14,241,936	132,583,100	6,629,155	139,212,255	6,640,130	153,454,191
	コンサル契約分	13,034,000	2,927,000	137,000	0	50,255,000	0	3,317,650	69,670,650	0	0	0	3,317,650	69,670,650
	計	14,192,070	2,927,000	13,209,891	0	50,255,000	0	3,328,625	83,912,586	132,583,100	6,629,155	139,212,255	9,957,780	223,124,841
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	930	23,000	427,109	0		0	724,025	1,175,064	16,900	845	17,745	724,870	1,192,809
	コンサル契約分	0	527,000	132,000	0	373,000	0	52,350	1,084,350	0	0	0	52,350	1,084,350
	計	930	550,000	559,109	0	373,000	0	776,375	2,259,414	16,900	845	17,745	777,220	2,277,159

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(株) 数理計画	0	0	0	0	0	0
東電環境エンジニアリング (株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-41

国名		イラン・イスラム共和国			
プロジェクト名		和	エネルギー最適利用計画調査(本格調査)		
		外	Technical Cooperation for Analysis of Energy Conservation and Rational Use in the Social and Economic Sectors of the Islamic Republic of Iran		
調査団	団長	氏名	井口 光雄	総支出経費	25,468,466 円
		所属	(財)省エネルギーセンター	調査の種類	本格調査
	調査団員数	7 名	計画申請	平成 9年 4月16日 国協(鉱調)第 4-120号	
	現地調査期間		計画承認	平成 9年 4月28日 09.04.18 通第 1 号	
	報告書説明期間	平成 9年 6月21日~平成 9年 7月 4日	調査完了日	平成 9年10月13日	
使用コンサルタント名		(業務実施契約) (財)省エネルギーセンター (財)日本エネルギー経済研究所	担当	資源開発調査課 星野 明彦	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

本調査の目的はイラン国における包括的なエネルギー計画を策定すること。調査内容は以下の通り。

- 1) 既存のエネルギー・サービスの見直し
- 2) 選ばれた業種の工場でのエネルギーの現地診断
 - 選ばれた業種のエネルギー消費の現状及び予測の見直し及び現状での省エネルギー支援のための法律、規制、計画、活動等の調査
 - 以下の業種から選ばれた工場のエネルギー現地診断
(1)製鉄業、(2)石油産業、(3)矿业、(4)製糖業、(5)繊維工業、(6)化学工業
- 3) 省エネルギー方法の調査及び省エネルギー技術の評価
 - 以下のような省エネルギー技術についての見直し及び調査
 - (1)不要なエネルギー消費の削減
 - (2)エネルギー効率の改善
 - (3)エネルギーの再利用
 - (4)電気・ガスの利用管理
 - また、具体的な対策方法の提言
 - エネルギー消費削減における省エネルギー技術の評価
 - 上記対策の経済的評価
 - エネルギー利用の最適化のための技術的なアドバイス及びエネルギー管理のための制度・政策等の提言
 - 省エネルギー実現のための最適化計画の提言

(2) 結論及び勧告(調査結果)

ドラフトファイナルレポートを作成し、先方に説明を行った。この結果、先方は本調査実施及び調査結果を十分評価し、引き続き、専門家派遣等の技術協力の継続を求めた。その後、最終報告書を作成し、97年10月に先方政府へ送付した。

(3) その他(今後の見通し等)

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	502,000	88,000	0	0	////	312,000	46,000	948,000	0	0	0	46,000	948,000
	コンサル契約分	6,690,000	191,000	1,029,000	7,928,000	8,229,000	0	1,204,000	25,271,000	0	0	0	1,204,000	25,271,000
	計	7,192,000	279,000	1,029,000	7,928,000	8,229,000	312,000	1,250,000	26,219,000	0	0	0	1,250,000	26,219,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	501,700	86,462	0	0	////	311,317	1,087	900,566	0	0	0	1,087	900,566
	コンサル契約分	6,690,000	170,000	381,000	7,928,000	8,229,000	0	1,169,900	24,567,900	0	0	0	1,169,900	24,567,900
	計	7,191,700	256,462	381,000	7,928,000	8,229,000	311,317	1,170,987	25,468,466	0	0	0	1,170,987	25,468,466
⑤ 差引額 (②又は ③-④)	事業団直営	300	1,538	0	0	////	683	44,913	47,434	0	0	0	44,913	47,434
	コンサル契約分	0	21,000	648,000	0	0	0	34,100	703,100	0	0	0	34,100	703,100
	計	300	22,538	648,000	0	0	683	79,013	750,534	0	0	0	79,013	750,534

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(財) 省エネルギーセンター	0	0	0	0	0	0
(財) 日本エネルギー経済研究所	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-42

国名		モーリシアス国			
プロジェクト名		和	エネルギーセクター長期開発計画調査（本格調査）		
		外	A Study on Long Term National Energy Plan in the Republic of Mauritius		
調査団	団長	氏名		総支出経費	3,126,954 円
		所属		調査の種類	予備 事前 本格 F/R F/U F 形
	調査団員数	—	計画申請	平成 9年 4月16日 国協（銀調）第4-120号	
	現地調査期間	—	計画承認	平成 9年 4月28日 09.4.18 通第 1号	
	報告書説明期間	—	調査完了	平成 9年 7月31日	
使用コンサルタント名		エコインターナショナル株式会社、電源開発株式会社（業務実施契約）		担当	資源開発調査課 長谷川 博文

1. 調査の概要

(1) 調査目的・調査内容

モーリシアスのGDPの伸びはここ10年で年平均6.2%と順調な経済成長を維持してきた。今後の経済成長、人口の増加によりエネルギー需要は急速に増加していくと思われる。しかしモーリシアスはエネルギー資源に乏しく、国産エネルギーは水力とバガスのみで、第1次エネルギーの約80%を輸入に頼っている。モーリシアスとしては、エネルギー全体について長期的な見通しをたて、石油、石炭、ガス、バガス、新エネルギー（風力、太陽光）等を含めたエネルギーの最も効果的、経済的なベストミックスを策定し、計画的にプロジェクトを実施していく必要にせまられている。

かかる状況を背景にしてモーリシアス国政府は、平成6年10月本調査の実施を日本国政府に対し要請した。本件に関する事前調査を平成7年11月26日～12月11日に実施し、平成7年12月7日S/W署名を行った。

(2) プロジェクトの概要

現在のエネルギー需給をレビューし、様々な経済ファクターを分析した上で、1995年～2000年、2000年～2010年、2010年～2025年の3期に分けた現実的な需要予測を行い、最適な開発計画、投資計画を策定する。また調査全般を通してCEB技術者に対し、技術移転を行う。

本年度調査内容は、F/Rの提出・送付である。

(2) 結論及び勧告

本協力は現在計画の見直しやその後の長期のエネルギー政策のシナリオ作成に利用されるツールとなる。そのため、出来るだけ早期に集中的に技術移転を行うことが必要である。また、モデルの広範な活用を促すためには、カウンターパートと一体になった協力・技術移転体制を取りつつ調査を進め、自立発展性のあるモデル開発が望ましい。

(3) その他（今後の見直し等）

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費	II 現地調査	III 資機材等	IV 報告書	V 技術費	VI 附帯費	VII 消費税	小計	VIII 機材供与	IX 消費税	小計	消費税計	合計
		(外税)	(外税)	搬送費 (外税)	作成費 (外税)	(外税)	(外税)	※(ア)	(A) (内税)	(外税)	※(イ)	(B) (内税)	(ア+イ)	(A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	0	0	0	0	/	200,000	10,000	210,000	0	0	0	10,000	210,000
	コンサル契約分	0	0	0	2,802,000	0	0	141,000	2,943,000	0	0	0	141,000	2,943,000
	計	0	0	0	2,802,000	0	200,000	151,000	3,153,000	0	0	0	151,000	3,153,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	0	0	0	0	/	183,936	918	184,854	0	0	0	918	184,854
	コンサル契約分	0	0	0	2,802,000	0	0	140,100	2,942,100	0	0	0	140,100	2,942,100
	計	0	0	0	2,802,000	0	183,936	141,018	3,126,954	0	0	0	141,018	3,126,954
⑤ 差引額 (①又は③-④)	事業団直営	0	0	0	0	/	16,064	9,082	25,146	0	0	0	9,082	25,146
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	900	900	0	0	0	900	900
	計	0	0	0	0	0	16,064	9,982	26,046	0	0	0	9,982	26,046

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
ユニコインターナショナル(株)	0	0	0	0	0	0
電源開発(株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-43

国名		ハンガリー共和国			
プロジェクト名		和	ボルショド発電所性能向上・環境保全再建計画調査(第3年次)		
		外	The Feasibility Study on the Facility Improvement and Environmental Protection Borsod Power Plant in the Republic of Hungary		
調査団	団長	氏名	内田 顕	総支出経費	11,163,344 円
		所属	パシフィックコンサルタンツインターナショナル	調査の種類	本格調査
	調査団員数	5名	計画申請	平成 9年 4月16日 国協(鉱調)第 4-120号	
	現地調査期間		計画承認	平成 9年 4月28日 09.04.18 通第 1号	
	報告書説明期間	9年5月24日~9年6月1日	調査完了日	平成 9年 8月31日	
使用コンサルタント名		(業務実施契約) パシフィックコンサルタンツインターナショナル、日本環境アセスメントセンター		担当	資源開発調査課 普光 健治

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

「ハ」国北東部に位置するボルショド火力発電所は、シャヨバレー地域にあり当該地域の最大の大気汚染源となっており、JICAが実施した「シャヨバレー地域大気汚染対策計画調査」(1992年~1994年)においても指摘されている。

さらに同発電所の施設は老朽化が目立ち発電効率が悪くなってきている。このため「ハ」国は、同発電所について、同地域で産する褐炭を利用し、環境基準に適合する経済的な発電所に再建することが必要となっている。平成6年6月「ハ」国側の要請に基づき、平成7年6月、相手側の意向確認、現地調査のための予備調査団を派遣し、F/Sの枠組みが構築された。これを受け、平成8年2月に開始予

定の本格調査の内容を取り決める事前調査を平成7年9月に派遣しS/Wを締結した。

このプロジェクトは二つの内容からなり、一つはボルショド火力発電所敷地内にボイラー1台(460t/h)、タービン発電機1機(150MW)の新設、一つは同発電所のボイラー10台(現在4台不使用)のうち熱供給用の設備として4台を改造し、他6台は廃台とするものである。

初期環境調査を見直しボイラー方式、環境対策等を検討してプラントの適切な設計を行い、経済・財務、技術環境等の観点からプロジェクトを評価する。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

今年度はドラフトファイナルレポートを作成し、先方へ説明を行い、先方からコメントを受け取った後にファイナルレポートを作成し、先方に送付した。

(3) その他(今後の見通し等)

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費	II 現地調査	III 資機材等	IV 報告書	V 技術費	VI 附帯費	Ⅶ 消費税	小計	Ⅷ 機材供与	Ⅸ 消費税	小計	消費税計	合計
		(外税)	(外税)	購送費	作成費	(外税)	(外税)	※(7)						
① 計画額	事業団直営	891,000	45,000	0	0	////	750,000	85,000	1,771,000	0	0	0	85,000	1,771,000
	コンサル契約分	3,240,000	314,000	39,000	2,667,000	3,449,000	0	486,000	10,195,000	0	0	0	486,000	10,195,000
	計	4,131,000	359,000	39,000	2,667,000	3,449,000	750,000	571,000	11,966,000	0	0	0	571,000	11,966,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	890,938	44,241	0	0	////	168,612	553	1,104,344	0	0	0	553	1,104,344
	コンサル契約分	3,157,000	307,000	0	2,667,000	3,449,000	0	479,000	10,059,000	0	0	0	479,000	10,059,000
	計	4,047,938	351,241	0	2,667,000	3,449,000	168,612	479,553	11,163,344	0	0	0	479,553	11,163,344
⑤ 差引額 (①又は③④)	事業団直営	62	759	0	0	////	581,388	84,447	666,656	0	0	0	84,447	666,656
	コンサル契約分	83,000	7,000	39,000	0	0	0	7,000	136,000	0	0	0	7,000	136,000
	計	83,062	7,759	39,000	0	0	581,388	91,447	802,656	0	0	0	91,447	802,656

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④⑤) (内税)
(株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル	0	0	0	0	0	0
日本環境アセスメントセンター	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-44

国名		シリア・アラブ共和国			
プロジェクト名		和	繊維産業開発計画		
		外	The Study on the Development of Textile Industry in the Syrian Arab Republic		
調査団	団長	氏名	前田 種雄	総支出経費	179,418,250 円
		所属	ユニコ インターナショナル (株)	調査の種類	予備 準備 本格 F/F F/U F形
		調査団員数	19名	計画申請	9年 4月16日 国協(総調)第4-120号
		現地調査期間	(第2次) 8月 1日 ~ 9月26日	計画承認	9年 4月28日 09-04-18 通第1号
		報告書説明期間	12月12日 ~ 12月26日	調査完了日	10年3月16日
使用コンサルタント名		ユニコ インターナショナル (株)、東洋紡エンジニアリング株式会社 (業務実施契約・後援提供契約)		担当	工業開発調査課 中村 覚

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

本件調査は、シリア国における、経済・社会の概況、繊維産業の現状等を踏まえ、繊維製品の将来的な国内需要、輸出可能性を調査した上で、シリア国繊維産業のあるべき姿を描き、それを達成するための行動計画(産業政策、既存企業のリストラ、人材育成策等)を提言すること、あわせて調査期間を通じて、シリア側カウンターパートに対し、繊維産業振興にかかる技術移転を行うことを目的として実施された。具体的には、将来需給予測、振興政策の改善案提言、サポート機能に関する提言、モデル国営企業の近代化計画等を含む、2010年までを対象とした繊維産業開発にかかるマスタープランの策定を行った。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

シリアでは棉花及び綿紡績は国営企業がほぼ独占しており、棉花及び綿紡績糸の輸入は禁止され、国営企業はコストプラス適正利潤で販売している。国営企業を改善すると同時に、原料や中間製品の輸出ではなく、衣料・縫製品の輸出を推進することが最大の提言である。また、民間企業へも良質で適正な価格の綿糸を供給するよう提言している。併せて、銀行システム、外国貿易等も含めた振興政策改善やサポート機能強化についても提言した。

