

No. 10-2(2)-3

国名		コロンビア共和国			
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクト形成基礎調査 (コロンビア・ボゴタ市産業廃棄物処理改善計画) 報告書作成		
		外	-----		
調査 団	団長	氏名		総支出経費	21,420 円
		所属		調査の種類	<del>予備</del> <del>準備</del> <del>本格</del> <del>P/F</del> <del>F/U</del> P形
	調査団員数	名	計画申請	10年4月20日 国協(鉱調)第4-148号	
	現地調査期間	~	計画承認	平成10年4月30日 09-04-30通第1号	
	報告書説明期間	~	調査完了日	10年6月30日	
使用コンサルタント名		<del>(業務実施契約) (役務提供契約)</del>		担当	計画課 葛西雅史

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

平成10年2月24日から3月7日にかけて実施された鉱工業プロジェクト形成基礎調査(コロンビア・ボゴタ市産業廃棄物処理改善計画)に係る調査結果を報告書に取りまとめた。

(2) 結論及び勧告(調査結果)

(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

( 2203 ) 1999/5/22 5:27

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
計画額	a 直営分			21,000			2,000	23,000				2,000	23,000
	b コンサル契約分												
	合計			21,000			2,000	23,000				2,000	23,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分			20,400			1,020	21,420				1,020	21,420
	b コンサル契約分												
	合計			20,400			1,020	21,420				1,020	21,420
差引額	a 直営分			600			980	1,580				980	1,580
	b コンサル契約分												
	合計			600			980	1,580				980	1,580

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

No. 10-2-(2)-4

国名		インド			
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクト形成基礎調査（インドアラブラテシ州配電網改良計画）報告書作成		
		外	-----		
調査 団	団長	氏名		総支出経費	80,809 円
		所属		調査の種類	<del>予備</del> <del>事前</del> <del>本格</del> <del>P/F</del> <del>F/U</del> P形
	調査団員数	名	計画申請	10年4月20日 国協（鉱調）第4-148号	
	現地調査期間	～	計画承認	平成10年4月30日 09・04・30通第1号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	10年8月28日	
使用コンサルタント名		<del>（業務実施契約）</del> <del>（役務提供契約）</del>		担当	計画課 葛西雅史

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

平成10年3月15日から25日にかけて実施された鉱工業プロジェクト形成基礎調査（インドアラブラテシ州配電網改良計画）に係る調査結果を報告書に取りまとめた。

(2) 結論及び勧告（調査結果）

(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

( 2204 ) 1999/5/22 23:06

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
計画額	a 直営分			32,000	48,000		4,000	84,000				4,000	84,000
	b コンサル契約分												
	合計			32,000	48,000		4,000	84,000				4,000	84,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分			31,380	47,860		1,569	80,809				1,569	80,809
	b コンサル契約分												
	合計			31,380	47,860		1,569	80,809				1,569	80,809
差引額	a 直営分			620	140		2,431	3,191				2,431	3,191
	b コンサル契約分												
	合計			620	140		2,431	3,191				2,431	3,191

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

No. 10-2-(2)-5

国名		モンゴル国			
プロジェクト名		和	鉱工業プロジェクト形成基礎調査（モンゴル中小企業振興計画）報告書作成		
		外	-----		
調査団	団長	氏名		総支出経費	13,335 円
		所属		調査の種類	<del>予備</del> <del>事前</del> <del>本格</del> <del>P/F</del> <del>F/U</del> P形
	調査団員数	名	計画申請	10年4月20日 国協（鉱調）第4-148号	
	現地調査期間	～	計画承認	平成10年4月30日 09・04・30通第1号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	10年6月4日	
使用コンサルタント名		<del>（業務実施契約）（役務提供契約）</del>		担当	計画課 葛西雅史

1. 計画の概要

(1) 調査目的・調査内容

平成9年12月14日から12月19日にかけて実施された鉱工業プロジェクト形成基礎調査（モンゴル中小企業振興計画）に係る調査結果を報告書に取りまとめた。

(2) 結論及び勧告（調査結果）

(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

( 225 ) 1999/5/22 5:22

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (7)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (7+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分			13,000			1,000	14,000				1,000	14,000
	b コンサル契約分												
	合計			13,000			1,000	14,000				1,000	14,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分			12,700			635	13,335				635	13,335
	b コンサル契約分												
	合計			12,700			635	13,335				635	13,335
差 引 額	a 直営分			300			365	665				365	665
	b コンサル契約分												
	合計			300			365	665				365	665

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

No. 10-2(2)6

国名		ヴィエトナム社会主義共和国			
プロジェクト名		和	プロジェクト形成基礎調査 (ヴィエトナム ドンナイ川中流ドンナイ第3・第4連係水力発電計画調査)		
		外	Project Formulation Study(Feasibility Study on Dong Nai No.3 and No.4 Combined Hydropower Project in the middle reaches of the Dong Nai River in the Socialist Republic of Vietnam)		
調査団	団長	氏名		総支出経費	27,615 円
		所属		調査の種類	<del>手備</del> <del>事前</del> <del>本格</del> P/F F/U P形
	調査団員数			計画申請	平成10年 4月20日 国協(鉱調)第4-148号
	現地調査期間			計画承認	平成10年 4月30日 平成10.04.22 通第1号
	報告書説明期間			調査完了	平成10年12月25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 山下浩二

## 1. 調査の概要

## (1) 調査目的・調査内容

「ヴィ」国中部高原地帯の南端の山岳地帯を源流とするドンナイ川は同国第2の大きな河川であり、既に最上流域でダム水力発電所(1964年運開、160MW)、中流域チアン水力発電所(1989年運開、400MW)が稼働している。同国政府は同河川の開発ポテンシャルに着目し、総合水資源開発計画策定に関して我が国の支援を要請し、JICAはこれに関し1994年から1996年まで調査を実施した。調査の結果、ドンナイ第3、第4の水力発電所開発は優先案件として位置づけられている。同国政府は同水力発電所を早急に開発する方針を固め、今般、我が国に対して要請してきた。

本調査では、このような「ヴィ」国側の背景を踏まえ先方関係機関との協議を通して要請内容の確認を行い、開発調査の実施可能性を判断するとともに具体的案件形成を目的としてプロジェクト形成基礎調査を実施した。

本年度は上記の調査結果をとりまとめ、報告書の作成を行った。

## (2) 結論及び勧告

本年度は前年度の調査結果をとりまとめ、報告書を作成した。

## (3) その他(今後の見通し等)

本年8月に予備調査を実施する予定である。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

( 2206 ) 1999/5/18 14:15

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分			27,000			2,000	29,000				2,000	29,000
	b コンサル契約分												
	合計			27,000			2,000	29,000				2,000	29,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分			26,300			1,315	27,615				1,315	27,615
	b コンサル契約分												
	合計			26,300			1,315	27,615				1,315	27,615
差 引 額	a 直営分			700			685	1,385				685	1,385
	b コンサル契約分												
	合計			700			685	1,385				685	1,385

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)



10-3

国名		その他(分類不能)					
プロジェクト名		和	調査団収集資料等整備事業				
		外					
調	団	氏名				総支出経費	14,279,832 円
	長	所属				調査の種類	予備 事前 本格 P/F F/U P/形
査	調査団員数		名			計画申請	平成10年 4月 20日 国協(鉦調)第 4-1 148号
	現地調査期間		~			計画承認	平成10年 4月 30日 平成10・04・22通第1号
団	報告書説明期間		~			調査完了日	平成11年 3月31日
	使用コンサルタント名					担当	計画課 吉永 成一

## 1. 計画の概要

## (1) 調査の目的・調査の内容

海外開発計画調査事業のプロジェクト実施に伴い、

## イ. 各種派遣調査団が収集する資料及び本事業の成果品である報告書は年間膨大な量に達している。

これらの収集資料及び報告書等の時系列・体系的整備を行うことは、以下の観点から極めて重要である。

(イ) 収集資料の散逸防止

(ロ) 収集資料の各プロジェクト間の相互利用

(ハ) 事前調査段階における関連情報の精度向上

(ニ) 関係者に対する的確な情報提供のため、収集資料等の整備を行い、海外開発計画調査事業の一層効果的な推進を図る。

## (2) 結論及び勧告(調査結果)

## (3) その他(今後の見通し等)

ロ. 調査団派遣情報システムにより各種派遣調査団に関する情報を電算機に入力し、事業の推進及び事業実績に必要な各種資料・統計を作成した。

本情報処理の的確・迅速なデータ・チェック管理体制を強化することにより、効果的な情報利用の推進を図った。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

( 3000 ) 1999/5/22 6:06

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分			13,659,000			683,000	14,342,000				683,000	14,342,000
	b コンサル契約分												
	合計			13,659,000			683,000	14,342,000				683,000	14,342,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分			13,599,840			679,992	14,279,832				679,992	14,279,832
	b コンサル契約分												
	合計			13,599,840			679,992	14,279,832				679,992	14,279,832
差 引 額	a 直営分			59,160			3,008	62,168				3,008	62,168
	b コンサル契約分												
	合計			59,160			3,008	62,168				3,008	62,168

