

鉦工業プロジェクトフォローアップ調査報告書別冊
個別プロジェクト要約表
(昭和49年度～昭和59年度)



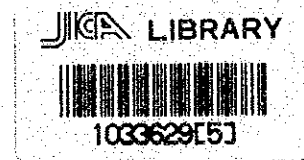
鉦計画
SC
86-184

国際協力事業団		
受入 月日	'87.5.14	L000
登録 No.	16389	60 MPP

目 次

1. 個別プロジェクト要約表の利用にあたって	
1. 個別プロジェクト要約表の概要	
(1) 作成のねらい	I
(2) 作成対象とした開発調査案件	I
(3) 作成の方法	I
2. 個別プロジェクト要約表の読み方	
(1) 個別プロジェクト要約表の様式	II
(2) 個別プロジェクト要約表の項目	III～VII
3. 総括表（プロジェクトリスト）	VII
2. 個別プロジェクト要約表（全169案件）	1～169

参 考……………予備調査あるいは事前調査段階で終了した案件、及び本格調査途中段階で中断している案件一覧表



1. 個別プロジェクト要約表の利用にあたって

1. 個別プロジェクト要約表の概要

(1) 作表のねらい

本表は、昭和60年度鉱工業プロジェクトフォローアップ調査において対象とされた、個々の鉱工業関係の開発調査案件について、調査の概要及び調査終了後の当該開発計画の状況を容易に把握できるようにB4版サイズ1頁に簡潔にまとめ、調査の形態、地域及び国ごとに編集したものである。

(2) 作成対象とした開発調査案件

本表は、昭和60年度鉱工業プロジェクトフォローアップ調査において対象となった全169案件、つまり国際協力事業団鉱工業計画調査部が海外開発計画調査事業により実施した開発調査案件のうち、昭和49年度以降に始まり、昭和59年度末までに終了している全ての本格調査案件について作成されている。

なお、予備調査、事前調査終了後本格調査を実施しなかった案件、及び本格調査途中で中断した案件については、本表を作成せず参考として巻末にリストアップした。

(3) 作成の方法

本表に記載されている最終報告書提出後の当該開発計画の状況は、次の3つの方法により調査を行った。

- ① 本格調査を担当したコンサルタントに対するアンケートによる照会。
- ② 当事業団在外事務所及び在外公館（外務省の協力を得て実施）に対するアンケートによる照会。

- ③ 相手国政府関係機関に対するヒアリング（現地調査）の実施。本年度はタンザニア連合共和国及びケニア共和国において実施した。

2. 個別プロジェクト要約表の読み方

(1) 個別プロジェクト要約表の様式

様式は、図-1（次頁）に掲げるA及びBの2種類を用い、調査案件の性質から判断し使い分けた。

様式A……………調査の種類が、フィージビリティ調査及びASEAN諸国プラントリノベーション協力調査の場合

様式B……………調査の種類がマスタープラン調査、資源調査、中国工場近代化調査及びその他の調査の場合

（注） その他の調査のうち、№BGD901のみは様式Aを用いた。
（詳細設計調査であるため、様式Aの方が適当である。）

なお、様式A及び様式Bともに図-1で示す太枠で囲まれた項目が、鉱工業計画調査部が実施した開発調査及びその結果である報告書の概要を示しており、その他の項目が、報告書が提出された後の当該開発計画の状況を示している。

個別プロジェクト要約表

様式 A

86年3月改訂

国名	c-1	予算年度	c-4	結論/勧告
	c-2		c-5	
案件名	和英	実績額(累計)	c-6人月(うち現地人月)	a-1
		調査の種類/分野	c-7 / c-8	
調査団	氏所属	最終報告書作成年月	c-9	a-3
		コンサルタント名	c-10	
現地調査期間	調査団員数	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	c-11	a-4
			報告書の概要	
実施機関 プロジェクト 総事業費	a-2	a-2	a-2	a-5
実施経過	a-2	a-2	a-2	a-6

個別プロジェクト要約表

様式 B

86年3月改訂

国名	c-1	予算年度	c-4	報告書提出後の状況
	c-2		c-5	
案件名	和英	実績額(累計)	c-6人月(うち現地人月)	b-3
		調査の種類/分野	c-7 / c-8	
調査団	氏所属	最終報告書作成年月	c-9	b-5
		コンサルタント名	c-10	
現地調査期間	調査団員数	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	c-11	b-6
			合意/提言の概要	
実施経過	b-1	b-2	b-2	b-6

(2) 個別プロジェクト要約表の項目

本要約表を構成する各項目について、様式Aのみに用いた項目（a群）、様式Bのみに用いた項目（b群）、及び様式A、Bに共通する項目（c群）の順で、図-1の番号も対応させながら、その定義及び原則的な記載内容等を以下に説明する。

（a群）

a-1 結論/勧告

相手国に提出した最終報告書の結論及び勧告を次の3点について表示

- ① フィージビリティの有無
- ② 当該開発計画の内部収益率、またはそれに代るもの及び条件付の場合、その条件
- ③ フィージビリティがある場合は、当該開発計画の実現によって期待される開発の効果、フィージビリティがない場合は、当該開発計画の問題点

a-2 プロジェクトの概要

相手国に提出した最終報告書の要約及び、報告書に基づき、当該開発計画が、相手国政府の手により実際に実現もしくは具体化された場合におけるその概要を次の5点について表示。

- ① 実施機関
当該開発計画の実施または完成後の運用を担当する相手国機関名
- ② プロジェクトサイト
当該開発計画が実施される地域名

③ 総事業費

当該開発計画の実現に要する全ての費用及びその内貨と外貨の内訳を表示
なお、既に資金が調達済みの場合、その調達先、金額及び供与条件の順で判明している限りにおいて表示。特に資金源がわが国の円借款で、エンジニアサービスローンである場合は（E/S）と明示

④ 実施内容

設備能力、生産物、生産量等、当該開発計画の事業概要範囲を表示

⑤ 実施経過

実現までのスケジュール、及び着工以降の施工経過を表示

a-3 プロジェクトの現況

プロジェクトの進行状況を以下の基準でいずれかに分類し表示

① 実現具体化済

当該開発計画に基づく諸施設が完成し、既に操業を開始している段階

② 建設中

当該開発計画に基づく諸施設が、建設中の段階

③ 実現・具体化進行中

当該開発計画が以下の状況のいずれかにある段階

- (イ) 本体事業に関し、入札が実施されている。
- (ロ) 本体事業について、資金の調達が確定している。(注)
- (ハ) フィージビリティ調査の次段階として行われる詳細設計等の作業がわが国を含む外国、または国際機関よりの公的資金協力により実施されている。
- (ニ) その他、特段の理由により実現の可能性が極めて高いと判断される場合

④ 実現・具体化準備中

当該開発計画が以下の状況のいずれかにある段階

- (イ) 本体事業に対する資金協力の要請が我が国を含む外国、国際機関になされている。
- (ロ) 内国資金により、詳細設計が実施されているか、あるいは我方より提出した最終報告書について先方により追加調査が実施されている。
- (ハ) その他、実現の方向に向け相手国政府が積極的に動いている。

⑤ 遅刻・中断

当該開発計画が以下の状況のいずれかにある段階

- (イ) 報告書提出後、相手国政府が具体的行動をとっていない。
- (ロ) 実現の方向で検討された後、何らかの事由により棚上げされている。

⑥ 中止・とりやめ

当該開発計画について相手国政府により公式に中止の決定がなされている。または、当方より提出した最終報告書の内容と著しく異なる形で当該開発計画が具体化されている場合。

⑦ 不明

当該開発計画の現況について全く情報を得ることができない場合。

(注) 確定とは、当該資金について貸付契約が締結されている場合、あるいは、特にわが国の円借款で意図表明(プレッジ)、または、公換公文締結がなされている場合をいう。

a-4 報告書提出後の経過

原則として、a-2「プロジェクト概要」の実施経過と重複しないよう追加調査、借款の貸付契約等につき実施・契約年月日、金額を記載。

なお、相手国政府により当方の実施した開発調査について追加調査が実施されている場合は、①実施主体、②実施理由及び③結果を簡略に記載。

a-5 プロジェクトの現況に至る理由

当該プロジェクトが現況に至った理由、及び実現・具体化が進んでおり、当方より提出した報告書の内容と実現・具体化されたものの間に差異がある場合に、その程度と理由を記載。

a-6 その他

当該開発計画の実現・具体化に際し、業務を受注した業者名、調査中に実施したカウンターパートに対する技術移転例等、特記事項を記載。

(b群)

b-1 合意/提言の概要

当方より相手国政府に対して提出した報告書の概要を表示

b-2 実現/具体化された内容

当方より相手国政府に対して提出した報告書に基づき、相手国政府、わが国及び第3国によって具体化された内容を表示

b-3 報告書提出後の状況

原則として時系列的に当該報告書提出以降の動き等を表示

b-4 提言内容の現況

当方より提出した報告書の提言内容の具体化状況を以下の基準でいずれかに分類し表示

① 実現・具体化進行

提言内容が以下の状況のいずれかにある場合

- (イ) 次段階の開発調査が実施されている。
- (ロ) 我が国により開発調査以外の技術協力が実施されている。
- (ハ) 相手国政府の政策、開発計画に具体的に取り入れられている。
- (ニ) その他、提言内容の実現、具体化に向けて、相手国政府により何らかの行動がとられている。