(3) その他(今後の見通し等)

関連分野での専門家派遣、開発調査等の要請が出されている。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No. _____

(単位:円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (7+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	1,014,000	128,000	0	0	////	452,000	80,000	1,674,000	0	0	0	80,000	1,674,000
	コンサル契約分	25,079,000	2,894,000	361,000	6,247,000	136,304,000	0	8,545,000	179,430,000	0	0	0	8,545,000	179,430,000
	計	26,093,000	3,022,000	361,000	6,247,000	136,304,000	452,000	8,625,000	181,104,000	0	0	0	8,625,000	181,104,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	945,417	104,935	0	0	////	312,739	359	1,363,450	0	0	0	359	1,363,450
	コンサル契約分	23,991,000	2,893,000	361,000	6,247,000	136,084,000	0	8,478,800	178,054,800	0	0	0	8,478,800	178,054,800
	計	24,936,417	2,997,935	361,000	6,247,000	136,084,000	312,739	8,479,159	179,418,250	0	0	0	8,479,159	179,418,250
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	68,583	23,065	0	0	////	139,261	79,641	310,550	0	0	0	79,641	310,550
	コンサル契約分	1,088,000	1,000	0	0	220,000	0	66,200	1,375,200	0	0	0	66,200	1,375,200
	計	1,156,583	24,065	0	0	220,000	139,261	145,841	1,685,750	0	0	0	145,841	1,685,750

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は③-⑤) (内税)
ユニコインターナショナル(株)	0	0	0	0	0	0
東洋紡エンジニアリング(株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

国名		マレーシア			
プロジェクト名		和	サバ州石炭探査・評価調査 本格調査		
		外	The study on Coal Exploration and Assessment in Sabah Malaysia		
調査団	団長	氏名	島 健彦	総支出経費	101,117,808 円
		所属	三井鉱山エンジニアリング(株) 顧問	調査の種類	予備—事前—本格—P/F—F/U—P/形
		調査団員数	22 名	計画申請	9 年 4 月 16 日 国協(鉱調)第4--120号
		現地調査期間	97/5/11~6/28、97/8/3~9/13、97/10/26~12/13 98/2/1~14、98/3/1~14	計画承認	9 年 4 月 28 日 平成09・04・18通第 1 号
		報告書説明期間	97/10/27~29、98/3/2~3	調査完了日	10 年 3 月 31 日
使用コンサルタント名		三井鉱山エンジニアリング(株) / 日鉱探開(株) 業務実施契約		担当	資源開発調査課 田中 啓生

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

1) 調査目的

A) ボルネオ島サバ州のマリバウ盆地及びシリムボボン地域での石炭資源の探査及び評価

B) 上記の調査を通じての技術移転

本格調査における探査及び評価の最終目標は、対象地域において地表地質調査を主とした探査手法により、石炭開発可能性の高い有望な地域あるいは、さらに調査の必要があると判断される地域を選定することにあった。

2) 調査の内容

事前調査及び現地踏査(1/50,000地形図レベル)

- 1) 既存資料・情報・文献の収集及び分析
- 2) 踏査計画の策定
- 3) 地表地質踏査による石炭露頭の確認調査
- 4) サンプルング及び試験・分析
- 5) 石炭資源評価
- 6) 次の段階(PHASE2)の調査内容の再検討

本年度では、評価委員会を開催し、PHASE2の調査実施内容及び作業量を確認するところまで実施した。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

両国関係者による評価委員会を開催し、調査の続行の決定と対象地域の絞り込みを行った。

その結果、マリバウ盆地で2ヶ所の詳細地質調査の実施、また、シリムボボン地域での経済性評価をPHASE2で行うこととした。

(3) その他(今後の見通し等)

平成10年6月中旬よりPHASE2を実施する予定。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 謝辞費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (7+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	468,000	725,000	0	0		69,000	64,000	1,326,000	6,900,000	345,000	7,245,000	409,000	8,571,000
	コンサル契約分	18,153,000	7,161,000	480,000	129,000	68,833,000	0	4,738,000	99,494,000	0	0	0	4,738,000	99,494,000
	計	18,621,000	7,886,000	480,000	129,000	68,833,000	69,000	4,802,000	100,820,000	6,900,000	345,000	7,245,000	5,147,000	108,065,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	336,217	74,436	0	0		68,660	0	479,313	2,929,695	0	2,929,695	0	3,409,008
	コンサル契約分	17,915,000	6,245,000	480,000	129,000	68,287,000	0	4,652,800	97,708,800	0	0	0	4,652,800	97,708,800
	計	18,251,217	6,319,436	480,000	129,000	68,287,000	68,660	4,652,800	98,188,113	2,929,695	0	2,929,695	4,652,800	101,117,808
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	131,783	650,564	0	0		340	64,000	846,687	3,970,305	345,000	4,315,305	409,000	5,161,992
	コンサル契約分	238,000	916,000	0	0	546,000	0	85,200	1,785,200	0	0	85,200	1,785,200	
	計	369,783	1,566,564	0	0	546,000	340	149,200	2,631,887	3,970,305	345,000	4,315,305	494,200	6,947,192

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
三井鉱山エンジニアリング(株)	0	0	0	0	0	0
日鉱探開(株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No.9 - 46

国名		モロッコ王国			
プロジェクト名		和	モロッコ国ハウズ地方分散電化計画調査		
		外	Programme Regional de l'electrification decentralisee dans la Region du Haouz		
調査団	団長	氏名	島田 良秋	総支出経費	64,185,976 円
		所属	中央開発株式会社 海外事業部 技術顧問	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
	調査団員数	11 名	計画申請	9 年 4 月 16 日 国協 (鉦調) 第 4 -- 120 号	
	現地調査期間	5月11日～6月9日、7月3～9日、10月25日～11月8日	計画承認	9 年 4 月 28 日 平成9. 4. 18 通第1号	
	報告書説明期間	10月25日～11月8日	調査完了日	10 年 3 月 31 日	
使用コンサルタント名		中央開発 (株) / (株) 三祐コンサルタント 業務実施契約	担当	資源開発調査課 田中 啓生	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

本格調査の目的は、ハウズ地方 (ラバト南東280km、県都タハナウト) の120村落を対象とした電力需要調査、およびマイクロ水力、太陽光発電等の電化手法の検討を含んだ電化マスタープランを策定し、加えてマイクロ水力の優良候補地のプレフィージビリティ調査を行うことである。

調査は2段階により構成され、その内容は以下のとおり、

1) インベントリー調査段階

既存情報の収集/対象地域の踏査/水文調査/電化ニーズ、社会・経済状況把握のためのアンケートの実施/社会経済分析/電力調査/電化手法評価基準の策定/インベントリーの作成/有望小水力発電計画地点の選定

2) プレフィージビリティ調査段階

地形測量/地質調査/水文調査/レイアウトデザインおよび最適化/プレフィージビリティレベル設計/建設手法およびスケジュール/環境影響調査/プロジェクト経費積算/経済、財務評価/将来計画、運営・維持管理体制に対する提言

平成9年度では、第3次現地調査から第4次現地調査を行い、最終報告書を作成・送付し、調査を完了した。

(2) 結論及び勧告 (調査結果)

各対象村落の電化手法について、マスタープランを策定し最適電源の選択を行った。また、小水力地点については、Pre-F/Sレベルの設計を行い、事業費の積算を行った。

その結果、事業の実施に係り、様々な資金調達方法による資金回収方法のケーススタディーを行い、維持管理方法についての提言をまとめた。

(3) その他 (今後の見通し等)

平成10年度の無償資金協力案件として、先方政府は要請を既に出している。

現在、日本政府が実施の是非を検討中である。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	853,000	224,000	0	0	////	450,000	77,000	1,604,000	0	0	0	77,000	1,604,000
	コンサル契約分	8,665,000	1,771,000	289,000	1,590,000	48,420,000	0	3,037,000	63,772,000	0	0	0	3,037,000	63,772,000
	計	9,518,000	1,995,000	289,000	1,590,000	48,420,000	450,000	3,114,000	65,376,000	0	0	0	3,114,000	65,376,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	852,217	127,071	0	0	////	255,451	587	1,235,326	0	0	0	587	1,235,326
	コンサル契約分	8,360,000	1,626,000	72,000	1,590,000	48,305,000	0	2,997,650	62,950,650	0	0	0	2,997,650	62,950,650
	計	9,212,217	1,753,071	72,000	1,590,000	48,305,000	255,451	2,998,237	64,185,976	0	0	0	2,998,237	64,185,976
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	783	96,929	0	0	////	194,549	76,413	368,674	0	0	0	76,413	368,674
	コンサル契約分	305,000	145,000	217,000	0	115,000	0	39,350	821,350	0	0	0	39,350	821,350
	計	305,783	241,929	217,000	0	115,000	194,549	115,763	1,190,024	0	0	0	115,763	1,190,024

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
中央開発(株)	0	0	0	0	0	0
(株)三祐コンサルタンツ	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-47

国名		ヨルダン・ハシミテ王国			
プロジェクト名		和	送配電網電力損失低減計画調査（本格調査）報告書作成		
		外	The Study on Electric Power Loss Reduction of Transmission and Distribution Networks in the Hashemite Kingdom of Jordan		
調査団	団長	氏名		総支出経費	1,444,245 円
		所属		調査の種類	本格調査
	調査団員数	名	計画申請	平成 9年 4月16日 国協（飲調）第 4-120号	
	現地調査期間	平成 年 月 日～平成 年 月 日	計画承認	平成 9年 4月28日 09.04.18 通第 1号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成9年7月31日	
使用コンサルタント名		〈業務実施契約・役務提供契約〉		担当	資源開発調査課 星野 明彦

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

ヨルダンの総発電設備出力は、1107.3MW(1994年)で、そのうち石油火力が696MWを占めている。残りは、ガスタービン発電、ディーゼル発電、水力発電となっている。電力需要の増加率は、91年から92年18.7%と非常に高く、今後も2000年までは5～6%と予測される。こうした事情に対し、火力発電所建設計画もあるが、石油の輸入が増えるという意味で、現在の電力損失を低減する手法へのニーズが高い。

ヨルダンでは、総電力損失が15～16%（調査対象となる送配電網電力損失は約10%）の状態が数年続いている。発電燃料のほとんどを輸入に頼っているヨルダン国としては、このような電力損失を低減することが経済発展の鍵となる。

本件調査では、送配電の過程で生じている電力損失の原因を究明し、その改善方法を提言する。同時に、調査の過程で先方電力関係者への技術移転も図る。

本調査は以下の4段階に分けられる。

- 1) 予備調査段階
- 2) 詳細調査段階

実際の計測作業を実施し、必要なデータを収集し、その解析により電力損失の発生箇所及び損失率を明確にする。

- 3) 総電力供給コストモデルの開発
- 4) 電力損失低減計画の策定

上記モデルを用いて合理的に達成可能な電力損失を算出し、電力損失低減計画を策定する。

(2) 結論及び勧告（調査結果）

今後10年にわたる電力損失低減実行計画を作成し、これらをファイナルレポートとしてまとめ、先方に送付した。

実行計画は、初期に1年程度のF/Sを行い、その過程で先方へ技術移転を行ったあと工事を実施する。その後は独自に系統毎にF/S、工事を実施していくものである。

(3) その他（今後の見通し等）

先方は、F/S実施について日本政府に対し要請書を提出済み。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No. _____

(単位：円)

		I 調査旅費	II 現地調査	III 資機材等	IV 報告書	V 技術費	VI 附帯費	VII 消費税	小計	VIII 機材供与	IX 消費税	小計	消費税計	合計
		(外税)	(外税)	購送費	作成費	(外税)	(外税)	※(ア)	(A)	(外税)	※(イ)	(B)	(ア+イ)	(A+B)
① 計画額	事業団直営	0	0	0	0	/	202,000	11,000	213,000	0	0	0	11,000	213,000
	コンサル契約分	0	0	0	1,243,000	0	0	63,000	1,306,000	0	0	0	63,000	1,306,000
	計	0	0	0	1,243,000	0	202,000	74,000	1,519,000	0	0	0	74,000	1,519,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	0	0	0	0	/	201,511	584	202,095	0	0	0	584	202,095
	コンサル契約分	0	0	0	1,183,000	0	0	59,150	1,242,150	0	0	0	59,150	1,242,150
	計	0	0	0	1,183,000	0	201,511	59,734	1,444,245	0	0	0	59,734	1,444,245
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	0	0	0	0	/	489	10,416	10,905	0	0	0	10,416	10,905
	コンサル契約分	0	0	0	60,000	0	0	3,850	63,850	0	0	0	3,850	63,850
	計	0	0	0	60,000	0	489	14,266	74,755	0	0	0	14,266	74,755

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は①-⑤) (内税)
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-48

国名		ポーランド共和国			
プロジェクト名		和	ポーランド共和国国有企業リストラクチャリング計画調査		
		外	The Study on Restructuring Plan of Enterprises Controlled by the State in the Republic of Poland		
調査団	団長	氏名	渡部 陽	総支出経費	165,270 円
		所属	株式会社サイエス国際協力事業部技術チーフコンサルタント	調査の種類	本格
		調査団員数	0名	計画申請	9年4月16日 国協(鉱調)第4-120号
		現地調査期間		計画承認	9年4月28日 09-04-18通第1号
		報告書説明期間		調査完了日	9年 4月30日
使用コンサルタント名				担 当	工業開発調査課 吉田 英之

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

1) 調査目的

モデル国有企業のリストラ計画の診断と企業近代化計画の策定、及び右調査成果を踏まえた国有企業リストラ促進のための政策/制度の提言を行うことを目的とした。

2) 調査内容

1) 当該国の国有企業改革を取り巻く政策/経済環境、モデル企業の立地する地域経済/社会概況調査

2) モデル企業の国内需要家、国内エンジン業界概況調査

3) モデル企業の企業リストラ計画のレビュー、評価、助言

4) モデル企業の経営管理、生産技術、生産管理の現状の問題点の分析、及び右分析に基づく

5) 右調査成果を踏まえた国有企業リストラ促進のための政策/制度にかかる提言

6) 成果の普及のためのセミナー開催、C/Pへの技術移転

(2) 結論及び勧告(調査結果)