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

国名		その他(分類不能)			
プロジェクト名		和	調査事業の計画策定・管理のための付帯業務		
		外	-----		
調査団	団長	氏名		総支出経費	53,241,017 円
		所属		調査の種類	技術
	調査団員数		計画申請	10年4月20日 国協(鉦調)第4-148号	
	現地調査期間		計画承認	平成10年4月30日 09・04・30通第1号	
	報告書説明期間		調査完了日	11年3月31日	
使用コンサルタント名		<del>(業務実施契約 役務提供契約)</del>		担当	計画課 葛西雅史

## 1. 計画の概要

## (1) 調査目的・調査内容

- a. 開発途上国の鉦工業関係開発計画及び各種要請プロジェクトの把握、事前検討、調査計画策定等のため、有識者等と交流する等情報交換を行った。
- b. 鉦工業各分野別調査の段階的手法、技術工法等を定型化、マニュアル化した。
- c. 調査団派遣手引き書、実績報告書等を作成した。
- d. 事務効率化のため、複写機、パソコン、ワープロ等の維持管理及び消耗品の購入を行った。
- e. 海外開発計画調査を円滑に実施するため、海外事務所に対し、カウンターパートとの調整等に必要経費を示達、資金前渡した。

## (2) 結論及び勧告(調査結果)

## (3) その他(今後の見通し等)

以上

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

( 4000 ) 1999/6/18 0.05

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分				112,652,000		5,633,000	118,285,000				5,633,000	118,285,000
	b コンサル契約分												
	合計				112,652,000		5,633,000	118,285,000				5,633,000	118,285,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分				50,980,204		2,260,813	53,241,017				2,260,813	53,241,017
	b コンサル契約分												
	合計				50,980,204		2,260,813	53,241,017				2,260,813	53,241,017
差 引 額	a 直営分				61,671,796		3,372,187	65,043,983				3,372,187	65,043,983
	b コンサル契約分												
	合計				61,671,796		3,372,187	65,043,983				3,372,187	65,043,983

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

国名		インドネシア国			
プロジェクト名		和	コナエハ水力発電計画調査 (本格調査: Phase1)		
		外	Feasibility Study on The Konaweha Hydroelectric Power Development Project in The Republic of Indonesia		
調査団	団長	氏名	手塚 徳治	総支出経費	31,589,965 円
		所属	電源開発 (株) 国際事業部	調査の種類	<del>予備</del> <del>事務</del> 本格 <del>F/S</del> <del>F/U</del> <del>P</del> 形
	調査団員数		12名	計画申請	平成10年 4月20日 国協 (鉱調) 第4-148号
	現地調査期間		1998/7/20~1998/8/3, 1998/11/1~1998/11/6	計画承認	平成10年 4月30日 10.04.22 通第 1号
	報告書説明期間		1998/7/22~1998/7/23, 1998/11/2~1998/11/3	調査完了	平成11年 1月29日
使用コンサルタント名		電源開発 (株)、パシフィックコンサルツ (株)		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

インドネシア共和国東南スラウェシは、北部・南スラウェシに比べ開発が遅れている。しかし、同地域の今後の発展に伴い電力需要の増加、特に南東スラウェシ州の州都クダリ地域への電力供給に対応するために本件計画を推進する必要がある。また、東南スラウェシは現在ディーゼル発電により電力を供給しており、本件水力発電の導入によりコストの高いディーゼル発電からの電力量を減少させる必要もある。併せて、インドネシアは、第5次開発5カ年計画において水力・地熱等の再生エネルギー開発の優先度を1位にするとともに、地方電化をその重要施策としている。本件計画は、これらの政策・実態に基づいて、インドネシアは東南スラウェシの開発と電化を目的としてスラウェシ州中部コナエハ水系に水力発電所を建設するため、同地域のマスタープランを策定するとともに最適地を選定し、F/Sを実施する計画である。本プロジェクトの内容は以下のとおりである。

①マスタープラン調査 (南東スラウェシにおける電力需要調査とコナエハ水系の水力発電最適地調査)、②最適地選定、③基礎調査、④F/S調査 (現地調査、概略設計、経済性評価)

本委託業務においては、既存資料及び現地踏査を実施し、コナエハ水系の電力開発マスタープランを実施することにある。その結果、有望な電源開発地点が存在すると判断された場合に限り、F/S段階に進むことになる。F/S段階においては、さらに詳細な調査 (地形測量、地質調査、水文調査等) を実施し、開発可能性について考察を行う。今年度の調査内容 (第2年次) は以下のとおりである。

## 1) 第二次現地調査

インテリムレポートの説明・協議・確認、補足収集資料の分析・検討、水文調査、初期環境影響調査

## 2) 第二次国内作業

初期環境影響調査結果検討、代替案の策定、予備設計、予備的経済・財務評価、代替案比較分析・調査対象計画案評価、ドラフトファイナルレポートの作成・送付

## 3) 第三次現地調査

ドラフトファイナルレポートの説明・協議・確認

## 4) ファイナルレポートの作成

## 5) ファイナルレポートの送付

## (2) 結論及び勧告

南東スラウェシ州内、Kendari及びKoraka系統の需要予測としては、電力公社 (PLN) が作成した2008年までの予測がある。上記の需要予測に対応するため、貯水池式のプレF/Sが実施されたが地質と補償に問題があることが分かった。そのため、上流地点の代替計画案候補地点として既調査地点4箇所他に9箇所の現地調査を行った。水文、地形、地質、環境等を考慮して代替計画案の比較検討を行い、発電規模・環境影響及び経済財務評価から総合判断して、貯水池式案と流れ込み式案の2つの計画案を選定した。本代替案にはKendariとKalaka系統の連系が前提条件であり、また、MoweweからAkaha間の既設道路改修が必要とする。

## (3) その他 (今後の見通し 等)

Konaweha川の河川流量及び、周辺の気象は引き続き観測する必要があるが、既存測水所は老朽化しており本調査段階において、既存設備の撤去・新規据付をする予定であった。しかしながら、先方の経済状況から本案件については、Phase 2に進むことはせず、当分の間、延期することが決定したことから据え置きとなっている。将来的にも、必要不可欠なデータであり早めの対応が必要である。上述のように本案件については、先方の経済状況からF/S調査に進んでも経済財務分析の効果が明確にできない等の理由及び、国家開発企画庁 (BAPPENAS) との会議において開発調査については当分見送ることで合意ができてきていることから、延期することでPLNと合意をしている。したがって、将来Phase 2再開時には、上記の点を念頭においてフィージブルかどうか検討する必要がある。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(5000) 1999/5/17 18:21

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
計画額	a 直営分	376,000	63,000		500,000		47,000	986,000				47,000	986,000
	b コンサル契約分	4,920,000	197,000	1,871,000	104,000	22,579,000	1,484,000	31,155,000				1,484,000	31,155,000
	合計	5,296,000	260,000	1,871,000	604,000	22,579,000	1,531,000	32,141,000				1,531,000	32,141,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分	375,017	46,754		64,618		476	486,865				476	486,865
	b コンサル契約分	4,920,000	197,000	1,871,000	55,000	22,579,000	1,481,100	31,103,100				1,481,100	31,103,100
	合計	5,295,017	243,754	1,871,000	119,618	22,579,000	1,481,576	31,589,965				1,481,576	31,589,965
差引額	a 直営分	983	16,246		435,382		46,524	499,135				46,524	499,135
	b コンサル契約分				49,000		2,900	51,900				2,900	51,900
	合計	983	16,246		484,382		49,424	551,035				49,424	551,035

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)
電源開発(株)	31,155,000	35,502,600		31,154,550	31,103,100	51,450
パシフィックコンサルタンツ(株)						

国名		インドネシア共和国			
プロジェクト名		和	インドネシア ケライ2水力発電開発計画調査 (本格調査)		
		外	Feasibility Study on the Development of Kelai-2 Hydro Electric Power Project		
調査団	団長	氏名	松井 豊	総支出経費	45,081,128 円
		所属	株式会社ニュージェック	調査の種類	<del>予備</del> <del>事前</del> 本格 <del>F/F</del> <del>F/U</del> <del>P形</del>
	調査団員数		8人	計画申請	平成10年 4月20日 国協(統調)第4-148号
	現地調査期間		8月2日~8月9日、9月23日~10月5日、 10月13日~10月27日	計画承認	平成10年 4月30日 平成10.04.22 通第 1号
	報告書説明期間		10月15日~10月23日	調査完了	平成11年 3月31日
使用コンサルタント名		株式会社ニュージェック (業務実施契約・役務提供契約)		担当	資源開発調査課 山下 浩二

## 1. 調査の概要

## (1) 調査目的・調査内容

インドネシア東カリマンタン地方の電力事情は、急速な産業の発展に伴い逼迫しており、火力、ディーゼル発電所に依存しているのが現状である。同国では石油依存度の低減政策を掲げており、当該地域の電力需要に対応すべくケライ川流域においてダム式の水力発電所の計画を立てた。PLNでは、早急に対応するためPRE-F/Sを実施済みである。このような背景から、「イ」国側は本件調査を要請してきたものである。

本調査は、東カリマンタン島のケライ川に、貯水池を設け、河水の季節的流況を調整し、電力供給を可能とすることを目的とした、水力発電所の建設位置、発電設備、資金計画等調査内容とした発電所建設に係るF/S調査である。