② 実現・具体化遅延・中断

提言内容が以下の状況のいずれかにある場合。

- (イ) 報告書提出後、相手国政府が具体的行動をとっていない。
- (ロ) 具体化の方向で検討された後、何らかの事由により棚上げされている。

b-5 提言内容の現況に至る理由

当方より提出した報告書の提言内容が、現在の具体化状況に至った理由を表示

b-6 その他の状況

調査中に実施したカウンターパートに対する技術移転例等、特記事項を表示

(c群)

c-1 国名

調査報告書を提出した当時の正式名称

c-2 案件名

原則として、国際協力事業団において登録する際に用いられた名称。

c-3 調査団

報告書説明ミッションを除く、本格調査において派遣された全ての調査団の団長、調査団員数、派遣時期

c-4 予算年度

本格調査に係る経費を支出した年度（報告書の相手国への送付料のみを支出した年度も含む。）

c-5 実績額

本格調査に要した全ての経費（コンサルタント契約分及びJICA直営分）の累計額

c-6 調査のべ人月

本格調査に要したコンサルタント契約（確定数値）に係るのべ人月

c-7 調査の種類

①フィージビリティ調査、②マスタープラン調査、③資源調査、④ASEAN諸国プラントリノベーション協力調査、⑤中国工場近代化調査

及び⑥その他の調査に分類。

① フィージビリティ調査 (F/S)

特定の開発計画について、資金調達、着工に先立って、技術的、財務的及び経済的観点からその妥当性を検討し、最適な投資時期規模など実施可能な具体策を勧告するもの

② マスタープラン調査

特定の地域、分野について、今後より詳細に検討するに値する開発計画を見いだしたり、開発についての一定のガイドラインを策定する等、総合的かつ長期的な観点から開発の可能性を検討するもの

③ 資源調査

特定地域の天然資源を対象にフィージビリティ調査の前段階として、賦存状況を確認するなど開発の可能性を検討するもの

④ ASEAN諸国プラントリノベーション協力調査

昭和58年5月、中曽根首相アジア歴訪の際の協力表明により始まった既存プラントの再活性化に関する一連の調査

⑤ 中国工場近代化調査

昭和56年5月に中国国営経済委員会と我が国通商産業省との間で行われた日中高級事務レベル会議において、協力要請がなされたことを受けて開始された、既存工場の近代化に関する調査

⑥ その他の調査

データバンク設立調査、環境調査、F/Sの次段階の詳細設計調査、地形図作成等、①～⑤までの形態に該当しないもの

c-8 調査の分野

169案件を次の基準で14分野に分類(なお、この基準は当事業団電

算機統計システムの分類基準を参考に作成したものである。)

鉱業

① 鉱業 探鉱・鉱石処理、鉱業施設、鉱害防止等鉱業全般に関するもの

② エネルギー一般 エネルギー開発計画、省エネルギー等、エネルギー全般で③～⑦に該当しないもの

エネルギー

③ 水力発電 水力発電を目的として必要となる計画施設に関するもの

④ 火力発電 火力発電を目的として必要となる計画施設に関するもの

エネルギー

⑤ 送配電 送配電を目的として必要となる計画施設に関するもの

業

⑥ ガス・石炭・石油 ガス、石炭、石油等在来エネルギーの開発推進、利用全般、及び輸送等に関するもの

⑦ 新再生エネルギー 生物エネルギー、太陽熱利用全般、地熱利用全般に関するもの

工業

⑧ 工業一般 工業開発計画、工業団地、海水淡水化等工業全般で⑨～⑬に該当しないもの

⑨ 化学工業 製油、化学肥料等化学工業全般に関するもの

⑩ 鉄鋼・非鉄金属 製鉄、冶金等鉄鋼、非鉄金属全般に関するもの

業

⑪ 窯業 ガラス・セメント等窯業全般に関するもの

⑫ 機械工業 加工技術(鋳造、鍛造等)、電気機器、精密・光学機器等、機械工業全般に関するもの

⑬ その他の工業 繊維、パルプ木材製品、食品等⑨～⑫に該当しない製造業全般に関するもの

その他

⑭ その他 情報、環境関係等①～⑬に該当しないもの

c-9 最終報告書作成年月

報告書の表紙に表示してある年月

c-10 コンサルタント名

国際協力事業団との契約に基づき、本格調査を実施した法人名を当該契約が役務提供契約である場合は、その旨表示、また共同企業体を構成している場合、代表と構成員の別を表示

c-11 相手国側担当機関名及び担当者名

当該開発調査の実施を担当した相手国側機関名及び主たる担当者名

3. 総括表（プロジェクトリスト）

フィージビリティ調査

（単位：千円）

地域	プロジェクトNo	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
A S E A N (A)	BRN 001	ブルネイ	セメント工場建設計画調査	57	12,477	窯業	遅延・中断	三菱鉱業セメント㈱	1
	IDN 001	インドネシア	ウジュンパンダン工業団地建設計画調査	51	9,187	工業一般	建設中	野村総合研究所㈱	2
	IDN 002	〃	サダン河バカル水力発電開発計画調査	49~52	125,653	水力発電	実現・具体化進行中	㈱新日本技術コンサルタント	3
	IDN 003	〃	アチェ尿素肥料工場建設計画調査	52・53	89,688	化学工業	実現・具体化済み	(社)日本プラント協会	4
	IDN 004	〃	ブキットアサム石炭火力発電計画調査	52・53	58,767	火力発電	建設中	電源開発㈱	5
	IDN 005	〃	マウン水力発電開発計画調査	53~55	252,755	水力発電	実現・具体化準備中	日本工営㈱	6
	IDN 006	〃	北スマトラ送電網開発計画調査	54・55	35,446	送配電	建設中	日本工営㈱	7
	IDN 007	〃	メダン鋳物センター建設計画評価調査	55・56	37,141	機械工業	中止・とりやめ	(社)日本プラント協会・ (財)総合鋳物センター	8
	IDN 008	〃	サワラント(オンピリン)石炭開発計画調査	55・56	72,864	ガス・石炭・石油	実現・具体化準備中	住友石炭工業㈱	9
	IDN 009	〃	コンドーム製造工場設立計画調査	56	40,736	その他工業	建設中	相模ゴム工業㈱	10
	IDN 010	〃	アサハン水力発電開発計画調査	55~57	154,049	水力発電	実現・具体化進行中	日本工営㈱	11
	IDN 011	〃	リアムキワ水力発電開発計画調査	55~57	199,376	水力発電	実現・具体化進行中	日本工営㈱	12
	IDN 012	〃	コタンパジャン水力発電開発計画調査	56~58	219,308	水力発電	実現・具体化進行中	東電設計㈱	13
	IDN 013	〃	砂糖副産物利用工業開発計画調査	57・58	48,953	新・再生エネルギー	遅延・中断	ケイエフエンジニアリング㈱・ (社)日本プラント協会	14
	IDN 014	〃	ルヌン水力発電開発計画調査	57~59	219,912	水力発電	実現・具体化進行中	日本工営㈱	15
	IDN 015	〃	東部ジャワ送電網整備計画調査	58・59	95,445	送配電	実現・具体化進行中	㈱新日本技術コンサルタント	16
	MYS 001	マレーシア	尿素肥料工場建設計画調査	54・55	56,301	化学工業	建設中	(社)日本プラント協会	17
	MYS 002	〃	クランタン州セメント工場建設計画調査	56	47,163	窯業	遅延・中断	宇部興産㈱	18
	MYS 003	〃	テカイ川水力発電開発計画調査	55~58	689,880	水力発電	遅延・中断	東電設計㈱	19
	PHI 001	フィリピン	カガヤンバレー地域配電計画調査	51・52	47,231	送配電	実現・具体化済み	西日本技術開発㈱	20
	PHI 002	〃	一貫製鉄所建設計画調査	53・54	172,205	鉄鋼・非鉄金属	中止・とりやめ	(社)日本鉄鋼連盟	21
	PHI 003	〃	バギオ地区鉛公害防止計画調査	52・53	55,193	鉱業	遅延・中断	同和エンジニアリング㈱	22

地域	プロジェクトNo	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
A S E A N (A)	PHI 004	フィリピン	(アセアン) 燐産肥料工場建設計画調査	53・54	72,574	化学工業	実現・具体化済み	(社)日本プラント協会	23
	PHI 005	〃	ディドヨン水力発電開発計画調査	53~55	227,117	水力発電	遅延・中断	新日本技術コンサルタント	24
	PHI 006	〃	アゴス河水力発電開発計画調査	53~55	244,752	水力発電	遅延・中断	日本工営(株)	25
	PHI 007	〃	ピサヤス地域電力系統拡張および連携計画調査	54・55	69,763	送配電	建設中	電源開発(株)	26
	PHI 008	〃	ルソン島超高压送電系統開発計画調査	55・56	60,643	送配電	遅延・中断	新日本技術コンサルタント	27
	PHI 009	〃	レイテ送電線計画調査	55・56	123,120	送配電	実現・具体化準備中	電源開発(株)	28
	PHI 010	〃	アルコガスプロジェクト(アルコール工場建設)計画調査	55~57	70,337	新・再生エネルギー	遅延・中断	三菱油化エンジニアリング	29
	PHI 011	〃	低圧ガス開発計画調査	56・57	11,622	ガス・石炭・石油	遅延・中断	直営	30
	PHI 012	〃	マツノ開発計画調査	56~58	256,104	水力発電	遅延・中断	日本工営(株)	31
	PHI 013	〃	レイテ・ミンダナオ送電線開発計画調査	57・58	249,231	送配電	遅延・中断	電源開発(株)・日本工営(株)	32
	THA 001	タイ	バンコク首都圏都市ガス計画調査	49・50	60,638	ガス・石炭・石油	遅延・中断	(社)日本プラント協会	33
	THA 002	〃	クワイヤイ河下流調整池計画調査	50・51	59,637	水力発電	実現・具体化済み	電源開発(株)	34
	THA 003	〃	メモー肥料工場修復計画調査	52・53	60,691	化学工業	中止・とりやめ	三井東圧化学(株)	35
	THA 004	〃	一貫製鉄所建設計画調査	53・54	141,114	鉄鋼・非鉄金属	中止・とりやめ	(社)日本鉄鋼連盟	36
	THA 005	〃	クワイヤイ河上流水力発電開発計画調査	53~55	120,344	水力発電	実現・具体化準備中	電源開発(株)	37
	THA 006	〃	サムサコン工業団地計画調査	54・55	55,482	工業一般	実現・具体化準備中	(株)地域計画連合	38
THA 007	〃	ASEANプロジェクト岩塩・ソーダ灰工場設立計画評価調査	54~56	124,827	化学工業	中止・とりやめ	日鉄鉱業(株)・ユニコインターナショナル(株)	39	
THA 008	〃	石油化学プラント設立計画調査	55・56	52,691	化学工業	実現・具体化進行中	ユニコインターナショナル	40	
THA 009	〃	ナムヤム水力発電開発計画調査	56~58	136,737	水力発電	遅延・中断	電源開発(株)	41	
THA 010	〃	NAE-SOT地区産オイルシェール利用 セメント工場建設計画調査	57・58	61,617	窯業	中止・とりやめ	小野田エンジニアリング(株) テクノコンサルタンツ(株)	42	
THA 011	〃	潤滑油製造プラント建設計画調査	58・59	62,941	化学工業	遅延・中断	千代田化工建設(株) ユニコインターナショナル	43	