最終報告書をポーランドへ送付した。

報告書には、主として以下の内容が含まれていた。

1) 調査対象モデル企業(ミエレッツエンジン社)に対して

・リストラ計画及び中長期計画

・生産現場の改善活動

・エンジン設計に関する技術移転

2) ポーランド政府に対して

・モデル企業での経験に基づく提言

(3) その他(今後の見通し等)

なし

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(7)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(4)	小計 (B) (内税)	消費税計 (7+4)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	0	0	0	0	////	160,000	8,000	168,000	0	0	0	8,000	168,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	160,000	8,000	168,000	0	0	0	8,000	168,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	0	0	0	0	////	157,400	7,870	165,270	0	0	0	7,870	165,270
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	157,400	7,870	165,270	0	0	0	7,870	165,270
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	0	0	0	0	////	2,600	130	2,730	0	0	0	130	2,730
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	2,600	130	2,730	0	0	0	130	2,730

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-49

国名		中華人民共和国			
プロジェクト名		和	神府東勝地区水資源総合開発調査(事前調査)		
		外	Study on Development of Water-resource, Shenfu-Dongsheng Area in the People's Republic of China		
調査団	団長	氏名	常泉 周二	総支出経費	10,250,393 円
		所属	国際協力事業団 鉱工業開発調査部 資源開発調査課	調査の種類	事前調査
	調査団員数	7 名	計画申請	平成 9 年 4 月 16 日 国協(飲調)第 4-120 号	
	現地調査期間	平成 9 年 5 月 6 日～平成 9 年 5 月 13 日	計画承認	平成 9 年 4 月 28 日 09.04.18 通第 1 号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成 9 年 6 月 30 日	
使用コンサルタント名		(役務提供契約) 北海道コンサルタント(株) / 三菱マテリアル(株)	担当	資源開発調査課 小早川 徹	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

調査目的

神府東勝炭田は世界 8 大炭田の一つとされているが、半乾燥地帯で炭田開発に必要な大量の水資源を安定確保することは極めて困難な状況にある。このため、94 年に中国政府は第 3 期建設で新たに必要とする 21 万 m³/日の水資源開発を日本政府に要請してきた。

当該調査の指示を受け、事業団は 95 年 10 月に予備調査を実施して現地の状況を確かめるとともに要請内容を確認した。96 年 3 月に S/W の協議・署名のための事前調査団を派遣したところ、協議がまとまらず署名に至らなかったが、中国側より再度協議の要請があり調査を実施した。

本案件において、神府東勝地区において新たな水資源の開発を目的とし、地表水(含砂量の多い河川水)利用について調査するとともに排水の再利用を含めた総合的な水利用計画を立案し、必要とする施設(ダム、水処理施設等)に係る F/S 調査を実施した。

調査内容

今回の事前調査は、予備調査、前回の事前調査の結果を踏まえた上で、先方機関との協議を通し、本格調査の調査内容等に関する実施細則を署名・交換することを主な目的として、以下の作業を行った。

- 1) 国内準備作業
- 2) 現地調査
- 3) 国内整理作業

(2) 結論及び勧告(調査結果)

本格調査の調査内容等に関する実施細目(S/W)を署名締結した。

(3) その他(今後の見通し等)

平成 9 年 10 月より本格調査を開始し、平成 10 年 11 月中旬より第 3 次現地調査を実施予定。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位:円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	2,296,000	552,000	0	64,000	////	0	146,000	3,058,000	0	0	0	146,000	3,058,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	7,319,000	0	366,000	7,685,000	0	0	0	366,000	7,685,000
	計	2,296,000	552,000	0	64,000	7,319,000	0	512,000	10,743,000	0	0	0	512,000	10,743,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	2,295,916	204,427	0	64,000	////	0	3,200	2,567,543	0	0	0	3,200	2,567,543
	コンサル契約分	0	0	0	0	7,317,000	0	365,850	7,682,850	0	0	0	365,850	7,682,850
	計	2,295,916	204,427	0	64,000	7,317,000	0	369,050	10,250,393	0	0	0	369,050	10,250,393
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	84	347,573	0	0	////	0	142,800	490,457	0	0	0	142,800	490,457
	コンサル契約分	0	0	0	0	2,000	0	150	2,150	0	0	0	150	2,150
	計	84	347,573	0	0	2,000	0	142,950	492,607	0	0	0	142,950	492,607

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
北海道コンサルタント(株)	0	0	0	0	0	0
三菱マテリアル(株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9 - 50

国名		キリバス、フィリピン、タイ			
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクトフォローアップ調査Ⅱ（太陽光発電）		
		外	Follow-up Study for Mining, Industry and Power Development Project		
調査団	団長	氏名	広田 博士	総支出経費	5,782,956 円
		所属	通産省通商政策局技術協力課長	調査の種類	F/U
	調査団員数	7名	計画申請	平成9年 5月13日 国協（鉱調）第4-171号	
	現地調査期間	平成 平成9年5月12日～平成9年5月24日 ～	計画承認	平成9年 5月29日 09.05.20 通第2号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成10年 3月31日	
使用コンサルタント名			担当	資源開発調査課 宮川 昌明	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

開発途上国が経済開発を推進していくためには、社会基盤整備は不可欠であり、中でも電力開発は非常に重要な位置を占めている。近年これらの開発にあたって環境保全との調和が叫ばれているが、太陽光発電、小水力発電などの再生可能エネルギーによる電力開発は、開発途上国の未電化村落地域における持続可能で環境汚染の少ない電化手法として高い有効性を持っている。特に、太陽光発電システムは、無尽蔵な太陽エネルギーを利用し、構造が単純でメンテナンスが容易であること、環境への排出物がないこと等の特徴を有しているとともに、送電線延長が望めない地域での電源としてディーゼル等その他の電源と比較した時、電力需要が電灯・ラジオ・VTR及び通信装置等の小規模なものであれば太陽光発電は経済的にも有力な電源といえる。また、メンテナンスが容易であることは、遠隔地における使用や技術者がいない場所での使用においても有利である。このように、エネルギー供給の安定化や地球環境保全上極めて有効であることから、太陽光発電技術の早期普及が望まれているところである。

このような持続可能な環境保全型再生エネルギーによる開発途上国分散型電化の促進・普及を積極的に推進するため、平成9年3月から6月を目途に外務省、通商産業省、JICAにおいて技術協力と無償資金協力を効果的に組み合わせた協力計画の策定を検討している。

これら計画を実行するためには、過去の実績経験からの教訓をフィードバックすることが重要であり、JICAがすでに協力を実施した太陽光発電関連案件のフォローアップ調査を行い、当該案件協力後の実施促進状況を調査するとともに、他の援助機関が実施している太陽光発電プロジェクトの状況も調査することを目的として、本調査団を派遣したものである。

(2) 結論及び勧告（調査結果）

今回の調査対象プロジェクトは、システム導入後3～5年程度経過したものであるが、稼働状況は概ね順調で、かつ自国の独自予算や他の機関の協力でシステムの普及拡大を図っているなど日本の協力が成果を上げていると言える。太陽光システムは、可動部分がほとんどなく比較的シンプルで静かなシステムであることに加え、現実にその効用が受益住民に分かり易く、住民が太陽光システムに親近感を持ち生活に定着していることが十分伺えた。

また、気象データなど基礎的データがあれば、システムの設置にはそれほどの期間を必要としない事もあり、太陽光システムは無電化地域の解消や手近な電気エネルギーの入手手段として現実的かつ有効であり、途上国協力の重要な手段としてこれまで以上に積極的に位置づける事が適当と考える。

(3) その他（今後の見通し等）

1. キリバス共和国・太陽光発電地方電化計画調査：JICA
 2. タイ王国・遠隔地農村電化計画：日本政府
 3. パルパット・フィリピン用太陽光発電システム実証研究：NEDO
 4. フリビ共和国・Philippine-German Special Energy Programme：GTZ
- ①対象プロジェクトの現状（協力終了後の稼働状態、維持管理・運営組織、体制の状況）
 ②各プロジェクトに投入された機材、管理運営手法の技術的適正度
 ③プロジェクト受益住民の民生向上の現状
 ④当該国内における同様な分散型電化システムの普及の現状と普及計画の内容
 ⑤当該国内における分散型電化計画関連情報の収集

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位:円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	5,222,000	381,000	0	173,000	/	0	289,000	6,065,000	0	0	0	289,000	6,065,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	5,222,000	381,000	0	173,000	0	0	289,000	6,065,000	0	0	0	289,000	6,065,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	5,221,610	380,085	0	172,630	/	0	8,631	5,782,956	0	0	0	8,631	5,782,956
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	5,221,610	380,085	0	172,630	0	0	8,631	5,782,956	0	0	0	8,631	5,782,956
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	390	915	0	370	/	0	280,369	282,044	0	0	0	280,369	282,044
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	390	915	0	370	0	0	280,369	282,044	0	0	0	280,369	282,044

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-51

国名	ジンバブエ共和国				
プロジェクト名	和	太陽光発電地方電化促進計画調査(第2年次)			
	外	The Master Plan Study on Promotion of Photovoltaic Rural Electrification in the Republic of Zimbabwe			
調査団	団長	氏名	谷 隆之	総支出経費	154,848,092 円
		所属	(財)日本エネルギー経済研究所	調査の種類	本 格 調 査
		調査団員数	23 名	計画申請	平成 9年 5月13日 国協(館調)第 4-246号
		現地調査期間	平成 9年 5月25日~平成 9年 8月11日 平成 9年10月 3日~平成 9年11月17日 平成 9年12月 8日~平成10年 2月20日	計画承認	平成 9年 5月29日 09.05.20 通第 2 号
		報告書説明期間	~	調査完了日	平成10年 3月26日
使用コンサルタント名	(業務実施契約) (財)日本エネルギー経済研究所 富士テクノサーベイ(株)		担 当	資源開発調査課 星野 明彦	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

ジンバブエの地方電化率は4.6%とわかれて低い。電力供給会社が地方配電網拡張を計画しているが、資金不足及び農村の居住密度の低さによるコスト高のため実現性が低い。これに対して、独立型太陽光発電(以下PVシステムと称す)システムの普及が地方電化手段として有望視されている。更にジンバブエではPV産業が既存であるため生産、設置、維持を自国で行うことができる。しかしながら、制度面での普及促進策が策定されていない他、技術面では生産技術及び製品品質に改善点を多く残している。このため、PVシステムを普及させるための包括的な実施計画(マスタープラン)を策定することが必要となっている。このマスタープランの策定、実施により、将来的に、各戸での照明、学校や病院といった公共設備の夜間運営、医療施設のためのワクチン保存用冷蔵庫の活用、水の安定供給等が進むことが期待されている。

本プロジェクトの目的は、主として以下とする。

- a PV関連の法・経済・融資制度にかかる枠組みの提言。
- b PV製品供給面(生産、流通側)での改善計画の提言。
- c PV製品需要面(利用者側)における改善策の提言。

本プロジェクトの流れは以下の通り。

- a 予備調査段階(平成8年度)
- b 詳細調査段階(平成9年度)
- c 最終調査段階(平成10年度)

(2) 結論及び勧告(調査結果)

第4次現地調査までの間に、PVシステムのシステム設計、製造、設置(一般家庭100、公共施設12)を行い、以下の調査項目について評価検討を行った。

- 1) 製造技術
- 2) PVシステム製品性能
- 3) 設置技術
- 4) 融資制度
- 5) 維持管理技術
- 6) 運用・維持管理技術
- 7) 技術移転セミナー(CP対象、教育機関対象)
- 8) PV導入の経済評価

(3) その他(今後の見通し等)

98年は、まず、ドラフトファイナルレポートを作成する。以降、第5次現地調査の過程で、PVシステム維持管理組織の持続性向上のためにPVシステム増設に係る技術移転を行うとともに、先方へのレポート説明を実施する。その後、先方のコメントを取り入れてファイナルレポートを作成し、送付する。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位:円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 謝辞費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	1,585,000	34,000	233,000	0	////	32,000	95,000	1,979,000	15,994,000	800,000	16,794,000	895,000	18,773,000
	コンサル契約分	35,521,000	2,001,000	5,863,000	780,000	96,005,000	0	7,009,000	147,179,000	0	0	0	7,009,000	147,179,000
	計	37,106,000	2,035,000	6,096,000	780,000	96,005,000	32,000	7,104,000	149,158,000	15,994,000	800,000	16,794,000	7,904,000	165,952,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	1,558,717	28,928	232,481	0	////	31,440	515	1,852,081	14,184,739	159,822	14,344,561	160,337	16,196,642
	コンサル契約分	33,572,000	1,983,000	5,335,000	780,000	90,379,000	0	6,602,450	138,651,450	0	0	0	6,602,450	138,651,450
	計	35,130,717	2,011,928	5,567,481	780,000	90,379,000	31,440	6,602,965	140,503,531	14,184,739	159,822	14,344,561	6,762,787	154,848,092
⑤ 差引額 (①又は ③④)	事業団直営	26,283	5,072	519	0	////	560	94,485	126,919	1,809,261	640,178	2,449,439	734,663	2,576,358
	コンサル契約分	1,949,000	18,000	528,000	0	5,626,000	0	406,550	8,527,550	0	0	0	406,550	8,527,550
	計	1,975,283	23,072	528,519	0	5,626,000	560	501,035	8,654,469	1,809,261	640,178	2,449,439	1,141,213	11,103,908

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(財)日本エネルギー経済研究所	0	0	0	0	0	0
富士テクノサーベイ(株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-52

国名		ポーランド共和国			
プロジェクト名		和	ポーランド省エネルギー計画マスタープラン調査本格調査		
		外	The Master Plan Study for Energy Conservation in the Republic of Poland		
調査団	団長	氏名	竹村 洋三	総支出経費	175,017,228 円
		所属	財団法人省エネルギーセンター	調査の種類	予備 事前 本格 P/F D/U P 形
	調査団員数	26 名		計画申請	平成9年5月14日 国協(鉦調)第4-247号 平成9年10月1日 国協(鉦調)第9-155号
	現地調査期間	平成9年7月15日~9月29日 平成9年11月17日~12月16日		計画承認	平成9年8月7日平成09・07・28通第2号 平成9年10月8日平成09・10・02通第2号
	報告書説明期間	平成10年3月4日~3月23日		調査完了日	平成10年3月31日
使用コンサルタント名		財団法人省エネルギーセンター(業務実施契約・役務提供契約)		担当	工業開発調査課 朝熊由美子