本年度は環境調査、工事計画作成、工事費積算、経済・財務分析及びF/Rの提出を行い、本調査を終了した。

## (2) 結論及び勧告

本調査はファイナルレポートを提出し、今年度で調査を終了した。調査の結果、本計画について技術的経済的フィジビリティが確認された。

主な調査結果は以下のとおりである。

- ・流域面積 4,478km<sup>2</sup>
- ・貯水面積、容量 70.5km<sup>2</sup>、980.6百万m<sup>3</sup>
- ・設備出力 1111MW (55.5MW 2基)
- ・年間発生電力量 866GWh
- ・EIRR=23.2%
- ・B/C=1.80

## (3) その他(今後の見通し等)

アジアの経済危機のため、Rp価値が暴落したため、現在の電力料金のままでは財務的に成立しない。従って、本プロジェクトのすみやかな実施は現段階では非常に困難である。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

( 6000 )

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分				510,000		26,000	536,000				26,000	536,000
	b コンサ契約分	4,246,000	3,227,000	2,523,000	386,000	33,612,000	2,200,000	46,194,000				2,200,000	46,194,000
	合計	4,246,000	3,227,000	2,523,000	896,000	33,612,000	2,226,000	46,730,000				2,226,000	46,730,000
変 更 額	a 直営分				-300,000		-15,000	-315,000				-15,000	-315,000
	b コンサ契約分		-1,076,000		-217,000		-64,000	-1,357,000				-64,000	-1,357,000
	合計		-1,076,000		-517,000		-79,000	-1,672,000				-79,000	-1,672,000
変 更 後 額	a 直営分				210,000		11,000	221,000				11,000	221,000
	b コンサ契約分	4,246,000	2,151,000	2,523,000	169,000	33,612,000	2,136,000	44,837,000				2,136,000	44,837,000
	合計	4,246,000	2,151,000	2,523,000	379,000	33,612,000	2,147,000	45,058,000				2,147,000	45,058,000
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサ契約分		264,000				13,000	277,000				13,000	277,000
	合計		264,000				13,000	277,000				13,000	277,000
再 変 更 後 額	a 直営分				210,000		11,000	221,000				11,000	221,000
	b コンサ契約分	4,246,000	2,415,000	2,523,000	169,000	33,612,000	2,149,000	45,114,000				2,149,000	45,114,000
	合計	4,246,000	2,415,000	2,523,000	379,000	33,612,000	2,160,000	45,335,000				2,160,000	45,335,000
支 出 実 績	a 直営分				118,358		720	119,078				720	119,078
	b コンサ契約分	4,246,000	2,271,000	2,523,000	169,000	33,612,000	2,141,050	44,962,050				2,141,050	44,962,050
	合計	4,246,000	2,271,000	2,523,000	287,358	33,612,000	2,141,770	45,081,128				2,141,770	45,081,128
差 引 額	a 直営分				91,642		10,280	101,922				10,280	101,922
	b コンサ契約分		144,000				7,950	151,950				7,950	151,950
	合計		144,000		91,642		18,230	253,872				18,230	253,872

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)



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(第2年次本格調査)			
		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	総支出経費	68,416,439 円	
		所属	(株) ニュージェック	調査の種類	手備—事前 本格 <del>P/F</del> <del>F/U</del> <del>P</del> 形	
	調査団員数	18名			計画申請	10年4月20日 国協(鉦調)第4-148号
	現地調査期間	第4次 7月8日~7月22日、第5次 9月28日~10月7日、 第6次 12月14日~12月28日			計画承認	10年4月30日 10.04.22 通第1号
	報告書説明期間	Pr/R(7月10日~7月20日)、It/R(9月30日~10月3日)、 Df/R(12月10日~12月21日)			調査完了	11年3月10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	

## 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。

## 1) 調査内容

本年度は、2年次であり、次の調査を行った。

## (i) 第4次現地調査

- 1) プログレシレポート2の説明協議
- 2) 環境影響調査
- 3) 現地再委託の契約(2年次の水文調査)

## (ii) 第3次国内作業

- 1) インテルムレポートの作成
- 2) 環境影響評価
- 3) 流れ込み式水力発電開発促進のための政策提言

## (iii) 第5次現地調査

- 1) インテルムレポートの説明協議
- 2) 水文調査
- 3) 流れ込み式水力発電開発促進政策のための提言

## (iv) 第4次国内作業

- 1) ドラフトファイナルレポートの作成
- 2) 開発地点の選定及び一覧表の作成

## (v) 第6次現地調査

- 1) ドラフトファイナルレポートの説明協議
- 2) 技術移転セミナーの実施

## (2) 結論及び勧告

将来のエネルギー政策として、同国内に豊富に存在する水力エネルギーの有効利用について、貯水池又は調整地を持たない中小規模の流れ込み式水力電源開発を広く進めるべく、そのモデルとして西ジャワ州チラキ川を取り上げ提案した。

今後チラキ川の水力開発をモデルにして、同開発を全土に普及させるに必要な施策として、カウンターパートである鉱山エネルギー省を中心とした流れ込み式水力開発促進の組織作り、人材育成、ローカル製品の積極的導入、同製造技術者野育成、及び有利な借款条件の利用等を勧告した。

## (3) その他

平成9年8月のインドナシアルピアの下落に始まり、急激な経済危機により、大統領の辞任まで発展した。このような事態の急変に伴い、電力需給は抜本的な見直しの必要性に迫られ、本調査の流れ込み式水力開発実現の可能性が極めて薄いと判断される。以上により、本開発調査では、開発地点の選定、最適開発規模及び基本的レイアウト作成に留め、具体的な事業化の検討、即ち概略設計、工事費積算、経済財務評価を取り止め、インドナシアの将来の流れ込み式水力開発のための開発地点選定条件の抽質とした。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(7000) 1999/5/21 12:36

合計内訳(千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分	525,000	96,000		300,000		47,000	968,000				47,000	968,000
	b コンサル契約分	8,868,000	104,000	2,761,000	543,000	52,953,000	3,262,000	68,491,000				3,262,000	68,491,000
	合計	9,393,000	200,000	2,761,000	843,000	52,953,000	3,309,000	69,459,000				3,309,000	69,459,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分	524,038	18,061		106,767		573	649,439				573	649,439
	b コンサル契約分	8,868,000	28,000	2,761,000	380,000	52,503,000	3,227,000	67,767,000				3,227,000	67,767,000
	合計	9,392,038	46,061	2,761,000	486,767	52,503,000	3,227,573	68,416,439				3,227,573	68,416,439
差 引 額	a 直営分	962	77,939		193,233		46,427	318,561				46,427	318,561
	b コンサル契約分		76,000		163,000	450,000	35,000	724,000				35,000	724,000
	合計	962	153,939		356,233	450,000	81,427	1,042,561				81,427	1,042,561

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)
(株) ニュージェック	68,491,000	68,468,400		68,490,450		
(株) EPDCインターナショナル						

国名		中華人民共和国			
プロジェクト名		和	中国工場（昆明市機械工業セクター）近代化計画本格調査		
		外	The Study for the Factory Modernization ( Kunming Machinery Industry ) in China		
調査団	団長	氏名	石井 暢夫	総支出経費	36,961,819 円
		所属	テクノコンサルタンツ株式会社 技術顧問	調査の種類	<del>予備</del> <del>事務</del> 本格 <del>P/E</del> <del>P/U</del> <del>P形</del>
	調査団員数	9 名	計画申請	10年 4月20日 国協（鉦調）第4-148号	
	現地調査期間		計画承認	10年 4月30日 10通第 1号	
	報告書説明期間	平成10年7月14日～平成10年7月25日	調査完了日	10年 9月24日	
使用コンサルタント名		テクノコンサルタンツ株式会社、富士テクノサーバイ株式会社 (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)

雲南変圧機工場、昆明重工集团公司工場をモデル工場とした現地調査および調査結果の分析に基づき、既存設備の有効利用に重点を置いた生産工程技術および生産管理技術の向上・改善に関する近代化計画を提案するとともに、雲南省昆明市を中心とした機械工業セクター（主に発・送配電分野、大型機械分野）の現状を分析し、同セクターの振興計画（経営、市場、技術）を策定することを目的とした。

## (調査内容)

- 1) 雲南省昆明市機械工業セクター（主に発・送配電分野、大型機械分野）振興調査  
雲南省昆明市機械工業セクターの現状、中国国内産業における位置付け分析  
雲南省昆明市機械工業セクターの振興策（経営、市場、技術）の策定
- 2) 雲南変圧機工場診断
- 3) 雲南重工集团公司工場診断

## (2) 結論及び勧告（調査結果）

昆明市機械工業セクターは中核となる国有企業の採算性が低下する一方で、今後市場経済の進展に伴って企業間競争が激化すると予想される。かかる状況の下、企業経営に対する意識や知識の不足、生産及び製品技術の後進性、閉鎖的市場という課題を克服し、同セクターを今後振興させるため、本調査では、「近代的経営手法の導入」、「経営基盤の強化」、「市場拡大」の3つのフェーズに分けた振興策を、具体的なアクションプランとともに策定した。

また一方、雲南変圧機工場、雲南重工集团公司工場では、生産、経営等での問題点を明確にし、両工場に対して改善策を提言した。改善策は調査期間中にも取り入れられ改善が観られた他、今後も提言に沿っての改善が期待される。

以上の調査成果は最終報告書として纏められ、中国側に提出された。

## (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

( 8000 ) 1999/5/23 19:31

合計内訳 (千円)