地域	プロジェクト名	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
その他のアジア・大洋州(B)	BGD 001	バングラデシュ	カルナフリ・レーヨン工場修復・増設計画調査	53・54	40,433	その他工業	実現・具体化済み	(社)日本プラント協会	44
	BGD 002	"	送電線建設計画調査	53・54	57,819	送配電	実現・具体化済み	東電設計(株)	45
	BGD 003	"	カプタイ水力発電所増設計画調査	54・55	26,683	水力発電	建設中	東電設計(株)	46
	BGD 004	"	ジュートパルプ工場建設計画調査	56	41,355	その他工業	遅延・中断	(社)日本プラント協会	47
	BUR 001	ビルマ	製油所建設計画調査	50・51	52,323	化学工業	実現・具体化済み	(社)日本プラント協会	48
	BUR 002	"	チャンギンセメント工場拡張計画調査	53・54	30,622	窯業	建設中	小野田エンジニアリング(株)	49
	BUR 003	"	LPG回収計画調査(Phase I・II)	56	40,942	ガス・石炭・石油	建設中	(社)日本プラント協会	50
	CHN 001	中国	五強溪水力発電開発計画調査	54・55	9,215	水力発電	遅延・中断	電源開発(株)	51
	CHN 002	"	甌江水力発電開発計画調査	57・58	239,963	水力発電	実現・具体化準備中	電源開発(株)	52
	NPL 001	ネパール	クリニカ第2発電所建設計画調査	52・53	144,674	水力発電	建設中	日本工管(株)	53
	NPL 002	"	ウダイプールセメント工場建設計画調査	52・53	52,582	窯業	実現・具体化準備中	小野田エンジニアリング(株)	54
	NPL 003	"	サプトガンダキ水力発電開発計画調査	55~57	346,807	水力発電	実現・具体化準備中	日本工管(株)	55
	NPL 004	"	尿素肥料工場計画調査	58・59	62,964	化学工業	実現・具体化準備中	ユニコインターナショナル(社)日本プラント協会	56
	PAK 001	パキスタン	特殊鋼工場再建計画調査	54・55	46,286	鉄鋼・非鉄金属	中止・とりやめ	(社)日本プラント協会 大同特殊鋼(株)	57
	PAK 002	"	ラクラ炭田・石炭火力発電開発計画調査	54・55	416,335	ガス・石炭・石油	遅延・中断	(株)三井鉱山海外開発 電源開発(株)	58
	LKA 001	スリランカ	合成繊維工場新設計画調査	51・52	36,480	その他工業	中止・とりやめ	(社)日本プラント協会	59
PNG 001	パプア・ニューギニア	プラリ河電力開発計画調査	49~52	725,848	水力発電	遅延・中断	日本工管(株)	60	
SLB 001	ソロモン諸島	テンガノ湖ボーキサイト開発計画調査	55~57	54,196	鉱業	中止・とりやめ	住鉱コンサルタント(株)	61	
中近東	DZA 001	アルジェリア	海水淡水化計画(大アルジェ圏)調査	57・58	58,402	工業一般	遅延・中断	(財)造水促進センター 日揮(株)	62
	DZA 002	"	海水淡水化計画(オラン・モスタガネム市域)調査	58・59	125,175	工業一般	実現・具体化進行中	(財)造水促進センター (株)神戸製鉄所	63
	EGY 001	エジプト	ヘルワン製鉄所改造計画調査	51・52	76,433	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行中	(社)日本鉄鋼連盟	64
	EGY 002	"	ヘルワン製鉄所分塊工場改修計画調査	53・54	22,442	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行中	(社)日本鉄鋼連盟	65

地域	プロジェクト名	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
中 近 東 (C)	EGY 003	"	ディッケーラ直接還元一貫製鉄所建設計画調査	53・54	145,230	鉄鋼・非鉄金属	建設中	(社)日本鉄鋼連盟	66
	EGY 004	"	石炭火力発電開発計画調査	57・58	306,854	火力発電	実現・具体化準備中	西日本技術開発㈱	67
	IRN 001	イ ラ ン	日本輸出用製油所計画調査	53	128,309	化学工業	遅延・中断	(財)中東協力センター	68
	JOR 001	ジ ョ ル ダ ン	イルビット工業団地計画調査	55・56	45,310	工業一般	実現・具体化進行中	(財)国際開発センター	69
	OMN 001	オ マ ー ン	製油所建設計画調査	53・54	42,376	化学工業	実現・具体化済み	日揮㈱	70
	SAU 001	サウディアラビア	石油化学工場建設計画調査	52・53	43,945	化学工業	実現・具体化済み	サウディ石油化学㈱	71
	SAU 002	"	R/Oプラント濃縮排水処理計画調査	55	58,075	工業一般	中止・とりやめ	(財)造水促進センター	72
	SDN 001	ス ー ダ ン	フェロクローム精練工場建設計画調査	55・56	52,329	鉄鋼・非鉄金属	中止・とりやめ	㈱日本重化学工業	73
	TUN 001	チ ュ ニ ジ ア	火力発電開発計画調査	54	38,858	火力発電	実現・具体化済み	電源開発㈱	74
	TUN 002	"	カセブ揚水発電計画調査	52~55	108,248	水力発電	遅延・中断	電源開発㈱	75
	TUR 001	ト ル コ	クズルマック河ボヤバットーケパス水力発電 開発計画調査	53	57,235	水力発電	実現・具体化準備中	電源開発㈱	76
	TUR 002	"	ベシュコナック水力発電開発計画調査	56~58	106,646	水力発電	実現・具体化準備中	電源開発㈱	77
ア フ リ カ (D)	ETH 001	エ チ オ ピ ア	タナ湖周辺地域電力開発計画調査	50・51	73,401	水力発電	遅延・中断	電源開発㈱	78
	KEN 001	ケ ニ ヤ	ニエリ工業団地開発計画調査	51・52	64,409	工業一般	実現・具体化済み	(財)日本工業立地センター	79
	MDG 001	マダガスカル	ロジェ水力発電開発計画(アンデカレカ)調査	49	47,373	水力発電	実現・具体化済み	㈱新日本技術コンサルタント	80
	NER 001	ニ ジ ー ル	マルバサセメント工場拡張計画調査	53・54	30,945	窯業	中止・とりやめ	小野田エンジニアリング㈱	81
	TZA 001	タ ン ザ ニ ア	塩化ビニール及び苛性ソーダ製造工場建設計画調査	52	32,793	化学工業	遅延・中断	三井東圧化学㈱	82
	TZA 002	"	キリマンジャロ州送配電網計画調査	53・54	83,890	送配電	実現・具体化済み	㈱EPDCインターナショナル	83
	TZA 003	"	ダルエスサラーム送配電網計画調査	58・59	73,190	送配電	実現・具体化済み	㈱EPDCインターナショナル	84
	UGA 001	ウ ガ ン ダ	キレンベ銅鉱山開発計画調査	52・53	70,411	鉱業	遅延・中断	住友金属鉱山㈱・古河鉱業	85
ZMB 001	ザ ン ビ ア	窒素肥料工場改修計画調査	55・56	88,344	化学工業	建設中	(社)日本プラント協会	86	