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

ポーランドでは、2000年までにGDPあたりのエネルギー消費の20%削減を目指しており、そのために、ポーランド省エネルギー公社(KAPE)が、「EC-2001省エネ・マスタープラン」の制定を企画している。本調査は、かかるポーランド側の取り組みに資するため、ポーランドにおけるエネルギー消費の実態調査と、それに基づく省エネ推進のための政策提言を行うことを目的としている。

調査の内容は以下のとおりである。

1. 省エネルギーの現状調査
 - 1) ポーランドの国情(概要、歴史、工業開発計画等)
 - 2) エネルギー政策(省エネルギー法、制度、財政・税制支援等)
 - 3) エネルギー計画(エネルギー事情一般、中長期エネルギー需給見通し、エネルギー価格等)
 - 4) 対象セクターの現状(セクターの概要、各生産量、エネルギー消費量等)
2. 省エネルギーポテンシャルの推定
3. 省エネルギー政策の低減
4. 省エネルギー推進アクションプランの作成
 - 1) ほとんど投資不要のケース
 - 2) 多少の投資を必要とするケース
 - 3) 大きな投資が必要なケース
5. モデル工場の簡易・詳細診断調査
6. エネルギー診断測定マニュアルの作成
7. エネルギー診断方法のガイドラインの作成

対象セクターは、鉄鋼、化学、窯業、機械、食品の5セクターとする。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

対象5セクターについて、省エネルギー対策の経済評価を実施し、それに基づいて、シナリオA「エネルギー価格の引き上げ、工場における管理の強化、近代化・合理化投資の実施により、省エネの推進を図る」、シナリオB「シナリオAに加え、工場の管理の一層の強化、経済的インセンティブの提供により、省エネをさらに促進する」の2つの政策シナリオを設定した。

2つのシナリオにそれぞれ、対象セクターの省エネルギーの経済的ポテンシャルの推定を行ったところ、シナリオAでは17%(化学)~31%(食品)、シナリオBでは21%(化学)~37%(ガラス)の経済的ポテンシャルがあると推定された。

この結果を前提に、2000年及び2003年につき、ポーランド全体のマクロ経済及びエネルギー需給の予測を行ったところ、シナリオBはシナリオAよりも経済成長率が高く、エネルギー消費量が小さく、二酸化炭素排出量が小さくなる反面、物価上昇率が高くなることが明らかになった。

(3) その他(今後の見通し等)

平成10年9~11月に、第4次現地調査を実施し、各セクターにおけるエネルギー関連機器・設備における省エネルギーポテンシャルの推定、省エネルギー政策のコスト・ベネフィット分析、アクションプランの検討(省エネルギー目標の設定、省エネルギー政策の体系的・具体的検討、政策推進のための費用の推定)、5工場に対する詳細診断を行う。

国内作業を経て、平成11年3月に、ドラフト・ファイナル・レポート説明の調査団を派遣し、先方との協議結果を踏まえて、平成11年6月に最終報告書を提出する予定である。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No. _____

(単位:円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	758,000	899,000	0	0	////	0	83,000	1,740,000	33,240,000	1,662,000	34,902,000	1,745,000	36,642,000
	コンサル契約分	27,481,000	10,649,000	3,048,000	2,187,000	127,072,000	0	8,522,000	178,959,000	0	0	0	8,522,000	178,959,000
	計	28,239,000	11,548,000	3,048,000	2,187,000	127,072,000	0	8,605,000	180,699,000	33,240,000	1,662,000	34,902,000	10,267,000	215,601,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	656,970	573,708	0	0	////	0	0	1,230,678	0	0	0	0	1,230,678
	コンサル契約分	26,485,000	9,856,000	3,048,000	2,187,000	123,935,000	0	8,275,550	173,786,550	0	0	0	8,275,550	173,786,550
	計	27,141,970	10,429,708	3,048,000	2,187,000	123,935,000	0	8,275,550	175,017,228	0	0	0	8,275,550	175,017,228
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	101,030	325,292	0	0	////	0	83,000	509,322	33,240,000	1,662,000	34,902,000	1,745,000	35,411,322
	コンサル契約分	996,000	793,000	0	0	3,137,000	0	246,450	5,172,450	0	0	0	246,450	5,172,450
	計	1,097,030	1,118,292	0	0	3,137,000	0	329,450	5,681,772	33,240,000	1,662,000	34,902,000	1,991,450	40,583,772

() ICAとコンサルとの契約締結状況等

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(財)省エネルギーセンター	0	0	0	0	0	0
(財)日本エネルギー経済研究所	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-53

国名		チュニジア共和国			
プロジェクト名		和	チュニジア共和国産業廃棄物リサイクル計画調査事前調査		
		外	The Preparatory Study on the Promotion of Industrial Waste Recycling in the Republic of Tunisia		
調査団	団長	氏名	宇佐美 毅	総支出経費	10,236,489 円
		所属	国際協力事業団専門技術嘱託	調査の種類	事前
	調査団員数	6名	計画申請	9年5月14日 国協(鉱調)第 4-248号	
	現地調査期間	平成9年6月7日～6月20日	計画承認	9年7月24日090717通第 2号	
	報告書説明期間		調査完了日	9年 7月10日	
使用コンサルタント名		財団法人北九州国際技術協力協会(役務提供契約)		担当	工業開発調査課 吉田 英之

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

1) 調査目的

チュニジア国は、近年の急激な工業化・近代化に伴い、産業排水、大気汚染等の問題が深刻となっている。産業廃棄物に関しても、そのリサイクルは、第8次5カ年計画中の政策の1つとなっており、産業廃棄物処理設備の輸入関税の免除等、リサイクル部門への投資の奨励をしている。しかし、現在、リサイクルに関するデータが不完全である等多数の問題に直面しており、短期的には廃棄物リサイクル活動の促進、長期的には持続的発展に必要な基礎構造及び媒体を作り上げるべくわが国に協力を要請した。

上記要請を受け、JICAは平成8年8月19日～30日には、プロジェクト選定確認調査団を11月20日～30日にはプロジェクト形成基礎調査団を「チュ」国へ派遣し、「チュ」国関係機関と調査内容に関する協議を行った。その結果、チュニジア側の要望が以下の通りであることが判明した。

(a) チュニジア国の産業廃棄物に対して2種類 (a) チュニジア国全体の産業廃棄物に関する概況調査に基づくインベントリ、b) a) の調査に基づきリサイクルが有望であると判断された産業廃棄物に対するより詳細な調査に基づくインベントリ) のインベントリを作成する。

(b) 1) の結果、リサイクルが経済的・技術的に有望と判断された産業廃棄物に対し、リサイクルのためのプレイブジビリティスタディを実施する。

(c) 産業廃棄物リサイクル政策に対する、補助金・優遇税制等、各種政策提言を行う。

今回の事前調査では、プロジェクト形成基礎調査の結果を受け、実施細則の署名に向けて必要な情報を収集すると共に、調査方針、調査事項等を「チュ」政府と協議した。

また、本格調査の過程でアンケートの実施・工場訪問調査等において現地再委託が予定されているところ、現地で再委託可能なコンサルタントについての情報を収集した。

2) 調査の内容

(a) 国内事前準備

- a) 関連情報、既存資料の収集及び分析
- b) 対処方針の検討・作成
- c) 質問票の作成・送付

(b) 現地調査

- a) 本格調査の調査内容に係わる協議
- b) チュニジア国環境政策、廃棄物処理政策等に係わる調査
- c) チュニジア国産業廃棄物処理の現状調査・視察
- d) 現地コンサルタントに関する調査
- e) 関連資料の収集
- f) 実施細則・協議事項録の署名

(c) 国内整理作業

- a) 現地収集資料の翻訳・整理・分析
- b) 事前調査報告書の作成
- c) 本格調査実施細則(案)の検討

(2) 結論及び勧告(調査結果)

実施細則：協議事項録に署名した。

(3) その他(今後の見通し等)

平成9年11月 第1次現地調査
平成10年2月 第2次現地調査

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	Ⅷ 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	Ⅷ 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	5,580,000	298,000	0	650,000	////	307,000	342,000	7,177,000	0	0	342,000	7,177,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	3,300,000	0	165,000	3,465,000	0	0	165,000	3,465,000
	計	5,580,000	298,000	0	650,000	3,300,000	307,000	507,000	10,642,000	0	0	507,000	10,642,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	5,579,536	290,343	0	574,000	////	298,794	28,816	6,771,489	0	0	28,816	6,771,489
	コンサル契約分	0	0	0	0	3,300,000	0	165,000	3,465,000	0	0	165,000	3,465,000
	計	5,579,536	290,343	0	574,000	3,300,000	298,794	193,816	10,236,489	0	0	193,816	10,236,489
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	464	7,657	0	76,000	////	8,206	313,184	405,511	0	0	313,184	405,511
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	464	7,657	0	76,000	0	8,206	313,184	405,511	0	0	313,184	405,511

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(財)北九州国際技術協力協会	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9 -- 54

国名		シリア・アラブ共和国				
プロジェクト名		和	太陽光発電利用民生向上技術協力計画			
		外	The Study for the Introduction of Integrated Photovoltaic Systems in Syrian Arab Republic			
調査団	団長	氏名	湊 嘉徳		総支出経費	337,936,138 円
		所属	株式会社 四国総合研究所 取締役		調査の種類	本格調査
	調査団員数	33 名		計画申請	平成9年 5月16日 国協(鉱調)第5-001号	
	現地調査期間	平成9年 5月26日 ~ 平成9年 9月30日 平成9年 11月14日 ~ 平成9年 12月27日 平成10年 2月15日 ~ 平成10年 3月28日		計画承認	平成9年 5月29日 09.05.20 通第2号	
	報告書説明期間	平成10年 2月15日 ~ 平成10年 3月28日		調査完了日	平成10年 3月31日	
使用コンサルタント名		株式会社四国総合研究所 業務実施契約		担当	資源開発調査課 宮川 昌明	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

シリアは広大な乾燥・半乾燥地域を有しているが過疎地が電気や水の恩恵を授かっていない。そこで、地方電化の手段として太陽光発電の導入による広範な半乾燥・無電化地域の民生向上を通じ、民生の安定化、ひいては中東地域の安定化への寄与が期待される。遠隔地域の民生向上に資するため、太陽光発電の利用により地域の電化を促進するとともに地下水揚水・かん水淡水化・地場産業の育成・振興等を図るための調査を行う。

- (1) 集中型村落電化システム及び揚水システム・余剰電力利用地場産業育成 (Zarzita地区)
- (2) 戸別型村落小規模電化システム (Katoura, Fedre地区)
- (3) 戸別型村落中規模電化システム及び揚水/淡水化システム (Rasem-Al Shikh地区)
- ・地方電化調査(地方電化及び民生の現状・地方電化計画・政策のレビュー)
- ・村落調査(電力・水需要)・集中電化及び戸別電化(最適容量調査)
- ・地下水揚水/淡水化(水資源調査)
- ・夏期余剰電力利用地場産業育成(業種選定)

(2) 結論及び勧告(調査結果)

(3) その他(今後の見通し等)

- 第9次現地調査(5月下旬~7月下旬)
電化システム改善計画/定期点検、システム運営方法・実施体制改善指導等
- 第10次現地調査(9月上旬~9月下旬)
地場産業生産性向上計画策定、システム定期点検等
- 第4次国内作業(12月上旬~12月下旬)
プログレスレポート3の作成
- 第11回現地調査(2月中旬~3月中旬)
システム性能向上計画策定、地場産業販売体制支援、プログレスレポート説明

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No. _____

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 雑費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	X 消費税 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	9,168,000	1,143,000	0	0	////	361,000	534,000	11,206,000	212,735,000	10,637,000	223,372,000	11,171,000	234,578,000
	コンサル契約分	28,544,000	2,397,000	668,000	626,000	79,610,000	0	5,593,000	117,438,000	0	0	0	5,593,000	117,438,000
	計	37,712,000	3,540,000	668,000	626,000	79,610,000	361,000	6,127,000	128,644,000	212,735,000	10,637,000	223,372,000	16,764,000	352,016,000
② 変更額	事業団直営	-438,000	0	3,970,000	0	////	-72,000	173,000	3,633,000	-19,491,000	-974,000	-20,465,000	-801,000	-16,832,000
	コンサル契約分	440,000	-308,000	750,000	0	6,756,000	0	382,000	8,020,000	0	0	0	382,000	8,020,000
	計	2,000	-308,000	4,720,000	0	6,756,000	-72,000	555,000	11,653,000	-19,491,000	-974,000	-20,465,000	-419,000	-8,812,000
③ 変更後額	事業団直営	8,730,000	1,143,000	3,970,000	0	////	289,000	707,000	14,839,000	193,244,000	9,663,000	202,907,000	10,370,000	217,746,000
	コンサル契約分	28,984,000	2,089,000	1,418,000	626,000	86,366,000	0	5,975,000	125,458,000	0	0	0	5,975,000	125,458,000
	計	37,714,000	3,232,000	5,388,000	626,000	86,366,000	289,000	6,682,000	140,297,000	193,244,000	9,663,000	202,907,000	16,345,000	343,204,000
④ 支出実績	事業団直営	8,729,411	389,465	4,046,415	0	////	21,700	1,000	13,187,991	192,034,319	7,931,828	199,966,147	7,932,828	213,154,138
	コンサル契約分	28,713,000	1,820,000	1,341,000	600,000	86,366,000	0	5,942,000	124,782,000	0	0	0	5,942,000	124,782,000
	計	37,442,411	2,209,465	5,387,415	600,000	86,366,000	21,700	5,943,000	137,969,991	192,034,319	7,931,828	199,966,147	13,874,828	337,936,138
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	589	753,535	-76,415	0	////	267,300	706,000	1,651,009	1,209,681	1,731,172	2,940,853	2,437,172	4,591,862
	コンサル契約分	271,000	269,000	77,000	26,000	0	0	33,000	676,000	0	0	0	33,000	676,000
	計	271,589	1,022,535	585	26,000	0	267,300	739,000	2,327,009	1,209,681	1,731,172	2,940,853	2,470,172	5,267,862