計画額		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
		a 直営分	265,000	86,000		240,000			30,000	621,000			
b コンサル契約分	2,804,000	711,000	5,791,000	96,000	25,392,000		1,740,000	36,534,000				1,740,000	36,534,000
合計	3,069,000	797,000	5,791,000	336,000	25,392,000		1,770,000	37,155,000				1,770,000	37,155,000
変更額	a 直営分												
b コンサル契約分													
合計													
変更後額	a 直営分												
b コンサル契約分													
合計													
再変更額	a 直営分												
b コンサル契約分													
合計													
再変更後額	a 直営分												
b コンサル契約分													
合計													
支出実績	a 直営分	264,017	53,000		177,820		5,732	500,569				5,732	500,569
b コンサル契約分	2,799,000	647,000	5,791,000	96,000	25,392,000		1,736,250	36,461,250				1,736,250	36,461,250
合計	3,063,017	700,000	5,791,000	273,820	25,392,000		1,741,982	36,961,819				1,741,982	36,961,819
差引額	a 直営分	983	33,000		62,180		24,268	120,431				24,268	120,431
b コンサル契約分	5,000	64,000					3,750	72,750				3,750	72,750
合計	5,983	97,000		62,180			28,018	193,181				28,018	193,181

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

国名		中華人民共和国				
プロジェクト名		和	工場（雲南化工）近代化計画調査			
		外	-----			
調査団	団長	氏名	青木 成夫		総支出経費	20,281,049 円
		所属	三菱化学エンジニアリング（株）		調査の種類	<del>手</del> <del>備</del> <del>準</del> <del>備</del> 本格 <del>P</del> / <del>F</del> <del>F</del> / <del>U</del> <del>P</del> -形
	調査団員数	4名		計画申請	10年 4月20日 国協（鉦調）第4-148号	
	現地調査期間	(第3次) 7月22日 ~ 8月 3日		計画承認	10年 4月30日 10・04・22通第 1号	
	報告書説明期間	7月22日 ~ 8月 3日		調査完了日	10年 9月21日	
使用コンサルタント名		三菱化学エンジニアリング（株）（業務実施契約・役務提供契約）		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、雲南省昆明市にある雲南化学工業工場の塩化ビニル樹脂生産に対し、現地調査及び調査結果分析に基づき、既存設備の有効利用に重点を置いた生産管理・生産工程・財務管理にかかる具体的近代化計画を策定すること、また、調査実施中当該工場のカウンターパートに対しこれらに係る改善手法等の技術移転を行うことを目的として実施された。

## (2) 結論及び勧告（調査結果）

既存設備の最大限活用を前提に、1. 生産能力の向上、2. 製品品質の改善、3. 製品品種の拡大、等の項目からなる近代化計画を提案した。

近代化計画を実施するにあたっての留意点として、「造れば売れるとの前提に基づく量の拡大を指向するのではなく、「売れるものを造る」という価値観の浸透を目指す必要性、また、工場内の塩素バランスを取る必要性を指摘した。

また、直ちに改善できる事項については、現場で指導をし、改善を提案した。

## (3) その他（今後の見通し等）

提言内容の実現が望まれる。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

( 9000 ) 1999/5/13 15:26

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
計画額	a 直営分				100,000		5,000	105,000				5,000	105,000
	b コンサル契約分	1,564,000	315,000	1,942,000	25,000	15,488,000	967,000	20,301,000				967,000	20,301,000
	合計	1,564,000	315,000	1,942,000	125,000	15,488,000	972,000	20,406,000				972,000	20,406,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分				34,580		369	34,949				369	34,949
	b コンサル契約分	1,564,000	277,000	1,942,000	11,000	15,488,000	964,100	20,246,100				964,100	20,246,100
	合計	1,564,000	277,000	1,942,000	45,580	15,488,000	964,469	20,281,049				964,469	20,281,049
差引額	a 直営分				65,420		4,631	70,051				4,631	70,051
	b コンサル契約分		38,000		14,000		2,900	54,900				2,900	54,900
	合計		38,000		79,420		7,531	124,951				7,531	124,951

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)
三菱化学エンジニアリング (株)						

国名		中華人民共和国			
プロジェクト名		和	中国工場（雲南磷鉱山溶性磷肥）近代化計画 本格調査		
		外	The Study for the Factor Modernization ( Kunming Phosphate fertilizer ) in China		
調査団	団長	氏名	今井 達夫	総支出経費	16,112,264 円
		所属	ユニコインターナショナル (株)	調査の種類	本格
	調査団員数	9 名	計画申請	10年4月20日 国協（鉱調）第 4-148号	
	現地調査期間		計画承認	10年4月30日 100422 通第 1 号	
	報告書説明期間	98.7.6~98.7.17	調査完了日	10年 9月24日	
使用コンサルタント名		(業務実施契約) ユニコインターナショナル (株)		担当	工業開発調査課 谷川 隆

## 1. 計画の概要

## (1) 調査目的・調査内容

雲南磷化学工業集団公司昆陽磷鉱山溶成磷肥工場の現地調査および調査結果の分析に基づき、既存設備の有効利用に重点を置いた生産工程技術および生産管理の向上、改善に関する近代化計画を提案することを目的とする。

## (1) 国内事前準備

- 1) 関連情報、資料の収集及び分析
- 2) 着手報告書、質問書等の作成
- (2) 第1次現地調査
  - 1) 着手報告書の説明、確認
  - 2) 工場の見学調査
- (3) 第1次国内作業
  - 第1次現地調査結果及び入手資料の取りまとめ、分析

## (4) 第2次現地調査

- 1) 工場概要追加調査
- 2) 生産管理調査
- 3) 生産工程調査
- 4) 財務管理調査
- 5) 近代化計画策定に必要な資料・情報の収集
- 6) 進捗状況報告書の作成、提出

## (5) 第2次国内作業

- 1) 第2次現地調査結果及び入手資料の分析及び取りまとめ
- 2) 最終報告書の作成、送付

## (6) 報告書説明・備録

- 1) 最終報告書の説明
- 2) 中国側との備録
- 3) 確認書の署名

## (7) 最終報告書の提出

- 1) 最終報告書の修正
- 2) 印刷・製本

## (2) 結論及び勧告（調査結果）

全ての調査を終了。

新工場建設に関する説明が大部分を占めたため生産工程改善案は数少ないものとなったが高炉への原材料投入に関して各成分配合及び投入方法についての提案を行った。また、前回粉砕機の能力改善のため行った内部球体についての提案は、工場によって早速採用され顕著な効果をあげた。

生産工程以外では、新品種の肥料生産にかかる提言を行い、特に雲南省特産のタバコを対象とした専用肥料（タバコの葉に含まれるカリを減らす作用あり）の試験栽培を現在実施している。

## (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

( 10000 ) 1999/5/20 12:01

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分				300,000		15,000	315,000				15,000	315,000
	b コンサル契約分	1,440,000	192,000	1,134,000	44,000	12,524,000	767,000	16,101,000				767,000	16,101,000
	合計	1,440,000	192,000	1,134,000	344,000	12,524,000	782,000	16,416,000				782,000	16,416,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分				29,030		384	29,414				384	29,414
	b コンサル契約分	1,440,000	192,000	1,131,000	30,000	12,524,000	765,850	16,082,850				765,850	16,082,850
	合計	1,440,000	192,000	1,131,000	59,030	12,524,000	766,234	16,112,264				766,234	16,112,264
差 引 額	a 直営分				270,970		14,616	285,586				14,616	285,586
	b コンサル契約分			3,000	14,000		1,150	18,150				1,150	18,150
	合計			3,000	284,970		15,766	303,736				15,766	303,736

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)
ユニコン・システム (株)						



国名		中華人民共和国			
プロジェクト名		和	中国工場（雲南タイヤ）近代化計画本格調査		
		外	The Study for the Factory Modernization (Yunnan Tires) in China		
調査団	団長	氏名	増田 定雄	総支出経費	22,609,198 円
		所属	テクノコンサルタンツ株式会社	調査の種類	<del>予備</del> <del>準備</del> 本格 <del>P/F</del> <del>F/H</del> <del>P</del> 形
	調査団員数	5名	計画申請	平成10年4月20日 国協（鉦調）第4-148号	
	現地調査期間		計画承認	平成10年4月30日平成10・04・22通第1号	
	報告書説明期間	平成10年7月6日～7月18日	調査完了日	平成10年10月20日	
使用コンサルタント名		テクノコンサルタンツ株式会社（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

中華人民共和国政府は一貫して工業生産の増加を重要目的として国家計画中に掲げており、この方針は、1996年3月第8期全国人民代表大会にて承認された「国民経済と社会発展第9次5カ年計画と2010年長期目標要綱」においても堅持され、「支柱産業の振興」がくり返し協調されている。

こうした背景の下、中華人民共和国より工場近代化への協力要請がなされてきており、事業団は1981年から95年度にかけて104工場の近代化計画調査を実施した。

本件はこれら工場近代化計画の1案件であり、雲南タイヤ工場に対し、現地調査及び調査結果の分析に基づき、既存設備の有効利用に重点を置いた生産工程技術及び生産管理、財務管理の向上・改善に関する近代化計画を提案することを目的として実施した。また、本調査の期間中、調査に参画する中国側専門家に対し、現地調査業務を通じ工場近代化に関する技術移転を行う。