地域	プロジェクト名	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
中 南 米 (E)	ARG 001	アルゼンチン	磷酸肥料計画調査	53・54 57～59	80,596	化学工業	中止・とりやめ	ユニコインターナショナル 日鉱エンジニアリング(株)	87
	BOL 001	ボリビア	ピラヤ水力発電開発計画調査	54～56	163,764	水力発電	遅延・中断	電源開発(株)	88
	BOL 002	"	鉱山施設近代化計画調査	56・57	221,229	鉱業	実現・具体化進行中	同和工営(株)	89
	BRA 001	ブラジル	スアッペ臨海工業団地計画調査	50・51	49,491	工業一般	建設中	(財)日本工業立地センター	90
	CHL 001	チリ	パーケル川、パスクワ川電源開発計画調査	50・51	59,293	水力発電	遅延・中断	電源開発(株)・(株)日本工営	91
	COL 001	コロンビア	カウカ河フルミート水力発電計画調査	46・47 53・54	124,928	水力発電	実現・具体化準備中	電源開発(株)	92
	COL 002	"	海水淡水化計画調査	57	47,433	工業一般	実現・具体化進行中	(財)造水促進センター	93
	CRI 001	コスタリカ	レベンダソン及び・パクアレ河流域 水力発電開発計画調査	52	60,078	水力発電	実現・具体化準備中	電源開発(株)	94
	COM 001	ドミニカ	サントドミンゴ市配電網改修拡張計画調査	54・55	40,526	送配電	建設中	西日本技術開発(株)	95
	COM 002	"	ユナ川水力発電開発計画調査	56～59	338,344	水力発電	実現・具体化進行中	日本工営(株)	96
	ECU 001	エクアドル	紙パルプ工場建設計画調査	57・58	68,624	その他工業	実現・具体化準備中	本州製紙(株)	97
	GTM 001	グアテマラ	製油所建設計画調査	58・59	51,813	化学工業	遅延・中断	三菱油化エンジニアリング	98
	MEX 001	メキシコ	ラグーナ地域綿繊維工業開発計画調査	55・56	46,001	その他工業	遅延・中断	(財)国際開発センター 東洋紡エンジニアリング(株)	99
	MEX 002	"	ゲレロ州硫化鉄鉱開発計画調査	55・56	70,190	鉱業	遅延・中断	同和鉱業(株)	100
	PER 001	ペルー	サンタ河電源開発計画調査	52・53	71,563	水力発電	実現・具体化進行中	電源開発(株)	101
	PER 002	"	ポエチョス・クルムイ水力発電計画調査	53・54	63,258	水力発電	遅延・中断	電源開発(株)	102
	PER 003	"	マルコナ鉱山鉄鉱石焼結工場建設計画調査	54・55	59,127	鉱業	中止・とりやめ	川崎製鉄(株)	103
	PER 004	"	PVC工場建設計画調査	57・58	55,882	化学工業	遅延・中断	テクノコンサルタンツ(株)	104
PER 005	"	アリコータ水力発電開発計画調査	57・58	148,496	水力発電	実現・具体化準備中	電源開発(株)	105	
VEN 001	ヴェネズエラ	オリノコヘビーオイル軽質化計画調査	54・55	102,330	化学工業	中止・とりやめ	日揮(株)	106	

マスタープラン

地域	プロジェクト№	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
ASEAN(A)	IDN 101	インドネシア	都市ガス整備計画調査	49・50	22,547	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行	東京ガス	107
	MYS 101	マレーシア	石油産業開発計画調査	51・52	98,329	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行	日本オイル・エンジニアリング(株)	108
	PHI 101	フィリピン	石油化学工業開発計画調査	49・50	72,379	化学工業	実現・具体化遅延	ユニコインターナショナル(株) 日揮(株)	109
	PHI 102	"	マニラ市火力発電所リハビリテーション開発計画調査	57	133,072	火力発電	実現・具体化進行	(株)西日本技術開発	110
	THA 101	タイ	家具産業振興計画調査	49・50	10,737	その他工業	不明	(株)コスガ	111
	THA 102	"	ナムパイチャム河水力発電開発計画調査	55・56	89,363	水力発電	実現・具体化進行	電源開発(株)	112
	THA 103	"	バンコク市配電網近代化マスタープラン計画調査	55~57	91,036	送配電	実現・具体化進行	(株)EPDCインターナショナル	113
	THA 104	"	省エネルギープロジェクト開発計画調査	56~59	206,764	エネルギー一般	実現・具体化進行	(財)省エネルギーセンター	114
太アそ 洋ジの 州ア他 (B)の	THA 105	"	金属加工業振興計画調査	58・59	83,429	機械工業	実現・具体化進行	(財)総合鋳物センター・ (株)石川島播磨重工業	115
	BGD 101	バングラデシュ	小規模工業開発計画調査	54・55	66,016	工業一般	実現・具体化遅延	(株)野村総合研究所	116
中 近 東 (C)	KOR 101	韓国	水資源総合開発計画調査	52~54	228,723	水力発電	実現・具体化進行	(株)日本工営・電源開発(株)	117
	IRN 101	イラン	石油化学工業製品計画調査	52・53	66,797	化学工業	実現・具体化遅延	ユニコインターナショナル(株)	118
	IRQ 101	イラク	輸出用石油製油所建設準備調査	51	153,370	化学工業	実現・具体化遅延	(社)日本プラント協会	119
	OMN 101	オマーン	工業開発計画調査	52・53	56,641	工業一般	実現・具体化進行	(株)野村総合研究所	120
ア フリ カ (D)	TUN 101	チュニジア	電力長期計画調査	51・52	46,782	エネルギー一般	実現・具体化進行	(株)EPDCインターナショナル	121
	KEN 101	ケニア	木材加工業近代化計画調査	52・53	41,494	その他工業	実現・具体化遅延	(社)日本林業技術協会	122
	NGA 101	ナイジェリア	リバース州合成繊維工業開発計画調査	49・50	48,403	その他工業	実現・具体化遅延	ユニコインターナショナル(株)	123
中 南 米 (E)	TZA 101	タンザニア	キリマンジャロ州中小工業開発計画調査	49・50	30,356	工業一般	実現・具体化進行	(財)国際開発センター	124
	BOL 101	ボリビア	亜鉛製錬計画調査	49・50	49,428	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化遅延	直営	125
	COL 101	コロンビア	アトラート河水力発電開発計画調査	56	56,775	水力発電	実現・具体化進行	北電興業(株) 東電設計(株)	126

地域	プロジェクト№	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
中南米 (B)	ECU 101	エクアドル	電力長期開発計画調査	49・50	53,896	エネルギー一般	実現・具体化進行	電源開発㈱	127
	SLV 101	エルサルバドル	金属機械工業開発計画調査	51・52	52,296	機械工業	実現・具体化遅延	㈱野村総合研究所	128
	PRY 101	パラグアイ	繊維産業振興計画調査	55・56	62,811	その他工業	実現・具体化遅延	㈱センチュリーリサーチセンター	129
	URY 101	ウルグアイ	紙パルプ産業開発計画調査	55	44,387	その他工業	実現・具体化進行	王子製紙㈱	130

資源調査

ASEAN (A)	IDN 201	インドネシア	オンピリン石炭開発計画調査	52~54	180,878	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行	住友石炭鉱業㈱	131
	IDN 202	〃	ルンプール地熱開発計画調査	55~58	422,614	新・再生エネルギー	実現・具体化遅延	西日本技術開発㈱	132
東中 (C)近	TUR 201	トルコ	ゾングルダック炭田海域部開発計画調査	55~57	164,162	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行	㈱ダイヤコンサルタント	133
ア フリ カ (D)	MWI 201	マラウイ	ヌギヤナ(ガーナ)炭田石灰開発計画調査	52	47,100	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行	海外石炭開発㈱	134
	TZA 201	タンザニア	天然ソーダ灰開発計画調査	50・51	29,222	鉱業	実現・具体化遅延	日本ソーダ工業会㈱	135
	SWZ 201	スワジランド	石炭開発計画調査	55~57	228,136	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行	住友石炭鉱業㈱	136
中 南 米 (B)	ARG 201	アルゼンチン	ネウケン州北部地熱開発計画調査	56~59	342,235	新・再生エネルギー	実現・具体化遅延	㈱日鉱探開	137
	CHL 201	チリ	プチュルディサ地区地熱開発計画調査	54	25,169	新・再生エネルギー	実現・具体化遅延	㈱大手開発	138
	COL 201	コロンビア	石炭開発計画調査	50・51	44,696	ガス・石炭・石油	実現・具体化遅延	海外石炭開発㈱	139
	COL 202	〃	カウカ河溪地域石炭開発調査	51・52	43,322	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行	海外石炭開発㈱	140
	CRI 201	コスタリカ	バハ・タラマンカ石炭開発計画調査	56・57	78,660	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行	㈱ダイヤコンサルタント	141
	GTM 201	グアテマラ	地熱発電開発計画調査(第三次)	47・48 51・52	88,603	新・再生エネルギー	実現・具体化進行	住友石炭鉱業㈱	142

ASEAN諸国プラントリノベーション協力

地域	プロジェクト№	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
ASEAN (A)	IDN 301	インドネシア	プラント(紙・パルプ)リノベーション計画調査	58・59	81,083	その他工業	遅延・中断	本州製紙(株)	143
	IDN 302	"	プラント(苛性ソーダ)リノベーション計画調査	58・59	51,571	化学工業	遅延・中断	(社)日本プラント協会	144
	IDN 303	"	プラント(紡績工場)リノベーション計画調査	59	48,883	その他工業	遅延・中断	東洋紡エンジニアリング(株)	145
	IDN 304	"	プラント機器製造産業振興計画調査	59	105,163	機械工業	実現・具体化進行中	(社)日本プラント協会	146
	PHI 301	フィリピン	プラント(紙・パルプ)リノベーション計画調査	59	76,144	その他工業	実現・具体化準備中	(社)日本プラント協会	147
	THA 301	タイ	南バンコク火力発電所リノベーション協力計画調査	59	62,722	火力発電	遅延・中断	EPDCインターナショナル(株)	148