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(株) 四国総合研究所	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-55

国名		オマーン国			
プロジェクト名		和	電力合理化システム需給管理計画調査（予備調査）		
		外	M/P on Demand Supply Management (DSM) for Power Sector in the Sultanate of Oman		
調査 団	団長	氏名	林 俊行	総支出経費	4,847,187 円
		所属	国際協力事業団 国際協力総合研修所 国際協力専門員	調査の種類	予備調査
	調査団員数	5 名	計画申請	平成 9 年 4 月 18 日 国協（飲調）第 4-089 号	
	現地調査期間	平成 9 年 5 月 8 日～平成 9 年 5 月 19 日	計画承認	平成 9 年 5 月 19 日 09.05.09 通第 1 号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成 9 年 5 月 31 日	
使用コンサルタント名			担 当	資源開発調査課 星野 明彦	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

オマーン・スルタン国の首都マスカット及びその周辺地域では、工業化及び人口の増加による電気需要が急増し、慢性的な供給不足が生じている。また、オマーン国において電気は、自国内で生産される石油・天然ガスを利用し発電され、その余熱及び電力で海水の淡水化が行われている。そのため、重要な電力需給のロスを軽減するための電力合理化を目指すためには、送・変・配電設備による送電損失を改善、縮小し需要の季節的、時間的変動に対応できる経済的かつ効率的な需要・供給均衡システムを開発することが緊急課題である。本件調査は、電気安定供給、信頼性、燃料消費及び電力ピーク時の負担軽減を実現し、ひいては資源の節約を促進し経済効果をも高めるもので協力意義の大きい案件である。

かかる背景を下にして、本調査は、電力の需要と供給の確保、及び運転の信頼性、効率化を目的としている。具体的には、

- ①電力の需要と供給関係を明らかにし、能率的かつ有効な発電システムを開発する
- ②電力ピーク時の負荷の改善と負荷の分散
- ③漏電調査
- ④電力供給運転停止の減少
- ⑤需要と供給から電力料金体系を確立し、収入を増やす

今回の予備調査は、先方関係機関との協議および調査対象候補サイトの踏査を通じて、本格調査実施の必要性を確認し、調査内容・範囲・対象サイト等を明確にすることを目的として行った。

(2) 結論及び勧告（調査結果）

下記の調査を実施した結果、オマーンの電力システムの最大の問題は夏場のピーク需要であることが判明した。最大需要は家庭での冷房需要であり、需要管理の必要性が極めて高い。また、送配電に係る損失も高いことが判っているため、その原因を究明する調査が必要である。

- ①要請の背景・内容の確認
- ②調査内容に関する協議
- ③現地踏査
- ④関連情報の収集

(3) その他（今後の見通し等）

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位:円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	4,159,000	344,000	0	0	////	389,000	245,000	5,137,000	0	0	0	245,000	5,137,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	4,159,000	344,000	0	0	0	389,000	245,000	5,137,000	0	0	0	245,000	5,137,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	4,158,792	340,503	0	0	////	347,892	0	4,847,187	0	0	0	0	4,847,187
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	4,158,792	340,503	0	0	0	347,892	0	4,847,187	0	0	0	0	4,847,187
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	208	3,497	0	0	////	41,108	245,000	289,813	0	0	0	245,000	289,813
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	208	3,497	0	0	0	41,108	245,000	289,813	0	0	0	245,000	289,813

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-56

国名		メキシコ合衆国			
プロジェクト名		和	メキシコ合衆国要素技術移転調査事前調査		
		外	The Preparatory Study on the Transfer of Essential Technologies to the Supporting Industry in the United Mexican States		
調査団	団長	氏名	加藤 宏	総支出経費	2,602,957 円
		所属	国際協力事業団鉱工業開発調査部工業開発調査課課長	調査の種類	事前
	調査団員数	3名	計画申請	9年5月13日 国協(鉱調)第 4-221号	
	現地調査期間	5月25日～6月1日	計画承認	9年6月3日090523通第 3号	
	報告書説明期間		調査完了日	9年 6月30日	
使用コンサルタント名			担 当	工業開発調査課 吉田 英之	

1. 計画の概要

a) 要請の背景・経緯

メキシコ合衆国の製造業は、近年急速に進められた経済自由化及び1994年1月に発効した北米自由貿易協定(NAFTA)により、輸入品との厳しい競争にさらされており、競争力の強化が課題となっている。

そのような状況の下、メキシコ国では代表的輸出産業である自動車及び電気・電子産業に部品を供給するサポーターイングインダストリー(裾野産業)の育成が重要であるという認識が生まれ、現政権においては、中小企業の振興が国家計画の重要項目として取り上げられている。かかる背景のもと、メキシコ国の要請に応え、1996年2月～1997年1月の間、中小企業の振興に不可欠な要素技術に焦点を当てたサポーターイングインダストリー産業振興計画調査を実施した。

同調査の中間報告でメキシコ国では要素技術のレベルが著しく低く、産業発展の重大な阻害要因となっている等の報告がなされ、併せて、最終報告書においても、要素技術の向上を図るための方法として、外国人コンサルタントの巡回指導による技術移転プロジェクトが提言された。その報告に基づき、メキシコ側からメキシコ国でのサポーターイングインダストリーの振興を意図して、本開発調査案件が要請された。

上記要請を受け、平成9年3月18日から27日には、プロジェクト形成基礎調査団を、4月26日から5月16日までプロジェクト形成基礎調査団IIを派遣し、メキシコ国側関係機関と調査内容に関する協議を行った。

b) 調査の目的・調査の内容

調査の目的、調査のイメージに関しては概要合意済みであるため、本調査においては調査の具体的な枠組みに関して合意の形成を行った。目的・内容は以下のとおり

- プロジェクトの枠組みの最終確認とS/Wの署名
- モデル企業の確定を含むプロジェクトの細目の決定とミニッツの署名

- 1) メキシコ側が作成した予備企業リストを元に、調査対象モデル企業の選考を行った。
- 2) 巡回指導の実施体制(巡回頻度、巡回指導参加機関等)に関して合意の形成を行った。
- 3) 調査の具体的項目・内容に関して合意の形成を行った。

(2) 結論及び勧告(調査結果)
実施細則を署名した。

- (3) その他(今後の見通し等)
- | | |
|---------|--------|
| 本格調査開始 | 平成9年8月 |
| 第1次現地調査 | 平成9年9月 |

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No. _____

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	2,028,000	287,000	0	200,000	////	428,000	148,000	3,091,000	0	0	0	148,000	3,091,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	2,028,000	287,000	0	200,000	0	428,000	148,000	3,091,000	0	0	0	148,000	3,091,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	2,027,195	275,172	0	14,600	////	285,260	730	2,602,957	0	0	0	730	2,602,957
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	2,027,195	275,172	0	14,600	0	285,260	730	2,602,957	0	0	0	730	2,602,957
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	805	11,828	0	185,400	////	142,740	147,270	488,043	0	0	0	147,270	488,043
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	805	11,828	0	185,400	0	142,740	147,270	488,043	0	0	0	147,270	488,043

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-57

国名		インドネシア国		
プロジェクト名	和	新型流れ込み式水力発電導入発展調査		
	外	The Feasibility Study on Introduction and Development of Advanced Run-of-River Power Station in the Republic of Indonesia		
調査団	団長	氏名	田村 武正	
		所属	(株) ニュージェック	
	調査団員数	第1次10名、第2次6名、第3次3名		
	現地調査期間	第1次7月22日～8月15日、第2次10月7日～10月16日、第3次2月10日～2月16日		
	報告書説明期間	Ic/R (7月22日～8月15日)、Pr/R (10月7日～10月16日)		
使用コンサルタント名	(株) ニュージェック、(株) ERDCインターナショナル(業務実施契約)		担当	資源開発調査課 増田 彦男
	総支出経費	101,361,133 円		
	調査の種類	予備—事前 本格 P/F F/U P 形		
	計画申請	9年5月13日 国協(鉦調)第 4-221号		
	計画承認	9年6月 3日 09.05.23 通第 3号		
	調査完了	10年3月31日		

1. 調査の概要

(1) 調査目的

本件調査は、ジャワ島西部のインド洋側の最適と考えられるチラキ水系に複数の流れ込み式水力開発計画を策定し、これをモデルに経済的に見合う流れ込み式水力開発の手法、条件及び最新技術を含めた各種技術の適用性について明らかにし、将来の電力事情を考慮した上で、小水力開発に政策提言を行なう。

(vi) 第2次国内作業

- i) 現地再委託調査結果の検討・分析
- ii) プロGRESSレポート2の作成

(2) 結論及び勧告

1) 調査内容

本年度は、1年次であり、次の調査を行った。

(i) 国内準備作業

- i) 調査業務計画書、インセプションレポートの作成。

(ii) 第1次現地調査

- i) インセプションレポートの提出・説明・協議
- ii) 現地調査及び関連資料の収集・分析
- iii) 現地再委託調査

(iii) 第1次国内作業

- i) 第1次現地調査収集資料及び調査結果の分析
- ii) 流れ込み式水力発電計画の概略検討
- iii) プロGRESSレポート1の作成

(iv) 第2次現地調査

- i) プロGRESSレポート1の提出・説明・協議
- ii) 現地再委託調査契約の締結

(v) 第3次現地調査

- i) 地形、地質調査の終了段階の監督・指導及び調査結果の収集
- ii) 水文調査の指導・監督、観測データの収集

(3) その他

現地再委託調査(地形調査、河川横断測量、地質調査、水文調査調査)により、カウンターパートに対し技術指導を行った。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No. _____

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	462,000	354,000	10,000	0	////	73,000	45,000	944,000	6,200,000	310,000	6,510,000	355,000	7,454,000
	コンサル契約分	9,792,000	940,000	1,575,000	135,000	78,608,000	0	4,553,000	95,603,000	0	0	0	4,553,000	95,603,000
	計	10,254,000	1,294,000	1,585,000	135,000	78,608,000	73,000	4,598,000	96,547,000	6,200,000	310,000	6,510,000	4,908,000	103,057,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	461,217	129,803	0	0	////	49,200	0	640,220	5,778,863	0	5,778,863	0	6,419,083
	コンサル契約分	9,551,000	870,000	1,440,000	135,000	78,425,000	0	4,521,050	94,942,050	0	0	4,521,050	94,942,050	
	計	10,012,217	999,803	1,440,000	135,000	78,425,000	49,200	4,521,050	95,582,270	5,778,863	0	5,778,863	4,521,050	101,361,133
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	783	224,197	10,000	0	////	23,800	45,000	303,780	421,137	310,000	731,137	355,000	1,034,917
	コンサル契約分	241,000	70,000	135,000	0	183,000	0	31,950	660,950	0	0	31,950	660,950	
	計	241,783	294,197	145,000	0	183,000	23,800	76,950	964,730	421,137	310,000	731,137	386,950	1,695,867

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(株)ニュージェック	0	0	0	0	0	0
(株)イービーティーシーインターナショナル	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-58

国名		マレーシア			
プロジェクト名		和	省エネルギー促進計画調査(事前調査)報告書作成		
		外	The Master Plan Study on Promotion of Energy Efficiency in Malaysia		
調査団	団長	氏名		総支出経費	70,245 円
		所属		調査の種類	事前調査
	調査団員数	名	計画申請	平成 9年 5月13日	国協(鉱調)第 4-221号
	現地調査期間	平成 年 月 日~平成 年 月 日	計画承認	平成 9年 7月17日	09.06.26 通第 1 号
	報告書説明期間	~	調査完了日	平成 9年 9月30日	
使用コンサルタント名		(業務実施契約—役務提供契約)		担当	資源開発調査課 星野 明彦

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

マレーシア国では、94年7月までにADBによる調査等を通じ省エネルギーの必要性が確認されてきたが、種々の産業に対する省エネに関する包括的基礎データ、ガイドラインの不備、エネルギー検査・省エネ手続きに精通した人材の不足等により、既存の省エネ推進施策はほとんど効果を上げるに至っていない。この背景の下で、95年12月にマレーシア政府から、省エネ促進計画に対する正式要請がなされた。

本案件は、種々の産業における省エネルギー推進を目標に、工業、運輸、ビル建設、住宅産業におけるエネルギー使用状況の調査、世界標準に対するエネルギー利用効率の比較調査を通して、包括的に省エネルギーを促進するための基本計画を策定するものである。

96年12月に予備調査団を派遣し、97年2月にマレーシア事務所長によってS/W調印がなされた。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

平成8年度に実施した、マレーシア国省エネルギー促進計画予備調査の調査報告書を作成した。

(3) その他(今後の見通し等)

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	0	0	0	67,000	////	0	4,000	71,000	0	0	0	4,000	71,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	67,000	0	0	4,000	71,000	0	0	0	4,000	71,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	0	0	0	66,900	////	0	3,345	70,245	0	0	0	3,345	70,245
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	66,900	0	0	3,345	70,245	0	0	0	3,345	70,245
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	0	0	0	100	////	0	655	755	0	0	0	655	755
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	100	0	0	655	755	0	0	0	655	755

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-59

国名		カザフスタン共和国			
プロジェクト名		和	カザフスタン国機械産業育成マスタープラン予備調査		
		外	Preliminary Study for the Master Plan on Development of Machinery Industry in the Republic of Kazakhstan		
調査団	団長	氏名	加藤 宏	総支出経費	18,334,344 円
		所属	国際協力事業団鉱工業開発調査部工業開発調査課長	調査の種類	予備 事前 本株 P/E F/U P形
	調査団員数	8名	計画申請	平成9年6月3日 国協(鉱調)第5-177号	
	現地調査期間	平成9年7月27日~8月16日	計画承認	平成9年6月5日 通第2号	
	報告書説明期間	~	調査完了日	平成9年8月29日	
使用コンサルタント名		日本アジア投資株式会社、株式会社関西新技術研究所 (業務実施契約・役務提供契約)		担当	工業開発調査課 朝熊由美子