調査の内容は以下のとおりである。

- 1) 工場の概要
- 2) 生産工程の現状と問題点
- 3) 生産管理の現状と問題点
- 4) 財務管理の現状と問題点
- 5) 工場近代化計画

対象製品は、バイアスタイヤ及びチューブである。

## (2) 結論及び勧告（調査結果）

経営全般としては、経営基本方針の周知徹底と日常活動への細分化（販売計画策定、販売収入と利益計画策定、設備投資計画策定、新製品計画策定、他社競合品動向把握、世界の市場と技術の動向動向把握）、販売と技術の活性化（戦略的販売組織、技術部門強化、権限委譲、若年幹部起用、職場技術チームの組織化、活動成果の発表）、従業員の創意工夫と組織化（ゴム技術教育、品質向上教育、生産性向上研修、アイデア募集と積極的活用、職場チームの活性化組織対策）、小集団活動の活用（幹部教育と職場小グループの組織化、職場活動のアイデア募集、コストダウン）を行う。

生産管理では、顧客ニーズと生産計画の緊密化—Quick Action/Quick Delivery（計画と納期厳守、品質不良対策、生産計画変更、Quick Delivery体制）、確度の高い販売計画策定—Market-inの理解と実行（顧客情報、販売予約制、前受け金）、科学（統計）的品質管理の導入・実践（日常の品質管理、現場品質管理）、市場開発（製品品質設計、販売拠点、技術サービス、販売店グループ化、現金販売主義）を行う。

生産工程では、生産技術力の向上、硫化前後のゴム基礎知識の徹底、生産コスト・半製品ロスの削減、生産コスト目標の策定、仕込量・半製品量の把握、作業マニュアルの整備、硫化設備の高稼働率化、自動化設備機器の保守整備、水・蒸気の品質管理、工場生産能力の策定、生産品質水準の予測、設備更新・補修機器リストの作成、費用の推定を行う。

財務管理では、用途別販売利益の把握、作業管理ごとの原価管理、工程ロスの把握と削減、在庫の適正化を行う。

## (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

(11000) 1999/5/13 17:34

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
計画額	a 直営分				300,000		15,000	315,000				15,000	315,000
	b コンサル契約分	1,900,000	282,000	2,207,000	85,000	17,030,000	-1,076,000	22,580,000				1,076,000	22,580,000
	合計	1,900,000	282,000	2,207,000	385,000	17,030,000	1,091,000	22,895,000				1,091,000	22,895,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分				31,680		418	32,098				418	32,098
	b コンサル契約分	1,900,000	280,000	2,207,000	85,000	17,030,000	1,075,100	22,577,100				1,075,100	22,577,100
	合計	1,900,000	280,000	2,207,000	116,680	17,030,000	1,075,518	22,609,198				1,075,518	22,609,198
差引額	a 直営分				268,320		14,582	282,902				14,582	282,902
	b コンサル契約分		2,000				900	2,900				900	2,900
	合計		2,000		268,320		15,482	285,802				15,482	285,802

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

国名		中華人民共和国			
プロジェクト名		和	中華人民共和国工場（蚌埠天兔毛紡績）近代化計画調査		
		外	The Study on the Factory Modernization(Benpu Tiantu Worsted) in China		
調査団	団長	氏名	片岡 章	総支出経費	23,130,899 円
		所属	株式会社サイエス国際協力事業部技術コンサルタント	調査の種類	本 格
	調査団員数	5名	計画申請	10年4月20日 国協（鉦調）第4-148号	
	現地調査期間		計画承認	10年4月30日 平成100430通第1号	
	報告書説明期間	平成10年7月5日～同年7月18日	調査完了日	10年9月30日	
使用コンサルタント名			株式会社サイエス（業務実施契約）	担 当	工業開発調査課 斉藤 幹也

## 1. 計画の概要

## (1) 調査目的・調査内容

## 1) 調査目的

本件調査は、蚌埠市にある蚌埠天兔毛紡績工場の工場診断を実施し、既存施設の有効利用に重点を置いた生産性・品質の向上、加工工程の改善、生産管理レベルの向上、財務管理の改善からなる工場近代化計画を作成するものである。

## 2) 調査内容

## (i)国内準備作業

i)関連情報、資料の収集及び分析、ii)着手報告書、質問書等の作成

## (ii)第1次現地調査

i)着手報告書の説明、ii)工場概要調査、iii)生産工程調査、iv)生産管理調査、v)財務管理調査、vi)近代化目標の確認、vii)改善に関する提案、viii)調達元、販売先訪問調査対象工場の選定

## (iii)第1次国内作業

i)第1次現地調査結果及び入手資料のとりまとめ分析

## (iv)第2次現地調査

i)工場の概要追加調査、ii)生産工程調査、iii)生産管理調査、iv)財務管理調査、v)調達元、販売先調査、vi)改善に関する提案、vii)進捗状況報告書の作成、提出、viii)技術セミナーの実施

## (v)第2次国内作業

i)第2次現地調査結果及び入手資料のとりまとめ、分析、ii)最終報告書案の作成、送付

## (vi)報告書説明・協議

i)工場改善に関する提案、ii)最終報告書案の説明・協議  
(vi)最終報告書の提出

## (2) 結論及び勧告（調査結果）

2回の現地調査を踏まえ、提言された結論・勧告は以下のとおり。

## 1) 近代化計画推進について

管理サイクル（Plan-Do Check-Action）の徹底と全員参加による計画推進、加えて企業の発展、確信を担う人材育成を進めていく。

## 2) 生産工程について

生産プロセス、設備、生産条件、操作ノウハウに改良改善を加えていき、独自の生産技術を確立する。

## 3) 生産管理について

既存の管理手法の研究を進めながら、自社の体質にあった独自の手法・体制を構築する。

## 4) 財務管理について

外科発生病況を全社的に精査、可能な限り支出を抑制する。また、付加価値の高い製品生産に重点を置くために会計情報の充実化を図る。

## (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

(12000) 1999/5/20 18:26

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
計画額	a 直営分				305,000		16,000	321,000				16,000	321,000
	b コンサル契約分	1,895,000	214,000	1,610,000	20,000	18,561,000	1,115,000	23,415,000				1,115,000	23,415,000
	合計	1,895,000	214,000	1,610,000	325,000	18,561,000	1,131,000	23,736,000				1,131,000	23,736,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分				30,530		369	30,899				369	30,899
	b コンサル契約分	1,895,000	190,000	1,344,000	10,000	18,561,000	1,100,000	23,100,000				1,100,000	23,100,000
	合計	1,895,000	190,000	1,344,000	40,530	18,561,000	1,100,369	23,130,899				1,100,369	23,130,899
差引額	a 直営分				274,470		15,631	290,101				15,631	290,101
	b コンサル契約分		24,000	266,000	10,000		15,000	315,000				15,000	315,000
	合計		24,000	266,000	284,470		30,631	605,101				30,631	605,101

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)
(株)サイエス						

国名		中華人民共和国			
プロジェクト名		和	中華人民共和国工場（蚌埠ガラス）近代化計画調査		
		外	The Study on the Factory Modernization(Benpu Glass) in China		
調査団	団長	氏名	大塚 邦夫	総支出経費	19,428,488 円
		所属	テクノコンサルタンツ株式会社 取締役 技術第二部長	調査の種類	本格
	調査団員数	4名	計画申請	10年4月20日国協（鉦調）第4-148号	
	現地調査期間		計画承認	10年4月30日平成100422通第1号	
	報告書説明期間	平成10年7月5日～同年7月17日	調査完了日	10年9月30日	
使用コンサルタント名		テクノコンサルタンツ株式会社（業務実施契約）		担当	工業開発調査課 斉藤 幹也

## 1. 計画の概要

## (1) 調査目的・調査内容

## 1) 調査目的

本件調査は、蚌埠市にある蚌埠ガラス工場の工場診断を実施し、既存施設の有効利用に重点を置いた生産性・品質の向上、加工工程の改善、生産管理レベルの向上、財務管理の改善からなる工場近代化計画を作成するものである。

## 2) 調査内容

## (i) 国内準備作業

i) 関連情報、資料の収集及び分析、ii) 着手報告書、質問書等の作成

## (ii) 第1次現地調査

i) 着手報告書の説明、ii) 工場概要調査、iii) 生産工程調査、iv) 生産管理調査、v) 近代化目標の確認、vi) 改善に関する提案、vii) 調達元、販売先訪問調査対象工場の選定、viii) 進捗状況報告書(1)の作成、提出

## (iii) 第1次国内作業

i) 第1次現地調査結果及び入手資料のとりまとめ分析

## (iv) 第2次現地調査

i) 工場の概要追加調査、ii) 生産工程調査、iii) 生産管理調査、iv) 調達元、販売先調査、v) 改善に関する提案、vi) 進捗状況報告書(2)の作成、提出、viii) 技術セミナーの実施

## (v) 第2次国内作業

i) 第2次現地調査結果及び入手資料のとりまとめ、分析、ii) 最終報告書案の作成、送付

(vi) 報告書説明・協議

i) 工場改善に関する提案、ii) 最終報告書案の説明

(vi) 最終報告書の提出

## (2) 結論及び勧告（調査結果）

近代化計画は短期（2年以内）、中期（3～4年）、長期（5年以上）の3段階に分け、短期近代化計画では機械の制度の維持、管理の基本整備に重点を置き、中期計画では機械の精度向上及び近代的な管理の実践、長期計画では向上が十分な競争力を持つことが出来るような生産性の高い設備の合理化を図ることが提言された。