中国工場近代化

その他の アジア・ 太平洋 (B)	CHN 401	中国	工場(冷蔵庫、洗濯機)近代化調査	56・57	24,702	機械工業	実現・具体化進行	(社)日本電子機械工業会	149
	CHN 402	"	工場(民生用電子)近代化調査	56・57	26,706	機械工業	実現・具体化進行	(社)日本電子機械工業会	150
	CHN 403	"	工場(プラスチック)近代化計画調査	56・57	25,571	化学工業	実現・具体化進行	(社)東日本プラスチック成形工業協会	151
	CHN 404	"	工場(メカニズム・スピーカー)近代化計画調査	57・58	23,492	機械工業	実現・具体化進行	(社)日本電子機械工業会	152
	CHN 405	"	工場(家具)近代化計画調査	57・58	19,703	その他工業	不明	(社)国際家具産業振興会	153
	CHN 406	"	工場(光学機器)近代化計画調査	57・58	17,521	機械工業	実現・具体化進行	(社)日本分析機器工業会	154
	CHN 407	"	工場(ガラス)近代化開発計画調査	57・58	17,962	窯業	実現・具体化進行	日本硝子製品工業会	155
	CHN 408	"	工場(プラスチック)近代化計画調査	57・58	35,620	化学工業	不明	(社)東日本プラスチック成形工業協会	156
	CHN 409	"	工場(ポリバリコン)近代化計画調査	58	12,755	機械工業	実現・具体化遅延	(社)日本電子機械工業会	157
	CHN 410	"	工場(計器)近代化計画調査	59	27,647	機械工業	実現・具体化進行	三菱油化エンジニアリング	158
	CHN 411	"	工場(制御整流素子)近代化計画調査	58・59	22,472	機械工業	実現・具体化遅延	(社)日本電子工業振興会	159
	CHN 412	"	工場(ボールペンインキ)近代化計画調査	58・59	18,534	化学工業	実現・具体化遅延	(株)トンボ鉛筆	160
	CHN 413	"	工場(整流器)近代化計画調査	59	13,842	機械工業	不明	(社)日本電機工業会	161

そ の 他

地域	プロジェクトNo	国名	案件名	予算年度	実績額	分野	実施状況	調査担当コンサルタント名	ページ
ASEAN (A)	IDN 901	インドネシア	エネルギー需給データベース計画調査	53~55	69,418	その他	実現・具体化進行	日本エネルギー経済研究所	162
	IDN 902	〃	石油探鉱生産データベースシステム開発計画調査	53~56	194,005	その他	実現・具体化進行	日本オイルエンジニアリング(株)	163
	IDN 903	〃	エネルギー需給計画策定システム開発技術協力調査	56・57	29,717	その他	実現・具体化進行	日本エネルギー経済研究所	164
	IDN 904	〃	貿易商業統計システム開発計画調査	56・57	38,394	その他	実現・具体化遅延	(株)三菱総合研究所・(株)ペンフィックコンサルタンツインターナショナル	165
太平洋 (B)	BGD 901	バングラデシュ	自動車修理工場建設計画調査	52~54	115,253	その他工業	実現・具体化済み	日本技術開発(株)	166
	TON 901	トンガ	情報処理システム開発計画調査	58・59	37,663	その他	実現・具体化遅延	三井情報開発(株)	167
東中 (C)近	ARE 901	ア 首 連	太陽熱利用海水淡水化技術協力調査	55・56	31,946	工業一般	実現・具体化進行	(財)エンジニアリング振興協会	168
リア (D)カフ	LBR 901	リベリア	セントジョン川水力発電開発計画調査	55~57	200,206	水力発電	実現・具体化遅延	アジア航測(株)	169

2. 個別プロジェクト要約表（全169案件）

個別プロジェクト要約表 BRN 001

86年3月改訂

国名	ブルネイ共和国		予算年度	57	結論/勧告
案件名	和	セメント工場建設計画調査	実績額(累計)	12,477千円	1. フィージビリティ:有り 輸入クリンカーを原料とした年産15万トン程度のオイルウェルセメント及び普通セメントの生産工場(袋詰設備を含む)を建設する場合、経済的・技術的側面から企業化可能性あり。
	英	Feasibility study on the Establishment of a Cement Factory in Negara Brunei Darussalam	調査延人月数	人月(うち 人月)	
			調査の種類/分野	F/S / 窯業	
			最終報告書作成年月	83. 3	
調査団	団長	氏名 上田千頼	コンサルタント名	三菱鉱業セメント(株)	
		所属 三菱鉱業セメント(株)			
	調査団員数	8	相手国側担当機関名 担当者名(職位)		
	現地調査期間	82.10.3 ~ 82.10.17			
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容			実現/具体化された内容	報告書提出後の経過	
実施機関	ブルネイ政府経済開発局 (Economic Development Board of Brunei)			60. 1 セメント工場建設に係る実施設計及びアクション・プラン作成のため我が国に再度技術協力を要請。 60. 7 ブルネイ側からの実施設計要請に応じ、JICA事前調査団派遣、S/W署名未了。	
プロジェクトサイト	ムアラ港後背地の工場団地内				
総事業費	28.8百万ブルネイドル (約3000百万円)				
実施内容	15万トン/年の輸入クリンカー粉碎工場建設に係る荷揚用棧橋~セメント出荷設備までの一式			プロジェクトの現況に至る理由 現況に至る理由 (1)当初EDBはセメントプラントはEDBの手により、日本の協力を得て進めたいとしていた。 (2)しかし、EDBのF/Sレポート評価中に、港湾局の土地利用許可を得たとして華僑フィリピン、日本の商社による“バラセメント袋詰め工場”がEDBの知らない間に建設され、営業を開始した。 (3)バラセメント袋詰案は当方F/S中でも触れており、ブルネイの工業化には資するものが少いとしたものである。 (4)いずれにせよ、小さなマーケットであり、F/Sレポートに基づくセメント工場建設は、難しい状況となっている。	
実施経過	着工後18ヶ月にて営業運転開始			その他の状況	

個別プロジェクト要約表 IDN 001

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	51	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. FIRR = 18.8% 条件 ①金利15% 3. 期待される開発効果： (1) 雇用の創出による失業問題の改善、人口の地域外流出の低減（団地の完成時には2.5万人の直接雇用が発生見込み） (2) 運輸・建設・金融などの産業の振興 (3) 住民の所得上昇によるマーケットの拡大と商業・サービスの隆盛 (4) 税収の増大 (5) 基礎的な工業技術の蓄積 (6) 計画的な都市開発の実現 (7) 公共設備の整備
案件名	和	ウジュンバンダン工業団地建設計画調査	実績額（累計）	9,187千円	
	英		調査延人月数	人（うち現地 人月）	
				調査の種類/分野	
調査団	氏名	阿部 美紀夫	最終報告書作成年月	75. 3	
	所属	野村総合研究所様	コンサルタント名	野村総合研究所様	
	調査団員数	19	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	工業省官房計画局長 Ilchidi Elias	
	現地調査期間	76.10.3 ~ 76.11.25			
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	建設中	
報告書の内容			実現/具体化された内容	報告書提出後の経過	
実施機関	工業省工業団地庁		同 左	78.3 円借款(E/S) L/A締結 80.12 円借款(本体)L/A締結 81.12 コンサル契約 82.9 コントラクター契約	
プロジェクトサイト	ウジュンバンダン市内		同 左		
総事業費	8,663百万ルピア(4,769百万円) 1976年価格 (1ルピア=0.72円)		4,372mil ルピア (1979年価格) 円借款 3,174百万円 336百万円(E/S) 2,838百万円(本体)		
	最大資金需要約3000百万ルピア		最大資金需要 13,200百万ルピア		
実施内容	資本金	1,000百万ルピア	インドネシア政府支出 5,000百万ルピア		
	長期借入れ資金	1,500百万ルピア	長期借入れ資金 8,200百万ルピア		
	短期借入れ資金	500百万ルピア			
	200ha程度の中規模団地				
実施経過	整地	224.3ha		プロジェクトの現況に至る理由	
	道路	(左に加えて)		報告書と具体化された内容との差異	
	排水施設	既存工場建屋		(1) プロジェクト予算：インフレ	
	公園(17ha)	共同建物(モスクetc)		(2) 資金計画：諸元の一部変更	
保全緑地(21ha)		79.10 詳細設計終了	(3) 建設スケジュール：インドネシア側と日本側のファイナンスのおくれ		
緩衝緑地		82.9 建設開始	一部 F/S の再検討		
78 建設開始		84 土地販売開始			
80 入居開始		85 入居開始			
90 完全入居					
			その他の状況		
			受注業者名		
			コントラクター：熊谷組、Kumagai-Kadi International		
			コンサルタント：八千代エンジニアリング		