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

カザフスタン国は、旧ソ連の崩壊に伴い1991年に独立した新興国であり、同国の経済開発は伝統的に旧ソ連の指導の下で進められてきた。同国経済は典型的な資源輸出国であり、豊富な資源(石油、天然ガスなど)をCIS諸国に輸出する代わりに、CIS諸国から機械製品を輸入している。同国の機械産業は、農業機械、計器、鉱山関連機械の生産が中心であり、主要部品をCIS諸国など他地域からの供給に頼っている。

同国の機械産業は、他の中央アジア諸国と比較すると溶接・鋳造・鍛造などの基礎技術が確立しているといわれており、大規模な生産能力を有しているが、国内外の需要に対応したのではなく、1980年代後半から始まった旧ソ連の重工業分野への投資の削減、旧ソ連の崩壊に伴う中間財流通システムの崩壊により、減産に追い込まれている。

機械製造業各社は、国営企業の民営化の第一段階として株式会社化したが、同国の決済システムの不備による資金不足とともに、マーケットリサーチ、販売・流通経路の確保などの企業経営力の不足等の問題に直面している。かかる状況を踏まえ、カザフスタン側より日本政府に対し、機械産業の育成に関するマスタープランの作成を目的とした開発調査の要請がなされた。

これを受けて、カザフスタン政府関係者と本格調査の内容、範囲につき協議するとともに、本格調査の実施に必要な関連情報の収集を目的として、予備調査団が派遣された。

調査内容は以下のとおりである。

1. 関連情報の収集
2. S/W、討議議事録(M/M)の締結・署名
3. 関連工場の訪問調査

(2) 結論及び勧告(調査結果)

関連資料の分析及び工場診断の結果を元に、カザフスタン側と協議した結果、下記の内容を含む最終報告書の作成を目的として本格調査を実施することを決定した。

1. カザフスタン国の経済社会状況
2. カザフスタン国の機械産業の現状
3. 重点サブセクターの現状
4. 機械産業振興基本計画
5. 機械産業振興実行計画
6. 重点分野の産業再編基本計画及び実行計画
7. モデル企業経営改善基本計画及び実行計画

重点分野は、カザフスタン側との協議により、農業機械-耕作機械、農業機械-農産物加工機械、鉱山用機械、鉄道車両とした。モデル企業は、これら重点分野の中から25社程度を選定する。

資料調査、訪問調査、アンケート調査を通じて、経済社会状況、需給バランス、機械産業の現状、重点分野の現状、モデル企業の現状を実施し、調査結果を元に、改善・発展の基本計画及び実行計画を策定する。

本格調査は、平成9年10月から1年間とする。

(3) その他(今後の見通し等)

本格調査が平成9年10月から開始され、経済社会状況調査、国内外の需要調査及び企業調査を実施し、基本計画・実行計画を策定している。平成10年6~7月に第3次現地調査、9月にドラフト・ファイナル・レポート説明の調査団派遣が予定されており、11月には最終報告書を提出される予定である。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
①計画額	事業団直営	10,850,000	537,000	0	100,000		330,000	591,000	12,408,000	0	0	0	591,000	12,408,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	6,401,000	0	321,000	6,722,000	0	0	0	321,000	6,722,000
	計	10,850,000	537,000	0	100,000	6,401,000	330,000	912,000	19,130,000	0	0	0	912,000	19,130,000
②変更額	事業団直営	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③変更後額	事業団直営	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④支出実績	事業団直営	10,849,516	444,836	0	0		319,992	0	11,614,344	0	0	0	0	11,614,344
	コンサル契約分	0	0	0	0	6,400,000	0	320,000	6,720,000	0	0	0	320,000	6,720,000
	計	10,849,516	444,836	0	0	6,400,000	319,992	320,000	18,334,344	0	0	0	320,000	18,334,344
⑤差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	484	92,164	0	100,000		10,008	591,000	793,656	0	0	0	591,000	793,656
	コンサル契約分	0	0	0	0	1,000	0	1,000	2,000	0	0	0	1,000	2,000
	計	484	92,164	0	100,000	1,000	10,008	592,000	795,656	0	0	0	592,000	795,656

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	①計画額 (内税)	②契約締結額 (内税)	③変更・流用額 (内税)	④変更・流用 後額 (内税)	⑤支出実績額 (内税)	⑥差引額 (②又は④-⑤) (内税)
日本アジア投資(株)	0	0	0	0	0	0
(株) 関西新技術研究所	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-60

国名		トルコ共和国			
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクトフォローアップ調査II (トルコエネルギー利用合理化計画)		
		外	Follow-up Study for Mining, Industry and Power Development Projects (Energy Conservation in Turkey)		
調査 団	団長	氏名		総支出経費	4,132,242 円
		所属		調査の種類	予備 事前 本格 P/E F/U P 形
	調査団員数	2名	計画申請	平成9年6月9日 国協(鉱調)第5-232号	
	現地調査期間	平成9年7月26日~平成9年8月8日	計画承認	平成9年6月26日090616通第1号	
	報告書説明期間	~	調査完了日	平成9年8月29日	
使用コンサルタント名		中外テクノス株式会社、ヤナコ分析工業株式会社 (業務実施契約・役務提供契約)		担 当	工業開発調査課 朝熊由美子

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

トルコエネルギー合理化計画本格調査は、平成7年11月から平成9年2月まで、トルコの電力調査総局(EIE)をカウンターパートとしてエネルギー合理化計画策定のための調査を行った。最終報告書は平成9年3月にトルコへ送付し、本格調査は終了した。

調査の過程で、調査用資機材がJICAにより購送され、調査終了後はトルコ側に供与された。しかし、調査用資機材に含まれていた元素分析装置は、トルコへの輸送時に損傷し、保険による修理(交換)のため本邦へ返送され、調査終了後の平成9年7月にトルコへ再送された。

機材の操作方法については、調査の過程でトルコ側に指導を行ったが、元素分析装置に関する操作方法及び同装置を利用した測定方法について、かかる事情から調査期間中に指導を行うことができなかった。また、機材の搬入付けに関しても、本格調査においてはコンサルタントがメーカーより指導を受けて実施したが、故障等の不測の事態には十分対応できなかった。

このような状況に対応するために、再送付された元素分析装置の据え付け・試運転を行うとともに、トルコ側に対して本格調査で実施できなかった試料の作成・分析等を含む機材の操作方法・測定方法全般を指導することを目的として、フォローアップ調査を実施した。

フォローアップ調査の内容は以下のとおりである。

1. 元素分析装置の点検・検収
2. 機材据付け
3. 機材試運転
4. トルコ側カウンターパートへの技術移転

(2) 結論及び勧告(調査結果)

再送付された元素分析装置の据え付け・試運転に関しては、標準試料を使用した機器精度診断テストによると、精度の高い分析ができる状態であることを示し、問題なく終了した。

カウンターパートは意欲的に指導を受けた結果、元素分析装置の操作方法、測定方法及び保守管理方法を習得できたものと判断される。

また、既に送付済みのカロリメーター及びガスクロマトグラフィーの再据付け、試運転及び操作方法・測定方法の再指導も行き、カウンターパート側で保守管理できる体制が構築できた。

(3) その他(今後の見通し等)

トルコ政府から日本政府に対し、EIEを実施機関とし、民間企業のエネルギー管理者を対象とする研修の実施を目的とするプロジェクト方式技術協力の要請が出され、平成10年度に事前調査団を派遣することが予定されている。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No. _____

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 雑費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	前払税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	2,065,000	64,000	0	0	////	0	107,000	2,236,000	0	0	0	107,000	2,236,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	1,911,000	0	96,000	2,007,000	0	0	0	96,000	2,007,000
	計	2,065,000	64,000	0	0	1,911,000	0	203,000	4,243,000	0	0	0	203,000	4,243,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	2,064,480	63,312	0	0	////	0	0	2,127,792	0	0	0	0	2,127,792
	コンサル契約分	0	0	0	0	1,909,000	0	95,450	2,004,450	0	0	0	95,450	2,004,450
	計	2,064,480	63,312	0	0	1,909,000	0	95,450	4,132,242	0	0	0	95,450	4,132,242
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	520	688	0	0	////	0	107,000	108,208	0	0	0	107,000	108,208
	コンサル契約分	0	0	0	0	2,000	0	550	2,550	0	0	0	550	2,550
	計	520	688	0	0	2,000	0	107,550	110,758	0	0	0	107,550	110,758

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
ヤナコ分析工業(株)	0	0	0	0	0	0
中外テクノス(株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

国名		スリ・ランカ			
プロジェクト名		和	ケラワラピティヤ・コンバインドサイクル発電所建設計画調査 予備調査		
		外	Preliminary Study Mission for the Feasibility Study on Combined Cycle Power Development Project at Kerawalapitiya, the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka		
調査 目	団長	氏名	千原 大海	総支出経費	6,463,427 円
		所属	JICA国際協力専門員	調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
		調査団員数	5名	計画申請	9年6月9日 国協(鉦調)第5 -- 232号
		現地調査期間	9/7/78~17	計画承認	9年6月26日 平成09.06.16通第 1号
		報告書説明期間	なし	調査完了日	9年12月31日
使用コンサルタント名		アロワラピティヤ(株) / (株)安川エンジニアリング 役務提供契約		担当	資源開発調査課 田中 啓生

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

スリ・ランカ国においては、電力需要がここ数年の年平均で7%以上伸びているが、電源開発の遅れ、設備運用における高い電力ロス、そして、非効率な電力消費形態などが原因で電力需給が逼迫している。

スリ・ランカ国電力エネルギー省セイロン電力庁(CEB)は、1996年から2010年までの長期電源開発計画(LTGEP)を作成し、将来の電力需要に対応し、かつ渇水時に頻繁に起きる電力不足を解消するため、脆弱な水主火従の構造改善を目指し、2004年までに石炭火力及びコンバインドサイクル発電等を中心とした火主水従の電力供給体制を確立させるとしている。

この計画に係り1996年には、アジア開発銀行(ADB)の融資でスイスのコンサルタントが、火力発電所立地条件調査[Thermal Generation Options Study]を実施し、その中で本件ケラワラピティヤプロジェクトは、当初、国内市場でだぶつくナフサを燃料とした140MW(35MW×4基)の出力を有するガスタービン発電所として1998年の建設開始候補に挙げられたが、その後、熱効率及び施設稼働率のより高いコンバインドサイクル発電所(150MW)として計画変更された。

その後、スリ・ランカ国は本件のF/Sの策定に係り、1996年度に日本政府に開発調査の実施を正式に要請した。

今回の予備調査では、上記の背景及び経緯を踏まえ、本件プロジェクトの内容について情報収集を行い、本格調査の実施に係る協議を先方国関係者とを行い、調査範囲及び内容について合意を得てS/Wを締結した。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

予備調査団は、要請されている調査対象地域の概査を行い、調査内容について先方と協議した結果、合意に至り、S/Wを締結した。

(3) その他(今後の見通し等)

平成9年12月上旬に、本格調査が開始された。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位:円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	2,746,000	156,000	0	127,000	/	292,000	167,000	3,488,000	0	0	0	167,000	3,488,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	3,027,000	0	152,000	3,179,000	0	0	0	152,000	3,179,000
	計	2,746,000	156,000	0	127,000	3,027,000	292,000	319,000	6,667,000	0	0	0	319,000	6,667,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	2,745,472	116,579	0	126,301	/	291,460	6,315	3,286,127	0	0	0	6,315	3,286,127
	コンサル契約分	0	0	0	0	3,026,000	0	151,300	3,177,300	0	0	0	151,300	3,177,300
	計	2,745,472	116,579	0	126,301	3,026,000	291,460	157,615	6,463,427	0	0	0	157,615	6,463,427
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	528	39,421	0	699	/	540	160,685	201,873	0	0	0	160,685	201,873
	コンサル契約分	0	0	0	0	1,000	0	700	1,700	0	0	0	700	1,700
	計	528	39,421	0	699	1,000	540	161,385	203,573	0	0	0	161,385	203,573

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
プロアクトインターナショナル(株)	0	0	0	0	0	0
(株) 安川エンジニアリング	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-62

国名		オマーン国			
プロジェクト名		和	電力合理化システム需給管理計画調査(事前調査)		
		外	M/P Study on Demand Supply Management for Power Sector in the Sulutamate of Oman		
調査 団	団長	氏名	細谷 孝利	総支出経費	1,855,754 円
		所属	国際協力事業団 鉱工業開発調査部 部長	調査の種類	事前調査
	調査団員数	3 名	計画申請	平成 9年 5月28日 国協(鉄調)第 5-240号	
	現地調査期間	平成 9年 6月21日~平成 9年 6月25日	計画承認	平成 9年 6月26日 09.06.19 通第 2 号	
	報告書説明期間	~	調査完了日	平成 9年 9月30日	
使用コンサルタント名		(役務提供契約)	担 当	資源開発調査課 星野 明彦	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

オマーン・スルタン国の首都マスカット及びその周辺地域では、工業化及び人口の増加による電気需要が急増し、複讐的な供給不足が生じている。また、オマーン国において電気は、自国内で生産される石油・天然ガスを利用し発電され、その余熱及び電力で海水の淡水化が行われている。そのため、重要な電力需給のロスを軽減するための電力合理化を目指すためには、送・変・配電設備による送電損失を改善、縮小し需要の季節的、時間的変動に対応できる経済的かつ効率的な需要・供給均衡システムを開発することが緊急課題である。本件調査は、電気の安定供給、信頼性、燃料消費及び電力ピーク時の負担軽減を実現し、ひいては資源の節約を促進し経済効果を高めるもので協力意義の大きい案件である。

かかる背景を下にして、本調査は、電力の需要と供給の確保、及び運転の信頼性、効率化を目的としている。具体的には、

- ①電力の需要と供給関係を明らかにし、能率的かつ有効な発電システムを開発する
- ②電力ピーク時の負荷の改善と負荷の分散
- ③漏電調査
- ④電力供給運転停止の減少
- ⑤需要と供給から電力料金体系を確立し、収入を増やす

今回の事前調査は、先方関係機関との調査内容、スケジュールの確認を行い、S/Wを調印した。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