本調査で提言された近代化目標・計画は以下のとおり。

- 1) 既存設備の生産能力の向上（主として成形機的能力向上による生産量を拡大）
- 2) 良品率の向上（製品検査能力、不良情報の遅延なき伝達）
- 3) 技術の向上（移転した技術の定着、技術基準、作業標準の作成）
- 4) 生産管理能力の向上（QC7つ道具、パソコン導入等、近代的な管理手法の習得）
- 5) 設備近代化（短期、中期、長期に分け、導入設備計画を提案）

## (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

( 13000 ) 1999/5/24 20:01

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
計画額	a 直営分				305,000		16,000	321,000				16,000	321,000
	b コンサル契約分	1,564,000	182,000	2,207,000	62,000	14,454,000	924,000	19,393,000				924,000	19,393,000
	合計	1,564,000	182,000	2,207,000	367,000	14,454,000	940,000	19,714,000				940,000	19,714,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分				37,760		378	38,138				378	38,138
	b コンサル契約分	1,564,000	181,000	2,207,000	61,000	14,454,000	923,350	19,390,350				923,350	19,390,350
	合計	1,564,000	181,000	2,207,000	98,760	14,454,000	923,728	19,428,488				923,728	19,428,488
差引額	a 直営分				267,240		15,622	282,862				15,622	282,862
	b コンサル契約分		1,000		1,000		650	2,650				650	2,650
	合計		1,000		268,240		16,272	285,512				16,272	285,512

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)
テクノコンサルタンツ (株)						

国名		中華人民共和國			
プロジェクト名		和	神府東勝地区水資源総合開発調査（本格調査）		
		外	Study on Development of Water-resource, Shenfu-Dongsheng Area in the People's Republic of China		
調査団	団長	氏名	實方 貞夫	総支出経費	96,371,100 円
		所属	日本工営（株）	調査の種類	本格調査
	調査団員数	13 名	計画申請	平成10年 4月20日 国協（鉱調）第 4-148号	
	現地調査期間	平成10年 5月19日～平成10年 6月23日 平成10年 11月10日～平成10年 12月24日	計画承認	平成10年 4月30日 10.04.22 通第 1 号	
	報告書説明期間	～	調査完了日	平成11年 3月30日	
使用コンサルタント名		（業務実施契約）日本工営株式会社/株式会社ダイヤコンサルタント		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

神府東勝炭田は確認埋蔵量2,200億トンを有し、世界8大炭田の一つとされている。中国政府は、当該地区の開発を第8次5か年計画及び10か年計画に位置づけており、第3期鉱区建設（2,000年）として年産6,000万トンの目標をかかげ、当該地域を一大エネルギー基地として計画している。

しかしながら、当地区は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り、94年、中国政府は第3期建設で新たに必要とする21万m<sup>3</sup>/日の水資源開発を日本政府に要請してきた。

こうした背景の下、97年5月に署名したS/Wに基づき、本案件は、神府東勝鉱区において新たな水資源の開発を目的として、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調査を実施するものである。

## (2) 結論及び勧告（調査結果）

本年度は、以下の項目について調査を実施した。

- 1) 第1次現地調査追加収集資料の分析・検討
- 2) 気象・水文観測
- 3) 現地再委託調査
- 4) 表流水、湧水、排水の水質分析
- 5) 排水再利用についての技術移転
- 6) 進捗報告書2の作成
- 7) 高度に鉱化された坑内湧水の処理実験
- 8) 進捗報告書2補足の作成

## (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

(14000) 1999/5/21 11:53

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (7)	小計 (A)	VII 機材供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (7+イ)	合計 (A+B)
計画額	a 直営分												
	b コンサル契約分	7,429,000	1,639,000		423,000	67,487,000	3,849,000	80,827,000				3,849,000	80,827,000
	合計	7,429,000	1,639,000		423,000	67,487,000	3,849,000	80,827,000				3,849,000	80,827,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分	1,592,000	144,000		1,678,000	12,893,000	816,000	17,123,000				816,000	17,123,000
	合計	1,592,000	144,000		1,678,000	12,893,000	816,000	17,123,000				816,000	17,123,000
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分	9,021,000	1,783,000		2,101,000	80,380,000	4,665,000	97,950,000				4,665,000	97,950,000
	合計	9,021,000	1,783,000		2,101,000	80,380,000	4,665,000	97,950,000				4,665,000	97,950,000
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分												
	b コンサル契約分	9,006,000	1,768,000		2,054,000	78,954,000	4,589,100	96,371,100				4,589,100	96,371,100
	合計	9,006,000	1,768,000		2,054,000	78,954,000	4,589,100	96,371,100				4,589,100	96,371,100
差引額	a 直営分												
	b コンサル契約分	15,000	15,000		47,000	1,426,000	75,900	1,578,900				75,900	1,578,900
	合計	15,000	15,000		47,000	1,426,000	75,900	1,578,900				75,900	1,578,900

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)



No. 10-15

国名		中華人民共和国			
プロジェクト名	和	中国炭直接液化事業の経済性に係るF/S調査(第2年次本格調査)			
	外	F/S on Direct Coal Liquefaction Project in the People's Republic of China			
調査団	団長	氏名	志鷹 義明	総支出経費	129,590,220 円
		所属	(財)石炭利用総合センター	調査の種類	予備—事前—本格— <del>F</del> / <del>S</del> — <del>F</del> / <del>U</del> — <del>P</del> 形
		調査団員数	第2次11名、第3次9名	計画申請	10年4月20日 国協(鉦調)4第148号
		現地調査期間	第2次、9月16日~9月30日、第3次、12月20日~12月25日	計画承認	10年4月30日 10.04.22通第1号
		報告書説明期間	PR/R、12月21日~12月24日	調査完了	11年3月25日
使用コンサルタント名		(財)石炭利用総合センター	(業務実施契約)	担当	資源開発調査課 増田 彦男

## 1. 調査の概要

## (1) 調査目的

本件調査は、中国側が指定する依拠炭田を対象として、その地域において石炭液化を実施することを想定した場合に、その経済性について評価するために必要な資料の収集分析を行ない、予見的な経済性評価を実施するものである。

## (2) 調査内容

本年度は、2年次であり次の調査を行った。

## (i) 第2次国内作業

- i) 日本のPSU液化試験結果の資料収集、解析
- ii) プロセス概念設計

## (ii) 第2次現地調査

- i) 補充調査(資源、インフラサイト、液化油用途、環境評価、経済環境)

## (iii) 第3次国内作業

- i) 第2次現地調査で収集した情報・資料の整理・分析
- ii) プロセス設計(プラント規模、主要物質・熱収支、機器設計)

## (iv) 第3次現地調査

- i) プロGRESSレポートの説明・協議

## (v) 第4次国内作業

- i) 建設費及び運転費積算
- ii) インタリムレポートの作成

## (2) 結論及び勧告

ア) 日本のPSU液化試験結果のデータを収集し、解析を実施した。これにより、プロセス設計・計算を行いプランと全体の建設費及び運転費積算を終了した。

## (3) その他

特になし

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

( 15000 ) 1999/5/22 15:48

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (7)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (7+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分	645,000	242,000		38,000		47,000	972,000				47,000	972,000
	b コンサ契約分	6,884,000	1,174,000	99,000		115,821,000	6,199,000	130,177,000				6,199,000	130,177,000
	合計	7,529,000	1,416,000	99,000	38,000	115,821,000	6,246,000	131,149,000				6,246,000	131,149,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサ契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサ契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサ契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサ契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分				11,820			11,820					11,820
	b コンサ契約分	6,827,000	966,000	99,000		115,516,000	6,170,400	129,578,400				6,170,400	129,578,400
	合計	6,827,000	966,000	99,000	11,820	115,516,000	6,170,400	129,590,220				6,170,400	129,590,220
差 引 額	a 直営分	645,000	242,000		26,180		47,000	960,180				47,000	960,180
	b コンサ契約分	57,000	208,000			305,000	28,600	598,600				28,600	598,600
	合計	702,000	450,000		26,180	305,000	75,600	1,558,780				75,600	1,558,780

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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・流川額 (内税)	④変更・流川後額 (内税)	⑤支出実績額 (内税)	⑥差引額 (②または④-⑤) (内税)
(株) 石炭利用総合センター		130,360,650				

国名		モンゴル			
プロジェクト名		和	モンゴル工業開発計画 予備調査		
		外	A Study for The Promotion of the Industrial Sector in Mongolia		
調査 団	団長	氏名	加藤 宏	総支出経費	17,045 円
		所属	国際協力事業団 工業開発調査課	調査の種類	予備
	調査団員数		計画申請	10年4月20日 国協(鉦調)第4-148号	
	現地調査期間		計画承認	10年4月30日 100422 通第1号	
	報告書説明期間	~	調査完了日	98年 5月25日	
使用コンサルタント名		(役務提供契約) (株)国際開発アソシエイツ		担当	工業開発調査課 谷川 隆