個別プロジェクト要約表 IDN 002

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国	予算年度	49.50.51.52	結論/勧告					
案件名	和	サダン河バカル水力発電開発計画調査	実績額(累計)	125,853千円					
	英	Survey for Sadang River Bakaru Hydropower Development Project in Indonesia	調査延人月数	人(うち現地 人月)					
			調査の種類/分野	F/S / 水力発電					
調査団	団長	氏名	千秋賀弘	最終報告書作成年月					
	調査団員数	所属	(株)新日本技術コンサルタント土木第一部長代	コンサルタント名					
		現地調査期間	76.9.8~76.2.8	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	PERUSAHAAN UMUM LISTRIK NEGARA (PLN インドネシア国家電力公社)				
	プロジェクト概要				プロジェクトの現況				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>報告書の内容</th> <th>実現/具体化された内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 実施内容 実施経過 </td> <td> PLN 南スラウエン州ピンラン県レンバン郡ウルサダン村 外貨 内貨 第1期工事 25,467百万円 18,486百万円 (43,952百万円) 第2期工事 4,437百万円 393百万円 (4,831百万円) 計 29,904百万円 18,879百万円 最大使用流量 45m³/sec 総落差 340.2m 有効落差 322.1m 最大出力 124MW 常時尖頭出力 122MW 年間可能発生電力量 970GWh 調整池、ダム、取水口、導水路、調圧水槽、鉄管路、 発電所、送電線(162km) インフラストラクチャー 道路 43km 78.1 取付道路 本工事 phase 1 // 2 // 3 </td> <td> 同左 円借款 950百万円(E/S) (79) 21,464百万円 (83) 10,783百万円 (84) 外貨 32,528百万円 内貨 42,326百万円 計 74,890百万円 (1 US\$ = 230円 = RP650) 45m³/sec (同左) 336.2m (変更) 332.2 (変更) 126MW (変更) 122MW (同左) 1,030GWh (変更) 同左 同左 43km 83.11 取付道路 完成 86.10 竣工(予定) 90.3 運開(予定) </td> </tr> </tbody> </table>				報告書の内容	実現/具体化された内容	実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 実施内容 実施経過	PLN 南スラウエン州ピンラン県レンバン郡ウルサダン村 外貨 内貨 第1期工事 25,467百万円 18,486百万円 (43,952百万円) 第2期工事 4,437百万円 393百万円 (4,831百万円) 計 29,904百万円 18,879百万円 最大使用流量 45m ³ /sec 総落差 340.2m 有効落差 322.1m 最大出力 124MW 常時尖頭出力 122MW 年間可能発生電力量 970GWh 調整池、ダム、取水口、導水路、調圧水槽、鉄管路、 発電所、送電線(162km) インフラストラクチャー 道路 43km 78.1 取付道路 本工事 phase 1 // 2 // 3	同左 円借款 950百万円(E/S) (79) 21,464百万円 (83) 10,783百万円 (84) 外貨 32,528百万円 内貨 42,326百万円 計 74,890百万円 (1 US\$ = 230円 = RP650) 45m ³ /sec (同左) 336.2m (変更) 332.2 (変更) 126MW (変更) 122MW (同左) 1,030GWh (変更) 同左 同左 43km 83.11 取付道路 完成 86.10 竣工(予定) 90.3 運開(予定)	実現・具体化進行中 報告書提出後の経過 円借款 950百万円(E/S) 79.8 L/A 締結 21,464百万円 83.9 L/A 締結 10,783百万円 84.3 L/A 締結 85.10 土木工事の入札招請(86.2 締切) プロジェクトの現況に至る理由 報告書と具体化された内容との差異 (1) プロジェクトサイト… 当地域の電力事情から1・2期工事を合わせ て開発することになった。 (2) 総事業費… 実施計画ではEscalation及びContingencyを 見込んだため工事費増とった。 (3) 資金計画… 1982,83年度 OECF 円借款 (4) 実施内容… 現地精査及び設計変更による。 (5) 実施経過… 実施調査の所要月数、各種事前手続の所要時 間、国際金融機関の資金供与事情等による。
報告書の内容	実現/具体化された内容								
実施機関 プロジェクトサイト 総事業費 実施内容 実施経過	PLN 南スラウエン州ピンラン県レンバン郡ウルサダン村 外貨 内貨 第1期工事 25,467百万円 18,486百万円 (43,952百万円) 第2期工事 4,437百万円 393百万円 (4,831百万円) 計 29,904百万円 18,879百万円 最大使用流量 45m ³ /sec 総落差 340.2m 有効落差 322.1m 最大出力 124MW 常時尖頭出力 122MW 年間可能発生電力量 970GWh 調整池、ダム、取水口、導水路、調圧水槽、鉄管路、 発電所、送電線(162km) インフラストラクチャー 道路 43km 78.1 取付道路 本工事 phase 1 // 2 // 3	同左 円借款 950百万円(E/S) (79) 21,464百万円 (83) 10,783百万円 (84) 外貨 32,528百万円 内貨 42,326百万円 計 74,890百万円 (1 US\$ = 230円 = RP650) 45m ³ /sec (同左) 336.2m (変更) 332.2 (変更) 126MW (変更) 122MW (同左) 1,030GWh (変更) 同左 同左 43km 83.11 取付道路 完成 86.10 竣工(予定) 90.3 運開(予定)							
その他の状況				受注業者名					
				コンサルタント=新日本技術コンサルタント					

個別プロジェクト要約表 IDN 003

86年3月改訂

国名		インドネシア共和国		予算年度	52.53	結論/勧告	1. フィージビリティ：有り 2. FIRR (税引前) = 12.25% FIRR (税引後) = 10.33% EIRR = 12.6% 条件 ①金利年4% ②約20万t/年をASEAN 以外に輸出 ③原料天然ガスの安定供給の確保
案件名	和	アチェ尿素肥料工場建設計画調査		実績額 (累計)	89,688 (千円)		
	英	The Construction of Urea-Plant in Aceh		調査延人月数	人月 (うち現地 人月)		
調査団	氏名	植木 茂夫		調査の種類/分野	F/S / 化学工業		
	所属	(社) 日本プラント協会		最終報告書作成年月	78.12		
	調査団員数	14		コンサルタント名	(社) 日本プラント協会		
	現地調査期間	77.2.5~77.3.8		相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	Fertilizer Co. P.A.ASEAN Aceh		
プロジェクト概要					プロジェクトの現況	実現・具体化済	
		報告書の内容		実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	調査報告書の内容をほとんど変更することなく、ASEAN 共同出資の形で建設された。
実施機関	P.A.ASEAN Aceh Fertilizer Co. (ASEAN 5ヶ国の合弁)		同左		プロジェクトの現況に至る理由		報告書と具体化された内容との差異 (1) プロジェクト予算：建設開始時期が2年遅れたため、予算が増大した (2) 建設スケジュール：計画が2年遅れたこと
プロジェクトサイト 総事業費	Kuala Geukch 313mil.US\$ (1US\$=210.44円) 内貨 99mil.US\$ 外貨 213mil.US\$ 期借入金 219.1mil. US\$ (70%) 本 金 93.9mil. US\$ (30%)		同左 410mil.US\$ OECF 46,230百万円 33,000 79.10. (EXIM 20.170 " 13,230 81.3. 14,500 81.4. 5,670 81.8. 残余 資本金		その他の状況		
実施内容	アンモニア生産 1000 t/D 尿 素 1725 t/D 工場設備 アンモニアプラント、尿素プラント 工場用水設備、発電設備、出荷設備 その他の付帯設備 (保全設備、ラボ 排水処理、倉庫、事務所、社宅) インフラストラクチャー 港湾、接続道路		同左		受注業者名		
実施経過	79. 1 Contract Award 81. 12 Start-up / Commissioning 82. 1 Commercial Operation		80. 11 Contract Award 83. 10 Start-up / Commissioning 84. 1 Commercial Operation		コンサルタント：日本プラント協会 コントラクター：東洋エンジニアリング㈱		

個別プロジェクト要約表 IDN 004

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	52.53	結論/勧告
案件名	和	ブキットアサム石炭火力発電計画調査	実績額(累計)	58,787(千円)	1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR = 10.76% 条件 ①金利年8.5% ②環境問題に対する配慮 ③インフラストラクチャー整備 ④用地確保 3. 期待される開発効果: (1)プロジェクトによる雇用機会の増大 (2)地域の人口増、地域の住宅商店街の充実、道路・学校・病院等公共施設の充実 (3)住民の福祉の向上と地場産業の振興 (4)地域経済成長、地域住民の所得の増大、地域格差是正
	英	Survey for the Construction of Bukie Asam Coal Firing Thermal Power Plant in Republic of Indonesia	調査延人月数	人月(うち現地 人月)	
			調査の種類/分野	F/S / 火力発電	
調査団	団長	氏名 三国雅士	最終報告書作成年月	78.3	
		所属 電源開発	コンサルタント名	電源開発	
	調査団員数	9	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	PLN(PERUSAHAAN UNO LISTRIK NEGARA) (PLNインドネシア国家電力会社)	
	現地調査期間	77.9.25 ~ 77.10.22			
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	建設中	
報告書の内容			実現/具体化された内容	報告書提出後の経過	
実施機関 プロジェクトサイト 総事業費	PLN ブキット・アサム・マンサイト(南スマトラ州) 49,864~68,582百万円 (1US\$=210,44円) ケースI 236mil. US\$ (内貨87mil. US\$, 外貨149mil. US\$) ケースII 328mil. US\$ (内貨113mil. US\$, 外貨213mil. US\$) 所要投資額* ケースI 187mil. US\$ (外貨123mil. US\$) 内貨 64mil. US\$ ケースII 281mil. US\$ (外貨177mil. US\$) 内貨 84mil. US\$ * 所要外貨は世銀もしくは、これに準ずる国際金融機関からの借入れ		同左 同左 外貨 688百万フラン 内貨 63,256百万ルピー	1. 詳細設計は、私のGrantで行われ、その後建設のための資金供与協定が80年12月9日付で締結された。 2. 資金供与限度額 ① French Treasury to the Ministry of Finance: 288Milフラン ② Banker's Credits guaranteed by French Treasury: 432Milフラン 3. 資金の形態 ソフト1.40% 輸出信用 2.60%の Mixed Credit 4. 資金の条件 ① 利率3%返済期間26年(10年の据置期間を含む) ② 通常の Export Creditの条件	
実施内容	ケースI 50MW×2Units(84 運開) ケースII 50MW×2Units(84 運開) 50MW×1Unit(84 運開) 発電所設備 ボイラー、タービン、発電機、主要変圧器 送電線設備 変電設備		最大出力 130 MW (2×65 MW)	プロジェクトの現況に至る理由	
実施経過	ケースI ケースII コンサルタント 79.6 79.6 L/C開設 実工事着工 82.3 82.3 運開 1号機 84.3 1号機 84.8 1st Stage 運開 Unit I 87.11(予定) 2号機 84.11 2号機 84.11 Unit II 88.5(予定) 3号機 89.11 2nd Stage 精算完了 85.3 85.3 1st Stage 85.3 2nd Stage			その他の状況 1. 受注業者名 (1) コンサルタント: SOFRELEC(仏) 契約金 31百万フラン 82.12 契約 596百万ルピア (2) コントラクター: ALSTHOM ATLANTIQUE(仏) 契約金 630百万フラン 82.6 契約 3,084百万ルピア	