先方は、当方の本格調査方針に対し同意し、S/W案を調印した。主な本格調査事項は以下の通り。

- a) 供給安定化対策
- b) 需給管理計画
- c) 設備容量拡張計画
- d) DSM技術
- e) 電気料金体系

(3) その他(今後の見通し等)

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 購送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	1,549,000	113,000	0	57,000	/	384,000	106,000	2,209,000	0	0	0	106,000	2,209,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	1,549,000	113,000	0	57,000	0	384,000	106,000	2,209,000	0	0	0	106,000	2,209,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	1,548,437	112,675	0	55,440	/	136,430	2,772	1,855,754	0	0	0	2,772	1,855,754
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	1,548,437	112,675	0	55,440	0	136,430	2,772	1,855,754	0	0	0	2,772	1,855,754
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	563	325	0	1,560	/	247,570	103,228	353,246	0	0	0	103,228	353,246
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	563	325	0	1,560	0	247,570	103,228	353,246	0	0	0	103,228	353,246

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-63

国名		マレーシア			
プロジェクト名		和	省エネルギー促進計画調査（本格調査）		
		外	The Master Plan Study on Promotion of Energy Efficiency in Malaysia		
調査団	団長	氏名	橋本 章則	総支出経費	82,153,216 円
		所属	テクノコンサルタンツ（株）	調査の種類	本格調査
	調査団員数	10 名	計画申請	平成 9 年 6 月 19 日 国協（鉦調）第 6-094 号	
	現地調査期間	平成 10 年 2 月 16 日～平成 10 年 3 月 7 日	計画承認	平成 9 年 7 月 17 日 09.06.26 通第 1 号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成 10 年 3 月 31 日	
使用コンサルタント名		（業務実施契約） テクノコンサルタンツ（株）/三菱化学エンジニアリング（株）		担当	資源開発調査課 星野 明彦

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

マレーシア国では、94年7月までにADBによる調査等を通じ省エネルギーの必要性が確認されてきたが、種々の産業に対する省エネに関する包括的基礎データ、ガイドラインの不備、エネルギー検査・省エネ手続きに精通した人材の不足等により、既存の省エネ推進施策はほとんど効果を上げるに至っていない。この背景の下で、95年12月にマレーシア政府から、省エネ促進計画に対する正式要請がなされた。

その後、96年12月に予備調査団を派遣し、要請背景の確認と本格調査実施内容に関する協議を行った。その結果、97年2月にS/Wの署名・交換に至った。

本案件は、製造業及び民生セクターにおける省エネルギー促進を目標とする。このためホテル、病院、複合商業施設、鉄鋼、食品、セメントの6セクターにおけるエネルギー診断を実施して、現在のエネルギー利用状況を把握することにより、最適な省エネルギー技術を選定する。同時に、省エネ対策の促進のために省エネガイドラインの設定、人材育成計画及び組織的取り組みに対してもマレーシア国に適した促進策を考慮することにより、包括性をもつ省エネルギー促進計画を策定するものである。

調査内容は、主として以下とする。

- a 民生セクター、製造業におけるエネルギー利用状況の把握
- b 民生セクター、製造業における省エネルギー促進策の提言
- c 製造業、民生セクターにおける省エネルギー促進計画の提言
- d ガイドライン設定
- e 人材育成計画の提言
- f 省エネを進めるための組織的アプローチへの提言

(2) 結論及び勧告（調査結果）

インフォर्मーションを作成した後、第1次現地調査を実施し、先方に調査方針を説明した。第1次現地調査においては、エネルギー診断対象施設・工場を候補施設の中から6ヶ所選定し、基本情報の収集を行った。

(3) その他（今後の見通し等）

- 1) 第2次現地調査：民生セクターに対するエネルギー診断。
- 2) 第2次国内作業：解析。
- 3) 第3次現地調査：工業セクターに対するエネルギー診断。
- 4) 第3次国内作業：解析、省エネルギーガイドライン、マスタープランの作成。
- 5) 第4次現地調査：ドラフトファイナルレポートの説明。
- 6) ファイナルレポート作成、送付（99年2月頃）。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費	II 現地調査	III 資機材等	IV 報告書	V 技術費	VI 附帯費	VII 消費税	小計	機材供与	区消費税	小計	消費税計	合計
		(外税)	(外税)	購送費	作成費	(外税)	(外税)	※(ア)						
① 計画額	事業団直営	341,000	181,000	6,500,000	0		0	352,000	7,374,000	60,000,000	3,000,000	63,000,000	3,352,000	70,374,000
	コンサル契約分	3,392,000	2,615,000	5,300,000	800,000	17,749,000	0	1,493,000	31,349,000	0	0	0	1,493,000	31,349,000
	計	3,733,000	2,796,000	11,800,000	800,000	17,749,000	0	1,845,000	38,723,000	60,000,000	3,000,000	63,000,000	4,845,000	101,723,000
② 変更額	事業団直営	13,000	0	-4,500,000	0		0	-225,000	-4,712,000	-5,400,000	-270,000	-5,670,000	-495,000	-10,382,000
	コンサル契約分	868,000	-2,006,000	-5,167,000	-760,000	-332,000	0	-370,000	-7,767,000	0	0	0	-370,000	-7,767,000
	計	881,000	-2,006,000	-9,667,000	-760,000	-332,000	0	-595,000	-12,479,000	-5,400,000	-270,000	-5,670,000	-865,000	-18,149,000
③ 変更後額	事業団直営	354,000	181,000	2,000,000	0		0	127,000	2,662,000	54,600,000	2,730,000	57,330,000	2,857,000	59,992,000
	コンサル契約分	4,260,000	609,000	133,000	40,000	17,417,000	0	1,123,000	23,582,000	0	0	0	1,123,000	23,582,000
	計	4,614,000	790,000	2,133,000	40,000	17,417,000	0	1,250,000	26,244,000	54,600,000	2,730,000	57,330,000	3,980,000	83,574,000
④ 支出実績	事業団直営	353,317	50,832	958,017	0		0	3,000	1,365,166	54,600,000	2,730,000	57,330,000	2,733,000	58,695,166
	コンサル契約分	4,213,000	590,000	81,000	40,000	17,417,000	0	1,117,050	23,458,050	0	0	0	1,117,050	23,458,050
	計	4,566,317	640,832	1,039,017	40,000	17,417,000	0	1,120,050	24,823,216	54,600,000	2,730,000	57,330,000	3,850,050	82,153,216
⑤ 差引額 (①又は③-④)	事業団直営	683	130,168	1,041,983	0		0	124,000	1,296,834	0	0	0	124,000	1,296,834
	コンサル契約分	47,000	19,000	52,000	0	0	0	5,950	123,950	0	0	0	5,950	123,950
	計	47,683	149,168	1,093,983	0	0	0	129,950	1,420,784	0	0	0	129,950	1,420,784

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
テクノコンサルタンツ(株)	0	0	0	0	0	0
三菱化学エンジニアリング(株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-64

国名		中華人民共和国			
プロジェクト名		和	中国工場近代化計画予備調査		
		外	The Study for the Factory Modernization in China		
調査団	氏名	(Aチーム) 辻 義信 (Bチーム) 稲村 次郎		総支出経費	14,701,394 円
	所属	(Aチーム) 国際協力事業団 鉱工業開発調査部 計画課 課長 (Bチーム) 同 工業開発調査課 課長代理		調査の種類	予備 事前 本格 P/P P/U P形
団	調査団員数	14 名		計画申請	9年 6月19日 国協(鉱調)第6-118号
	現地調査期間	平成9年7月8日～平成9年7月19日		計画承認	9年 7月17日 9通第 1号
	報告書説明期間			調査完了日	9年 9月30日
使用コンサルタント名		株式会社関西新技術研究所、財団法人北九州国際技術協力協会、マーテック株式会社 (業務実施契約・役務提供契約)		担当	工業開発調査課 鈴木 昭彦

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

(調査目的)

中国政府の要請に基づき、「事業団」は1981年度より中国の既存工場の近代化計画調査に協力してきている。

本調査は、工場近代化計画の本年度要請案件について、本格調査の実施可能性を判断するための情報収集と、実施に関する中国側との協議を目的として実施された。

(調査内容)

安徽省蚌埠市の4工場、及び雲南省昆明市の8工場について、以下の事項を調査した。

- 1) 対象都市(蚌埠、昆明)の概要、産業・工業の概観
- 2) 当該工場の対象都市・業界における位置付け
- 3) 要請内容(近代化計画の詳細内容、特に将来の生産計画、投資計画)の確認
- 4) 工場概要調査
- 5) 本邦法人との技術提携等の確認
- 6) 本格調査を実施する場合の調査内容についての子備協議

上記に加え、セクター調査の実施可否の判断材料とするため、蚌埠市の紡績、昆明市の機械工業、化学工業の各セクターに関する下記の事項について聞き取りを行う。

- 7) 調査対象セクターに対する中央・地方政府の育成策
- 8) 当該セクターの中国国内での位置付け
- 9) 当該セクターの対象都市の中での位置付け
- 10) 当該セクターの近年の業況、比較優位と問題点

(2) 結論及び勧告(調査結果)

以下の5工場が本格調査対象として適格と判断された。

(1)蚌埠市天兔毛紡績工場、(2)雲南変圧機工場、(3)雲南化工工場、(4)雲南タイヤ工場、(5)雲南公司昆明礦山

また、セクター調査として、昆明市の機械工業セクター(変圧器、重型機械工業)、蚌埠市紡績セクターについても本格調査対象とすることが適当と判断された。

(3) その他(今後の見通し等)

上記の各本格調査が、本年度より開始されている。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費 (外税)	II 現地調査 (外税)	III 資機材等 搬送費 (外税)	IV 報告書 作成費 (外税)	V 技術費 (外税)	VI 附帯費 (外税)	VII 消費税 ※(ア)	小計 (A) (内税)	VIII 機材供与 (外税)	IX 消費税 ※(イ)	小計 (B) (内税)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	5,252,000	1,507,000	0	200,000	////	721,000	384,000	8,064,000	0	0	0	384,000	8,064,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	7,552,000	0	378,000	7,930,000	0	0	0	378,000	7,930,000
	計	5,252,000	1,507,000	0	200,000	7,552,000	721,000	762,000	15,994,000	0	0	0	762,000	15,994,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0	////	0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	5,251,576	1,465,558	0	0	////	58,860	0	6,775,994	0	0	0	0	6,775,994
	コンサル契約分	0	0	0	0	7,548,000	0	377,400	7,925,400	0	0	0	377,400	7,925,400
	計	5,251,576	1,465,558	0	0	7,548,000	58,860	377,400	14,701,394	0	0	0	377,400	14,701,394
⑤ 差引額 (①又は ③-④)	事業団直営	424	41,442	0	200,000	////	662,140	384,000	1,288,006	0	0	0	384,000	1,288,006
	コンサル契約分	0	0	0	0	4,000	0	600	4,600	0	0	0	600	4,600
	計	424	41,442	0	200,000	4,000	662,140	384,600	1,292,606	0	0	0	384,600	1,292,606

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(株) 関西新技術研究所	0	0	0	0	0	0
(株) ダイヤリサーチマーテック	0	0	0	0	0	0
(財) 北九州国際技術協力協会	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-65

国名		ボリビア共和国			
プロジェクト名		和	ボトシ県鉱山セクター環境汚染評価調査(本格調査)		
		外	Study on Evaluation of Environmental Impact of Mining Sector in Potosi of Bolivia		
調査団	団長	氏名	大木 久光	総支出経費	138,550,475 円
		所属	三井金属資源開発(株)	調査の種類	本格調査
	調査団員数	16 名	計画申請	平成 9年 7月 2日 国協(鉱調)第 6-197号	
	現地調査期間	9年9月22日～9年10月12日、9年12月1日～10年3月12日	計画承認	平成 9年 7月30日 09.07.23 通第 1号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成10年 3月31日	
使用コンサルタント名		(業務実施契約) 三井金属資源開発(株)、ユニコ・インターナショナル(株)		担 当	資源開発調査課 小早川 徹

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

「ボ」国のボトシ県の鉱山は、大部分がアンデス山脈内に位置し、同山脈の雪解け水を水源とする河川がその間を縫うように流れているため、これらの河川には周辺の鉱山から大量の鉱物資源が溶け込んでおり、深刻な国土劣化、不毛化をきたし同県の農業生産のみならず、「ボ」国全体の経済にも重大な影響を与えている。このため「ボ」政府は1992年4月に環境基本法を制定し、環境・天然資源の事前調査・保全・維持を行い、最終的には人と自然の調和を促進して「ボ」国民の生活の質を改善することを定めた。しかしながら、右地域においては未だ環境影響評価が実施されておらず、政策決定に必要な基礎的な情報(汚染源の特定や水質調査)がないまま今日に至っている。

そこで「ボ」政府は、ボトシ県の鉱山セクターの環境影響評価を行い、これに従った国土の回復を行い、持続的な開発という基本方針に従って、適切な環境対策等を定めることを最終目的として、ボトシ県の鉱山セクターにおける鉱山公害の緩和に関する政策決定に必要な基礎データの収集、及び、環境モニタリングと環境管理に関する技術的な能力の向上を図るため、我が国に対し本件環境影響評価の調査を要請してきた。なお、本件は国家的緊急課題とされ、国家投資計画における優先的な目標とされることとなっている。1996年6月に鉱工業プロジェクト選定確認調査を実施し本調査を実施可能であることを確認した。また、1996年10月、予備調査団を派遣し、最適な本格調査の内容、手法を検討した。これを受け、本格調査の内容を取り決める事前調査を1997年2月実施しS/W締結をした。

ボトシ県の鉱山は、県内を横断する国際河川のピルコマヨ川の汚染に象徴されているので、この川の主要ポイントにおける汚染状況を明らかにするとともに、この河川の上流地域で、特にボトシ市を貫きピルコマヨ川に注ぐラ・リベラ川の流域について、汚染発生源の個別あるいは地域別の具対策や環境管理計画を作成するものである。また、環境モニタリングを実施し、調査終了後も「ボ」国側が類似調査を実施し、「ボ」国独自で鉱害防止対策や環境管理計画等を見直していけるよう技術移転を行う。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