## 1. 計画の概要

## (1) 調査目的・調査内容

今回の調査団派遣の目的としては、①モンゴル企業の企業診断を通じて競争力強化のための提言を行うこと、②関連ドナーによるツーステップローンを側面から支援するためにモンゴル企業における資金需要の調査を併せて行い、③可能な限り、工業開発促進のための政策的提言も行っていくことにあった。また、本格調査の実施を前提とした、同調査の具体的内容について協議し、S/Wの署名・交換することを目的とした。

## 2. 調査内容

## (1) 国内準備期間

- ①関連資料の収集・検討
- ②企業訪問時における資料収集計画の策定

## (2) 現地派遣期間

- ①企業訪問を通じた企業の実態把握及び本格調査時における調査対象企業の同定
- ②s/wの成案に至るまでの技術的助言及び作成補助
- ③各種情報、資料の収集

## (3) 帰国後整理期間

- ①現地収集資料の整理・分析
- ②業務指示書(案)への助言

## (2) 結論及び勧告(調査結果)

本年度は、報告書の作成のみ(調査は97年度に終了)。

昨年度、予備調査として企業訪問(58社)を行った。本格調査にて診断対象とする48企業について選定を行った。また、モンゴル農産省と本格調査に向けた協議を行い、S/Wを締結した。具体的な調査方法はM/Mに記載した。

## (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

( 16000 ) 1999/5/20 17:40

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分			100,000			5,000	105,000				5,000	105,000
	b コンサル契約分												
	合計			100,000			5,000	105,000				5,000	105,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分			16,233			812	17,045				812	17,045
	b コンサル契約分												
	合計			16,233			812	17,045				812	17,045
差 引 額	a 直営分			83,767			4,188	87,955				4,188	87,955
	b コンサル契約分												
	合計			83,767			4,188	87,955				4,188	87,955

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

No.10 - 17

国名		モンゴル国			
プロジェクト名		和	モンゴル国再生可能エネルギー利用地方電力供給計画調査 予備調査		
		外	Master Plan Study for Rural Power Supply by Renewable Energy in Mongolia.		
調査団	団長	氏名	細谷 孝利	総支出経費	17,698,094 円
		所属	国際協力事業団鉱工業開発調査部長	調査の種類	予備 <del>事前</del> <del>本格</del> P/F F/U P/形
	調査団員数		9 名	計画申請	10年 4月20日 国協(鉱調) 第4--148号
	現地調査期間		1998年5月20日 ~ 6月10日	計画承認	10年 4月30日 平成10.04.22 通第 1号
	報告書説明期間		なし	調査完了日	10年 7月10日
使用コンサルタント名		東電設計(株)	担当	資源開発調査課 佐藤 洋史	

## 1. 計画の概要

## (1) 調査目的・調査内容

モンゴル国においては、全国18の県の中に合計で314の郡(ソム)がある。ソムの中心地(ソム・センター)には、役場、学校、病院等の公共施設のほか、ホテル、カシミヤ工場等の民間工場、さらに遊牧民の定住集落が計画的に配置されている。

ソム・センターにおいては、旧ソ連邦の崩壊の影響を受けて、国内の政治経済体制が激変するなか、1970年代より旧ソ連邦から供給を受けていたディーゼル発電施設への資機材の供給が滞ってしまった。そのため、多くのソム・センターでは電力供給が不安定となり、民間経済活動が停滞し、さらに各種公共サービスの提供が困難なものとなった。

同国政府によれば、1997年11月現在で、314ソムの内117ソムが既に送電線により電力供給されており、残りの197ソムについては、一部を除いて系統延長は困難との判断から、独立型(太陽光、風力等)の電力供給方式を採らざるを得ないとしている。

本件予備調査においては、これまでの調査結果(プロ選、プロ形調査)に基づき、調査対象候補地の現地調査を行った上で、本格調査の実施に係る協議を先方関係者を行い、調査範囲及び内容について合意を得て、可能であればS/Wを締結することを目的とした。

## (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10年9月下旬より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

(17000) 1999/5/19 15:19

合計内訳(千円)

計画額	a 直営分	I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合計 (A+B)
	a 直営分	3,915,000	687,000	100,000	644,000		268,000	5,614,000				268,000	5,614,000
	b コンサル契約分					11,905,000	596,000	12,501,000				596,000	12,501,000
	合計	3,915,000	687,000	100,000	644,000	11,905,000	864,000	18,115,000				864,000	18,115,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分	3,914,452	559,107	76,750	643,698		3,837	5,197,844				3,837	5,197,844
	b コンサル契約分					11,905,000	595,250	12,500,250				595,250	12,500,250
	合計	3,914,452	559,107	76,750	643,698	11,905,000	599,087	17,698,094				599,087	17,698,094
差引額	a 直営分	548	127,893	23,250	302		264,163	416,156				264,163	416,156
	b コンサル契約分						750	750				750	750
	合計	548	127,893	23,250	302		264,913	416,906				264,913	416,906

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

国名		タイ王国			
プロジェクト名		和	タイ生産統計開発計画事前調査		
		外	Preparatory Study on the Development of Industrial Statistics in the Kingdom of Thailand		
調査団	団長	氏名	宮沢 和男	総支出経費	29,400 円
		所属	通商産業大臣官房調査統計部管理課企画・国際室長	調査の種類	<del>予備</del> <del>事前</del> <del>本格</del> <del>P/F</del> <del>F/U</del> <del>P</del> 形
	調査団員数		計画申請	平成10年4月20日 国協(鉦調)第4-148号	
	現地調査期間		計画承認	平成10年4月30日平成10・04・22通第1号	
	報告書説明期間		調査完了日	平成11年3月31日	
使用コンサルタント名		株式会社地域計画連合、株式会社サイエス (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

工業生産、出荷、在庫の状況を表す生産統計は、直近の景気の動向を判断する上で重要な経済データであり、政府にとって産業政策のみならず、マクロ経済政策を立案するために不可欠な指標である。また、企業経営者の生産計画の判断材料として、内外の投資家の投資判断材料として、広く活用されている。

生産統計が有効なものであるためには、信憑性、速報性が不可欠であるが、更に今日の経済の国際化に伴い、国際比較可能なものが求められている。

タイ国においても、政府の経済・産業政策立案、産業の振興、海外投資の導入等に寄与する生産統計の整備は、急務の課題となっており、97年6月の日・タイ政策対話(日本：通産省-タイ：工業省)の場で、タイ側から日本側に対し、生産統計分野に係る協力の要請が口頭にてなされ、その後、日本政府に対する正式要請書を準備中であるとの情報に接した。かかる状況から、同年9月に、プロジェクト形成調査団を派遣した結果、通貨危機以降、同国における生産統計の整備に対するニーズは更に高まっており、同国政府は開発調査による協力に対し高い関心と期待を有していることが確認された。また、先方の希冀する技術協力の内容が、開発調査で対応可能であることも同時に確認された。同国政府は、プロジェクト形成調査団派遣時の協議も踏まえ、日本政府に対して、生産統計開発計画の正式要請書を提出してきた。

本事前調査は、先方関係機関との協議を通じて調査内容等に関する実施細則(S/W)及び協議議事録(M/M)を署名・締結することとともに、本格調査実施のために必要な情報を収集することを目的として実施した。

調査内容は、1. 開発調査の内容の確認と合意、2. 開発調査の説明、3. プロジェクト実施の運営体制の確認、4. 関係機関との連携・調整、5. S/W、M/Mの締結、6. 生産統計の現状調査、である。

## (2) 結論及び勧告(調査結果)

本格調査は、以下の内容で実施することで合意した。

1. 生産統計の現状調査と問題点の把握
2. 生産統計の改善案の策定
3. パイロット調査の実施
4. 生産指数の開発
5. 生産統計の活用に関する提言

本格調査は、平成10年7月から平成11年10月まで実施する。

本調査が円滑に実施され、双方が合意した場合には、生産統計システムの設計、生産統計システムの開発を内容とするフェーズ2を実施する。

調査はカウンターパートとの共同作業によって実施し、それによってカウンターパートへの技術移転を図るものとする。

その他、確認事項としては、生産統計等を所管する他の機関(国家統計局、国家経済社会開発庁、タイ中央銀行)と連携を行うことに関し、関係者の合意を得た。また、カウンターパートの配置、調査団の作業場の確保など、タイ側の負担事項について確認したところ、問題がないことが認められた。

## (3) その他(今後の見通し等)

平成11年5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、同年6月に最終報告書説明を行う予定である。コンピューターシステムの開発と統計調査実施の指導・提言を内容とする本件フェーズ2の本格調査は、7月から開始され、2000年6月に終了する。また、平成11年度中に、同分野の長期専門家が派遣される予定である。

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

( 18000 ) 1999/5/13 17:40

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分			100,000			5,000	105,000				5,000	105,000
	b コンサル契約分												
	合計			100,000			5,000	105,000				5,000	105,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分			28,000			1,400	29,400				1,400	29,400
	b コンサル契約分												
	合計			28,000			1,400	29,400				1,400	29,400
差 引 額	a 直営分			72,000			3,600	75,600				3,600	75,600
	b コンサル契約分												
	合計			72,000			3,600	75,600				3,600	75,600

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)