個別プロジェクト要約表 IDN 005

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	53,54,55	結論/勧告
案件名	和	マウン水力発電開発計画調査	実績額(累計)	252,755千円	1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=16.5% 評価期間50年 FIRR=10.1% 評価期間30年 条件 ①外貨=金利8.0%、②内貨=自国政府予算
	英	Feasibility Study for the Maung Hydro Electric Power Development in the Republic of Indonesia	調査延人月数	人月(うち現地 人月)	
調査団	調査の種類/分野		F/S / 水力発電		
	最終報告書作成年月		81. 1		
	コンサルタント名		日本工営(株)		
	相手国側担当部署名 担当者名(職位)		PERUSAHAAN UNUM LISTRIK NEGARA (PLN、インドネシア国家電力公社)		
団長	氏名	中村 条夫			
	所属	日本工営(株)			
調査団員数	10 / 14				
現地調査期間	79.1.20 ~ 79.3.31 79.4.1 ~ 79.9.16				
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	実現・具体化準備中	
報告書の内容			報告書提出後の経過	フランスのコンサルタントが詳細設計を実施(82.10~84.9) (資金はフランス政府のSupplier's Credit) 82.12 Inception Report完成 83.8 Design Criteria Report完成 84.9 詳細設計完了 現在、インドネシア側において、実施の可否を検討中	
実施期間	PLN		プロジェクトの現況に至る理由	現況に至る理由	
プロジェクトサイト	スラユ河の支流ムラウ河の峡谷部			(1) 中部ジャワの電力事情改善に貢献する。	
総事業費	236.7mil.US\$ (内貨 58.7milUS \$) (57,045百万円) (外貨 177.9milUS \$) (\$ 1 = Rp 626 = ¥241)			(2) 内貨の予算確保に目途がたった。	
実施内容	内貨自国政府予算			(3) 仏コンサルタントの推進時期が適切であった。	
	外貨 借款				
	190 MW				
	貯水池: 総貯水量 384 × 10 ⁶ m ³				
	ダム: 型式 中心遮水壁型方ロックフィル				
	堤頂長 430m				
	体積 14,402,000m ³				
	余水路 170m				
	ダイバージェントトンネル				
	取水、導水路及び発電所建物				
	発電機器: 水車				
	発電機 106,000KVA×2				
	13,800V、50Hz				
	主変圧器 13.8KV/150KV				
	送電線及び変電所				
実施経過	工事期間 10年		その他の状況	<ul style="list-style-type: none"> 受注業者名 コンサルタント名 Coyne & Belier社(仏) PLMは昭和57年度の円借款を申請したが、他のプロジェクトが優先されることとなったため、仏政府による低利ローンに傾いた。 	

個別プロジェクト要約表 IND 006

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	54.55	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. FIRR= 24.9% 条件 重油価格=30ドル/bbl. 電力価格=3.7円/bbl 3. 期待される開発効果： (1) 安価な電力を供給することにより地域の社会経済発展を高める。 (2) いままで不十分であった公共用電力供給の緩和 (3) 石油保有のためのインドネシア政府エネルギー政策にかなう。
案件名	和	北スマトラ送電網開発計画調査	実績額(累計)	35,446千円	
	英	Feasibility Study for the North Sumatra Transmission Line Project in Repuhlie of Indonesia	調査延人月数	人月(うち現地 人月)	
調査団	調査の種類/分野		F/S / 送配電		
	最終報告書作成年月		80.5		
	団長 氏名	野沢	コンサルタント名	日本工営(株)	
	調査団員数	7	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Perusahaan, Umumlistrik Negara (PLN, 国家電力公社)	
	現地調査期間	79.11.26~79.12.30			
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	建設中	
報告書の内容			報告書提出後の経過		
実施機関	PLN	実現/具体化された内容	80.12 円借款L/A締結 81.5 コンサル契約		
プロジェクトサイト	北スマトラ州のメダンとその近郊町村		プロジェクトの現況に至る理由		
総事業費	主線：クアラタンジュン - メダン間 40.6 mil. US\$ (9,206百万円) (1US\$=226.75円) 外貨：25.2 mil US\$ 62% 内貨：15.4 mil US\$ 38%	42.2 mil US\$ (1us\$=Rp 942.28) 外貨：25.2 mil US\$ 60% 内貨：17.0 mil US\$ 40% 円借款 5,800 百万円	報告書と具体化された内容との差異 プロジェクト予算 … インドネシア内のインフレ率が少し高めになったため、内貨分のContingencyを増加。		
実施内容	150KV 送電線 (主線91km、支線156km) 20KV送電線 (塔線135km、柱線90km) 150KV/20KV 変電所 …… 5ヶ所 開閉所 …… 2ヶ所	同左	現況に至る理由 本プロジェクトにより、アサハプロジェクトより生じた安価な余剰電力を活用し急増する電力需要をまかなうとともに、従来のガスタービン発電に要した石油を節約することができるため		
実施経過	Asahan 電力が、82年中頃には供給可能となる故、それに合わせて完成させる。	81.5 詳細設計 開始 81.6 詳細設計 終了 84.12 本線 完成 86.11 支線 完成(予定)	その他の状況		
			受注業者名 (1) コンサルタント：日本工営(株) (2) コントラクター： 送電線、ENERGOINVEST(ユーゴスラビア) 変電所、住友商事(株) 配電線資材、丸紅(株)・住友商事(株)		

個別プロジェクト要約表 IDN 007

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	55. 56	結論/勧告 1. フィージビリティー:無し 2. IRR (税引前) = 4.304% IRR (税引後) =1.537% *投資利益率が極端に低く、経営の基盤は弱い。
案件名	和	メダン鋳物センター建設計画評価調査	実績額(累計)	37,141 千円	
	英	The Evaluation Study on the Establishment Program of Medan Foundry Center in the Republic of Indonesia	調査延人月数	人月(うち現地 人月)	
調査団	団長	氏名 植木 茂夫	調査の種類/分野	F/S / 機械工業	
	調査団員数	8	最終報告書作成年月	81. 6	
	現地調査期間	81. 1. 4 ~ 81. 1. 27	コンサルタント名	(社) 日本プラント協会 (財) 総合鋳物センター	
			相手国側担当機関名 担当者名(職位)	General Bureau of Basic Metal Industries. Ministry of Industry	
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	中止・とりやめ
実施機関	報告書の内容		実現/具体化された内容		報告書提出後の経過
プロジェクトサイト	メダン北方にあるメダン工業団地内				プロジェクトの現況に至る理由 現況に至る理由 JICAによるF/Sにより、製品鋳物が自由市場において競争不能ということからフィージビリティー無しと結論されたため。
総事業費	4,003mil. Rp 内貨1,128mil. Rp (1,313百万円) 外貨2,875mil. Rp (943百万円) (1US\$ = 205円 = Rp 625)				
実施内容	鋳鉄 600t/Y 鋳鋼 480t/Y } 計1,200t/Y Hi-Mn 鋳鋼 120t/Y 高周波誘導炉 2基 工場建物 付属建物				その他の状況
実施経過	82. 6 契約発効 83. 12 建設完了 84. 1 運転開始				

個別プロジェクト要約表 IDN 008

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	55,56	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. 期待される開発効果 石油代替エネルギーとして、昨今のインドネシアのエネルギー事情、産業構造改革の必要性、地域社会開発のニーズに対応できる。	
案件名	和	サワレント(オンビリン)石炭開発計画調査	実績額(累計)	72,864千円		
	英	The Pre-Feasibility Study for the Ombilin Coal Mine Rehabilitation Project in the Republic of Indonesia	調査延人月数	人月(うち現地 人月)		
調査団	団長	氏名	河合 栄一	調査の種類/分野		F/S / ガス・石炭・石油
		所属	住友石炭鉱業(株)	最終報告書作成年月		81.6
	調査団員数	9	コンサルタント名	住友石炭工業(株)		
	現地調査期間	80.7.22 ~ 80.8.10	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	HARDJONO Directorate of Mineral Resources, Indonesia		
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	実現・具体化準備中	
	報告書の内容		実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
実施機関			PN Tambang Batubara (鉱山、港湾) 西スマトラ鉄道局(鉄道) オンビリン鉱区内(鉱山) サワレント~バダン(鉄道) テルク・バユール港(石炭積出設備)		報告書に基づき、オンビリン炭鉱拡張計画が具体化し、第1段階として本F/S範囲外の既存採掘エリア拡張に要する鉱山機械設備の購入が既に行われた。(所要資金は自己資金及び各国輸銀ローンを含む商業ローン)、第2段階のワリギン地区その他の新規開発(60万トン/年)については現在カナダのコンサルタント会社によりエンジニアリングスタディ(詳細設計)実施中(86年末終了予定) 鉱山エネルギー省は鉱山開発・建設にあたり、地銀融資の他、インフラ部分への円借款申請を検討中。	
プロジェクトサイト	西スマトラ州オンビリン炭鉱				プロジェクトの現況に至る理由	
総事業費	必要初期投資額 107mil. US\$ (24,262 百万円) (鉱山設備 49 mil. US\$) (港湾関係設備 22 " ") (鉄道 36 " ") (1US\$ = 226.75円)		不明			
実施内容	出炭力-自走棒切羽 2000t/日 単柱切羽 600t/日 原炭ベース 貨車卸設備 容量を約2000t 石炭切出し装置 65t/h ~125t/h可変等 1985まで 船積量 5 万t/年 1986 " 18 万t/年 1988 " 61 万t/年				その他の状況	
実施経過	(貯炭及び船積設備) 82 詳細設計 84) 土木工事・諸設備装置 85 (鉄道輸送) 82 詳細設計 84) 車両増備計画以外の工事を実施 85				受注業者名 コンサルタント: Norwest Resources(カナダ)	