本年度は以下の調査を実施するとともに、ワセプショナルレポート及びプロシスレポートを先方に提出した。

- (1) 予備調査段階
 - ① 既存資料及び情報調査
 - ② 現地踏査
- (2) 詳細調査段階
 - ① 汚染状況の把握調査、対策策定のための調査
 - ① 水文、水質一般調査、モニタリング調査
 - ② インパネ調査、選鉱試験、廃水処理試験
 - ③ 地質調査、地形図作成
 - ④ 鉱害による汚染状況調査
 - ⑤ 鉱害防止データベース作成
 - ⑥ セロ・リコ鉱山確認調査
 - ② 鉱害に関する組織・体制調査
 - ③ 初期環境影響調査

(3) その他(今後の見通し等)

平成10年度は、設計段階の調査を行い、その結果技術政策的提言を作成する。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費	II 現地調査	III 資機材等	IV 報告書	V 技術費	VI 附帯費	VII 消費税	小計	VIII 機材供与	IX 消費税	小計	消費税計	合計
		(外税)	(外税)	購送費	作成費	(外税)	(外税)	※(ア)	(A)	(外税)	※(イ)	(B)	(ア+イ)	(A+B)
① 計画額	事業団直管	992,000	46,000	0	0		0	52,000	1,090,000	4,000,000	200,000	4,200,000	252,000	5,290,000
	コンサル契約分	18,517,000	8,422,000	3,812,000	270,000	97,066,000	0	6,405,000	134,492,000	0	0	6,405,000	134,492,000	
	計	19,509,000	8,468,000	3,812,000	270,000	97,066,000	0	6,457,000	135,582,000	4,000,000	200,000	4,200,000	6,657,000	139,782,000
② 変更額	事業団直管	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直管	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直管	991,138	45,037	0	0		0	0	1,036,175	3,942,000	197,100	4,139,100	197,100	5,175,275
	コンサル契約分	18,511,000	7,710,000	3,812,000	270,000	96,721,000	0	6,351,200	133,375,200	0	0	6,351,200	133,375,200	
	計	19,502,138	7,755,037	3,812,000	270,000	96,721,000	0	6,351,200	134,411,375	3,942,000	197,100	4,139,100	6,548,300	138,550,475
⑤ 差引額 (①又は③-④)	事業団直管	862	963	0	0		0	52,000	53,825	58,000	2,900	60,900	54,900	114,725
	コンサル契約分	6,000	712,000	0	0	345,000	0	53,800	1,116,800	0	0	53,800	1,116,800	
	計	6,862	712,963	0	0	345,000	0	105,800	1,170,625	58,000	2,900	60,900	108,700	1,231,525

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
三井金属資源開発(株)	0	0	0	0	0	0
ユニコインターナショナル(株)	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-66

国名		区分不能			
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクト・フォローアップ調査		
		外	Follow-up Study for Mining Industry and Power Development Projects		
調査団	団長	氏名		総支出経費	52,506,941 円
		所属		調査の種類	F / U
	調査団員数	7 名		計画申請	平成9年7月28日 国協(鉱調)第7-100号
	現地調査期間	平成9年 6月29日 ~ 平成9年 7月 5日 平成9年 8月25日 ~ 平成9年 9月28日 平成9年10月19日 ~ 平成9年11月 1日		計画承認	平成9年8月27日 平成09-08-01通第1号
	報告書説明期間	~		調査完了日	平成10年3月31日
使用コンサルタント名		(財)国際開発センター	(業務実施契約=役務提供契約)	担当	計画課 込山 誠一郎

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

今後の開発調査を事業の円滑な事業の遂行のため、実施済み開発調査案件のその後の状況を調査整理・分析することを目的として以下の調査を実施した。

①調査の範囲

鉱工業開発調査部がこれまでに実施・終了した開発調査案件。具体的には、F/S調査等241件、M/P調査等219件の合計460件。

②調査内容

本件調査を担当したコンサルタントへのアンケート調査を実施し、実施済み開発調査案件の調査概要及び現況等を取りまとめるとともに、実施済み案件の整理・分析を用意にするため、データベース入力を実施した。

③現地調査

相手国実施機関等から最新情報を入手するため、マレーシア、南米地域（ブラジル、アルゼンティン、パラグアイ、ウルグアイ、チリ）、ジョルダンに対し調査団を派遣し現地調査を実施した。

(2) 結論及び勧告（調査結果）

F/S調査等241件のうち、実現案件は87件（36.1%）、M/P調査等219件のうち、実現案件は183件（83.6%）と分析された。F/S調査等の遅延・中止理由のうち、最も多かった要因は相手国内の事情のうちの経済的要因であり、政策的要因及びフィージビリティ欠如と続く。M/P調査等で遅延利用等が明らかになっているもののうち、最も多かった要因は相手国内の事情のうちの経済的要因及び外国からの資金調達困難が挙げられた。

(3) その他（今後の見通し等）

今後も引き続き終了案件のフォローアップを実施し、各案件の最新状況を確認していく必要がある。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No.

(単位：円)

		I 調査旅費	II 現地調査	III 資機材等	IV 報告書	V 技術費	VI 附帯費	VII 消費税	小計	VIII 機材供与	IX 消費税	小計	X 消費税	合計
		(外税)	(外税)	購送費	作成費	(外税)	(外税)	※(ア)	(A)	(外税)	※(イ)	(B)	(ア+イ)	(A+B)
①計画額	事業団直営	2,430,000	114,000	0	0		248,000	140,000	2,932,000	0	0	0	140,000	2,932,000
	コンサル契約分	4,202,000	108,000	0	1,229,000	42,057,000	0	2,380,000	49,976,000	0	0	0	2,380,000	49,976,000
	計	6,632,000	222,000	0	1,229,000	42,057,000	248,000	2,520,000	52,908,000	0	0	0	2,520,000	52,908,000
②変更額	事業団直営	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③変更後額	事業団直営	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④支出実績	事業団直営	2,429,347	105,139	0	0		50,205	0	2,584,691	0	0	0	0	2,584,691
	コンサル契約分	4,155,000	104,000	0	1,229,000	42,057,000	0	2,377,250	49,922,250	0	0	0	2,377,250	49,922,250
	計	6,584,347	209,139	0	1,229,000	42,057,000	50,205	2,377,250	52,506,941	0	0	0	2,377,250	52,506,941
⑤差引額 (①又は③-④)	事業団直営	653	8,861	0	0		197,795	140,000	347,309	0	0	0	140,000	347,309
	コンサル契約分	47,000	4,000	0	0	0	0	2,750	53,750	0	0	0	2,750	53,750
	計	47,653	12,861	0	0	0	197,795	142,750	401,059	0	0	0	142,750	401,059

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	①計画額 (内税)	②契約締結額 (内税)	③変更・流用額 (内税)	④変更・流用 後額 (内税)	⑤支出実績額 (内税)	⑥差引額 (②又は④-⑤) (内税)
(財)国際開発センター	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9-67

国名		エジプト			
プロジェクト名		和	エネルギー経済モデル策定調査		
		外	The Study on Building Energy Economy Model for The Arab Republic of Egypt		
調査団	団長	氏名	千原 大海	総支出経費	10,001,669 円
		所属	国際協力専門員	調査の種類	予備 事前 本格 C/P E/U P 形
	調査団員数	5名	計画申請	平成 9年 7月30日 国協(飲調)第7-116号	
	現地調査期間	平成9年9月5日 ~ 平成9年9月14日	計画承認	平成 9年 8月27日 09.8.01 通第 1号	
	報告書説明期間		調査完了	平成 9年10月15日	
使用コンサルタント名		アワサイン・ナカガキ(株) (株) 関西新技術研究所 役務提供契約		担当	資源開発調査課 長谷川 博文

1. 調査の概要

(1) 調査目的・調査内容

エジプトは、豊富な天然資源を有している。1995年には石油を4,671万トン産出し、うち2,086万トンを輸出している。これにより、約20億ドルの外貨を獲得し、重要な国家収入になっている。一方、エジプトは、製鉄やセメント、自動車などの重工業を中心とする工業分野がエネルギー消費の半分を占めており、需要は今後も急速に伸びると予想されている。さらに、エジプト国政府は1991年以来、包括的な構造調整プログラム(E.R.S.A.P)を通じてマクロ経済の建て直しに取り込んでおり、この流れの中でエネルギー部門については、石油・電力料金等エネルギー価格の引き上げ、補助金の削除等の政策決定を迫られている。また、省エネルギー対策が緊急に必要とされ、長期エネルギー計画策定が重要な政策課題となっている。

かかる状況を背景として、エジプト国政府は日本政府に対して1997年4月にエネルギー政策が経済に及ぼす影響、また経済活動がエネルギー需要に与える影響等を分析するエネルギー経済モデルの策定を要請した。

なお、1997年6月にJICAはプロジェクト選定確認調査を実施している。

(2) 結論及び助言

協議を通じ、ENPEPとJICA提案モデル各々のメリット・デメリットを十分説明し、C/Pの理解を得た。今後のC/Pとしては、本案件における具体的な関心項目を整理するため、要請内容をもう少し検討する時間が必要であるとの結論に至った。

また、ステアリングコミッティを設置することが確認された。構成メンバーは調査結果が十分に国家エネルギー計画に活かされるようにMinistry of Petroleum, Ministry of Electricity and Energy, Egyptian General Petroleum Corporationといったエネルギー計画に関係する省庁および機関である。

(3) その他(今後の見通し等)

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(※ 計画・変更・流用額は千円未満切り上げ)

No. _____

(単位：円)

		I 調査旅費	II 現地調査	III 資機材等	IV 報告書	V 技術費	VI 附帯費	VII 消費税	小計	VIII 機材供与	IX 消費税	小計	消費税計	合計
		(外税)	(外税)	購送費 (外税)	作成費 (外税)	(外税)	(外税)	※(ア)	(A) (内税)	(外税)	※(イ)	(B) (内税)	(ア+イ)	(A+B) (内税)
① 計画額	事業団直営	5,041,000	193,000	0	200,000		286,000	286,000	6,006,000	0	0	0	286,000	6,006,000
	コンサル契約分	0	0	0	0	4,288,000	0	215,000	4,503,000	0	0	0	215,000	4,503,000
	計	5,041,000	193,000	0	200,000	4,288,000	286,000	501,000	10,509,000	0	0	0	501,000	10,509,000
② 変更額	事業団直営	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 変更後額	事業団直営	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	コンサル契約分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 支出実績	事業団直営	5,040,085	174,974	0	0		285,260	0	5,500,319	0	0	0	0	5,500,319
	コンサル契約分	0	0	0	0	4,287,000	0	214,350	4,501,350	0	0	0	214,350	4,501,350
	計	5,040,085	174,974	0	0	4,287,000	285,260	214,350	10,001,669	0	0	0	214,350	10,001,669
⑤ 差引額 (①又は③-④)	事業団直営	915	18,026	0	200,000		740	286,000	505,681	0	0	0	286,000	505,681
	コンサル契約分	0	0	0	0	1,000	0	650	1,650	0	0	0	650	1,650
	計	915	18,026	0	200,000	1,000	740	286,650	507,331	0	0	0	286,650	507,331

(JICAとコンサルとの契約締結状況等)

コンサルタント名	① 計画額 (内税)	② 契約締結額 (内税)	③ 変更・流用額 (内税)	④ 変更・流用 後額 (内税)	⑤ 支出実績額 (内税)	⑥ 差引額 (②又は④-⑤) (内税)
プロアクトインターナショナル(株)	0	0	0	0	0	0
(株) 関西新技術研究所	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0

No. 9 -- 68

国名		キルギス共和国				
プロジェクト名		和	鉱業振興マスタープラン			
		外	Master Plan Study on the Reconstruction of Mining Industry in the Kyrgyz Republic			
調査団	団長	氏名	宇佐美 毅		総支出経費	9,840,898 円
		所属	国際協力事業団 特別技術嘱託		調査の種類	事前調査
		調査団員数	5 名		計画申請	平成9年 8月13日 国協(鉱調)第7-215号
		現地調査期間	平成9年 9月 3日 ~ 平成9年 9月14日		計画承認	平成9年 8月27日 09.08.15 通第2号
	報告書説明期間	~		調査完了日	平成10年1月6日	
使用コンサルタント名		住鉱コンサルタント	役務提供契約	担当	資源開発調査課 宮川 昌明	

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

キルギス共和国における鉱業は、旧ソ連邦下においては、中央政府の指示に従い計画的生産を実施していった。そのため、独立後の市場経済化への過程において、一独立国として各種分野の開発計画を総合的な判断に基づき作成する能力が充分育成されていなかったことから、独自にマスタープランを策定することなく実施してきた。そのため、同国全体の鉱業分野におけるポテンシャルを正確に把握しないなか、外国資本の導入を一部で進めたため、様々な不都合を生じるようになった。

しかしながら、鉱業は同国経済における基幹産業であることにはわかりがなく、早期に既存個別計画の再評価、環境対策、他産業(農業、観光業等)への影響につき把握した上、適切なマスタープランを策定することにより、バランスのとれた鉱業振興の基礎が築かれることが期待される。

本調査は、全国的な鉱床の開発ポテンシャルの再評価を行い、最終鉱業原料生産までの環境対策を含むバランスのとれた総合開発計画を作成することを目的としている。具体的には、①鉱床ポテンシャルの評価②坑内採掘技術の導入③含金複雑鉱の処理、冶金業新技術の導入④動などの鉱山開発および製錬所の建設計画⑤鉱山周辺の環境対策作成⑥海外の資本と技術の導入計画である。

今回の事前調査は、先方関係機関との協議を通じて、本格調査実施の必要性を確認し、実施細則に署名することを目的として行った。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

キルギス側と9月8日~11日にかけて、本件調査枠組みにかかる協議を実施、内容が合意に至ったことから、11日に本調査団団長及び第一副首相、地質鉱物資源庁長官、また12日に国家資産委員会委員長により、実施細則(S/W)の署名に至った。

(3) その他(今後の見通し等)

平成9年10月公示、12月中に契約を結び、調査着手報告書を露語訳の上、平成10年1月中旬をめぐりに第1次現地調査を実施