No.10-19

国名		タイ王国			
プロジェクト名		和	タイ国ヒ素汚染地域環境改善計画調査 (予備調査)		
		外	Environmental Management Planning Survey for Arsenic Contaminated Area		
調査団	団長	氏名	宇佐美 毅	総支出経費	4,574,566 円
		所属	国際協力事業団 専門技術嘱託	調査の種類	予備 事前 <del>本格</del> P/F <del>P/U</del> P形
	調査団員数		5名	計画申請	10年4月20日 国協(鉱調)第4-148号
	現地調査期間		5月12日～5月20日	計画承認	10年4月30日 10.04.22 通第1号
	報告書説明期間			調査完了	10年7月10日
使用コンサルタント名		三菱マテリアル資源開発(株)		担当	資源開発調査課 増田 彦男

## 1. 調査の概要

## (1) 調査目的

本予備調査では、本格調査の実施に向けて、中国側関係機関との協議を通して本格調査の調査内容を具体化し、最適な本格調査の調査内容、手法を検討することを目的として実施する。なお、調査の進展状況によっては、本予備調査時に本格調査の実施に係る実施細則を締結することも視野にいれている。

## (2) 調査内容

実施可能な本格調査のため、要請された調査の目的、調査内容および調査の範囲を明確化する。前回プロ形調査で議論のあった、F/S調査内容のレベルの一致を踏まえた、調査項目並びに中国側との作業分担、調査工程等について協議する。

## (2) 結論及び勧告

本格調査に関するSWの協議を行い、双方の同意を得て、署名した。協議の概要は以下の通り。

## 1) ヒ素汚染に関する基本確認

ロンビブーン地区におけるヒ素汚染源は、これまで採掘跡、選鉱所跡等幾つかが想定されていたがこれ以外にも汚染源と考えられる地点が発見されている。また、汚染源から出たヒ素は、主に表流水及び地下水によって、広範囲に渡って移流・拡散し、複雑な汚染状況を呈している。

## 2) 本調査の位置付け

ヒ素汚染問題の抜本的解決には、水文・水質調査による汚染源調査をはじめ、保健医療面等からも必要であり、特に飲料水の具対策について強い期待が表明された。これに対しては、関連機関の協力体制を確立し一体となって取り組むが、タイ側の作業である。本調査では汚染源の特定、汚染メカニズムの解明等対策を策定し、効果的な対応策に関する政策提言を視野にいれることとする。

## 3) 調査実施上の問題等

ア) 分析作業の具体的内容

イ) 調査の実施体制

## (3) その他

4. 調査業務の実施に要する経費細目の配分

(19000) 1999/5/21 15:49

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税(ア)	小計(A)	VII 機材供与費	VIII 消費税(イ)	小計(B)	消費税計(ア+イ)	合計(A+B)
計画額	a 直営分	2,229,000	343,000	45,000	116,000		137,000	2,870,000				137,000	2,870,000
	b コンサル契約分					1,757,000	88,000	1,845,000				88,000	1,845,000
	合計	2,229,000	343,000	45,000	116,000	1,757,000	225,000	4,715,000				225,000	4,715,000
変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再変更後額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支出実績	a 直営分	2,228,156	338,773	44,940	115,600		2,247	2,729,716				2,247	2,729,716
	b コンサル契約分					1,757,000	87,850	1,844,850				87,850	1,844,850
	合計	2,228,156	338,773	44,940	115,600	1,757,000	90,097	4,574,566				90,097	4,574,566
差引額	a 直営分	844	4,227	60	400		134,753	140,284				134,753	140,284
	b コンサル契約分						150	150				150	150
	合計	844	4,227	60	400		134,903	140,434				134,903	140,434

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

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	104,189,468 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	2.8 名		計画申請	平成10年 4月20日	国協 (鉦調) 第 4-148号
	現地調査期間	平成10年 6月31日 ~ 平成10年 7月14日 平成10年 9月6日 ~ 平成10年 10月21日 平成11年 2月1日 ~ 平成11年 2月7日		計画承認	平成10年 4月30日	10-04-22 通第 1 号
	報告書説明期間	~		調査完了日	平成11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 小早川 徹	

## 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。

- 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
- 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
- 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
- ガイドライン設定
- 人材育成計画の提言
- 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)

本調査は、平成9年2月に開始し、平成11年3月に終了した。主な調査結果は、以下の通り。

- マレーシア国エネルギー事情を明らかにし分析した。
- 省エネルギー促進のための政策及び制度の調査を実施した。
- 省エネルギー促進のための基準とガイドラインを立案した。
- 民生部門の3施設及び工業部門の3工場のエネルギー診断を実施した。
- 上記3施設及び3工場のエネルギー使用上の問題点を確認し、その改善のため運転と設備変更の提言を行った。
- 3施設及び3工場のエネルギー節約量を推定した。
- 3施設及び3工場のエネルギーフローを作成した。

## (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

( 20000 ) 1999/5/23 11:45

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (7)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (7+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分	375,000	170,000		736,000		65,000	1,346,000				65,000	1,346,000
	b コンサル契約分	16,752,000	3,021,000	7,380,000	5,360,000	67,991,000	5,026,000	105,530,000				5,026,000	105,530,000
	合計	17,127,000	3,191,000	7,380,000	6,096,000	67,991,000	5,091,000	106,876,000				5,091,000	106,876,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分	373,917	56,958		301,423		670	732,968				670	732,968
	b コンサル契約分	16,752,000	2,822,000	7,058,000	4,988,000	66,910,000	4,926,500	103,456,500				4,926,500	103,456,500
	合計	17,125,917	2,878,958	7,058,000	5,289,423	66,910,000	4,927,170	104,189,468				4,927,170	104,189,468
差 引 額	a 直営分	1,083	113,042		434,577		64,330	613,032				64,330	613,032
	b コンサル契約分		199,000	322,000	372,000	1,081,000	99,500	2,073,500				99,500	2,073,500
	合計	1,083	312,042	322,000	806,577	1,081,000	163,830	2,686,532				163,830	2,686,532

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)

No.10-21

国名		ラオス人民民主共和国			
プロジェクト名		和	ラオス国再生可能エネルギー利用地方電化計画予備調査		
		外	Study on Rural Electrification Project by Renewable Energy in Lao PDR		
調査団	団長	氏名		総支出経費	67,200 円
		所属		調査の種類	予備 事前 <del>本格</del> <del>P/F</del> <del>F/U</del> <del>P/形</del>
	調査団員数		計画申請	10 年 4 月 20 日 国協 (鉦調) 第 4 -148 号	
	現地調査期間		計画承認	10 年 4 月 30 日 通 第 1 号	
報告書説明期間			調査完了日	1999/3/10	
使用コンサルタント名			担当	資源開発調査課 梅津 径	

## 1. 計画の概要

## (1) 調査の目的・調査内容

ラオス国は、豊富な水力資源を利用することにより国内電力需要を100%自給し、さらに余剰電力をタイに輸出している。しかしながら、ラオス政府の厳しい財政事情や人口の希薄性、山岳の多い地形によって国内電化は進んでおらず、国内の電化率は20~25%にとどまっている。特に、系統網が未整備であるため地方の電化率は低い。

このような状況下で、政府は生活の基本的ニーズとして電化を重視していく方針で、2000年までに50%の電化率を目標としている。このためには、系統の拡張及び系統の拡張できない地域に対する分散型電化が求められており、政府は環境保全等の観点から太陽光発電(PV)及び小水力発電等に注目している。

こうした状況の中で、97年11月に鉦工業プロジェクト形成基礎調査団が派遣され、太陽光発電に係るプロジェクト実施可能性を把握した。そして、98年2月、ラオス政府からラオス国再生可能エネルギー利用地方電化計画調査につき正式要請がなされた。

本件開発調査は、ラオス国において太陽光発電装置の試験設置を行い、そのモニタリング結果及びその他制度・政策的な調査結果から太陽光発電地方電化を促進するための実施計画を作成するものである。本件予備調査では、開発調査の実施に向けて、基礎情報を収集し、調査の実施可能性を先方関係機関との協議により確認し、開発調査の最適なフレームワーク(内容、実施時期、実施期間、試験設置対象地域等)を検討することを目的とする。

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、本格調査のフレームワークを設定することを目的として平成9年度に実施し、最終的に先方と合意しS/Wを調印した。

今年度は、既に実施された予備調査に基づき、予備調査報告書を作成した。

(2) 結論及び勧告(調査結果)  
予備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

( 21000 ) 1999/5/21 11:18

合計内訳 (千円)

		I 調査旅費	II 現地調査費	III 報告書 作成費	IV 附帯費	V 技術費	VI 消費税 (ア)	小 計 (A)	VII 機材 供与費	VIII 消費税 (イ)	小 計 (B)	消費税計 (ア+イ)	合 計 (A+B)
計 画 額	a 直営分			64,000			4,000	68,000				4,000	68,000
	b コンサル契約分												
	合計			64,000			4,000	68,000				4,000	68,000
変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
再 変 更 後 額	a 直営分												
	b コンサル契約分												
	合計												
支 出 実 績	a 直営分			64,000			3,200	67,200				3,200	67,200
	b コンサル契約分												
	合計			64,000			3,200	67,200				3,200	67,200
差 引 額	a 直営分						800	800				800	800
	b コンサル契約分												
	合計						800	800				800	800

(JICAとコンサルタントとの契約締結状況)

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または④-⑤) (内税)