個別プロジェクト要約表 IDN 009

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	56	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. FIRR (税引前) = 9.40~12.88% FIRR (税引後) = 6.84~10.28% EIRR = 8.59~12.18% 条件 ①長期借入金利 3.0 ~5.0% ②現在の援助機関、政府による購入価格US\$4.0 ~4.5/グロス 3. 期待される開発効果 海外の援助に依存していたコンドームの供給が国産で安定的に供給されることとなり、国家家族計画プログラムに対する高い貢献度が考えられる。
案件名	和	コンドーム製造工場設立計画調査	実績額 (累計)	40,736千円	
	英	The Feasibility Study on the Local Condom Production Project in the Republic of Indonesia	調査延人月数		
調査団	調査の種類/分野		F/S / その他工業 (繊維、パルプ、木材、食品等)		
	報告書作成年月日		81.10		
	調査団員数	8	コンサルタント名	相模ゴム工業 (株)	
	現地調査期間	81.6.8 ~ 81.7.5	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	BKKBN (国家家族計画調整委員会)	
	氏名	小山逸雄	所属	相模ゴム工業 (株)	
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	建設中
実施機関	BKKBN (国家家族計画調整委員会)		報告書提出後の経過	82.4 円借款 L/A 締結	
プロジェクトサイト	工場運営 P. T. KIMA FARMA (国営製薬会社) バンドンの南方約18kmのパンジャラン地区 (10 ³ Rp)		実現/具体化された内容	以下 同 左	
総事業費	7,494mil.Rp 内貨 1,310mil.Rp 2,720百万円 外貨 8,184mil.Rp (US\$1 = ¥225 = Rp620)			2,726 百万円 外貨 2,248 百万円 内貨 1,769 百万ルピー	
実施内容	83/84年2,300 グロス/日 550,000グロス/年 (240日/年) 90/91年2,730 グロス/日 900,000グロス/年 (330日/年)		円借款	2,175 百万円	
実施経過	生産設備 配合設備、日産1200ℓ以上の 加硫容量 1式 成型機械、全自動型 3ライン ピンホール試験機、自動方式 4ライン 包装機、自動方式 (細型包装)8セット		86.2 プラント船積 86.12 据付 (予定) 87.3 引渡し (予定)		
	用役施設 受電設備 500KVA 発電気容量 500KVA ボイラー容量 1,200kg/H (圧力8 ~8kg/cm ²)				
	給水処理施設 (凝集沈殿装置30m ³ 他) 排水処理施設 (中和凝集沈殿装置 30m ³ 他)				
	81/82 設計開始 83/84 工場建設終了 83/84 試運転開始				
			プロジェクトの現況に至る理由	現況に至る理由 (1) 大統領の政策の中でも、プライオリティーの高い人口問題解決のための信頼できる手段であることが、日本で十分立証されているため。 (2) BKKBNが大統領直轄機関であるため。	
			その他の状況	KIMIAによるLocal 予算の不足によって工場運営もBKKBN との説も出始めている。 スケジュールも1年遅れの可能性あり。	

個別プロジェクト要約表 IDN 010

86年3月改訂

国名		インドネシア共和国		予算年度	55,56,57	結論/勧告		
案件名	和	アサハン水力発電開発計画調査		実績額(累計)	154,049千円	1. フィージビリティ: 有り		
	英	Feasibility study on Asahan No.1 and No.3 Hydroelectric Power Development Project in the Republic of Indonesia		調査延人月数	人月(うち現地 人月)			
調査団	氏名	大村 精一		調査の種類/分野	F/S / 水力発電			
	所属	日本工営(株)		報告書作成年月日	83. 2			
	調査団員数	5 / 8 / 8		コンサルタント名	日本工営(株)			
	現地調査期間	81.2.26 ~81. 3.27 81.7.19 ~81.10.16 82.6.21 ~82. 6.30		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	PERUSAHAAN UMUM HSTRIK NEGARA (PLN、インドネシア国家電力公社)			
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	実現・具体化進行中			
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過		
実施機関	PLN		未定(PLNあるいはPT INALUM)		83.9 円借款 L/A締結(E/S)			
プロジェクトサイト	北スマトラ州		同左		No.1プロジェクト 85.5より87.6(予定)で詳細設計実施中。OECSにI/P(Draft)が提出されている。			
総事業費	No.1 プロジェクト 197mil.US\$ (工事費) No.3 プロジェクト 572mil.US\$ (工事費) 計 769mil.US\$		円借款 E/S 1.984百万円		No.3プロジェクト 詳細設計のためのサイト・インベスティゲーション実施中			
実施内容	No.1 プロジェクト 貯水池(集水面積: 3,647km 有効貯水容量 : 2.86×10 ⁹ m ³) ダム(コンクリート動式、高さ31m) 発電所(発電設備: 90,000kw×2= 180,000kw 年間発生電力量: 1,291 ×10 ⁶ kw)				プロジェクトの現況に至る理由			
実施経過	No.3 プロジェクト 貯水池(集水面積: 3,888km 有効貯水容量 : 12×10 ⁶ m ³) ダム(ロックフィル式、高さ130m) 発電所(発電設備: 75,000kw×4= 300,000kw 年間発生量: 1,568 ×10 ⁶ kw)				現況に至る理由 No.1 プロジェクトは、取水ダム、取水口に、No.2 プロジェクト(P. T. INDOMESIA ASAHAN ALUMINUNが実施)にて建設した施設を利用するので、IRRが28%と高い。			
						その他の状況		
						詳細設計はNo.1プロジェクトとNo.3プロジェクトが同時に進められているが、各プロジェクトの資金調達、建設はそれぞれ別個に進められる予定である。		

個別プロジェクト要約表 IDN 011

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国	予算年度	55,56,57	結論/勧告	1. フィージビリティ：有 2. 期待される開発効果 1989年度以降の電力需要を賅うことが期待されている。
案件名	和	リアムキワ水力発電開発計画調査	実績額(累計)	199,376千円	
	英	Feasibility Study for the Riam Kiwa Hydroelectric Power Development Project in the Republic of Indonesia	調査延人月数	人月(うち現地 人月)	
調査団	調査の種類/分野	F/S / 水力発電	最終報告書作成年月	82.12	
	団長 氏名	中村 条夫	コンサルタント名	日本工営(株)	
	団長 所属	日本工営(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	PERUSAHAAN UMUM LISTRIK NEGARA (PLN、インドネシア国家電力公社)	
	調査団員数	6 / 15			
現地調査期間	56.2.24 ~ 56.3.25 57.7.15 ~ 57.1.10				
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	実現・具体化進行中	
報告書の内容			実現/具体化された内容	報告書提出後の経過	
実施機関	PLN			F/S 後プロジェクト実施のためにより詳細な技術的検討が必要視されたため追加調査を実施(日本工営・PLM)、測量、水文、地質、土質について技術的に問題がないことが確認された。	
プロジェクトサイト	南カリマンタン州			83.9 円借款 L/A 締結(E/S) 84.5 から詳細設計開始(86.10終了予定)	
総事業費	146mil. US\$ 外貨: 76mil. US\$ 52% 内貨: 70mil. US\$ 48%		円借款(E/S) 760 百万円	プロジェクトの現況に至る理由	
実施内容	発電設備容量: 42,000kw(21,000kw × 2台) 年間発生電力量: 151.6wh 送電線: リアムキワ~バンジュールマシ (80kw, 150kv)				
実施経過	87.1 建設開始 91.12 1号機運転開始 92.3 2号機運転開始			その他の状況	
				(1) 貯水池予定地内に石炭の埋蔵地有 (2) 受注業者名(詳細設計) コンサルタント: 日本工営	

個別プロジェクト要約表 IDN 012

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	56,57,58	結論/勧告
案件名	和	コタンパジャン水力発電開発計画調査	実績額(累計)	219,308千円	
	英	The Feasibility Study on the Kotapangjang Hydro-electric Power Development Project in the Republic of Indonesia	調査延人月数	97.35人月(うち現地 59.29人月)	
調査団	団長	氏名	島田良秋	調査の種類/分野	F/S / 水力発電
		所属	東電設計㈱	最終報告書作成年月	84.3
	調査団員数	14	コンサルタント名	東電設計㈱ (Pre F/S 北電興業)	
	現地調査期間	81. 9.21~81.10. 8 82. 6.24~82.12. 5 83. 6.27~84. 3.11	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Pensahaan Cloum Listrik Negara (PLN, 国家電力公社) C. S. Hutasoit (調査課長) D. Tombeg (電力需要想定課長)	
プロジェクト概要					
報告書の内容			実現/具体化された内容		
実施機関	PLN		円借款(E/S) 1.152百万円		
プロジェクトサイト	中部スマトラ リアウ州		円借款(E/S) 1.152百万円		
総事業費	44,969百万円 内貨 79mil. US\$ 外貨 111mil. US\$ (1 US\$ = ¥ 235) (1 US\$ = Rp. 970)		円借款(E/S) 1.152百万円		
実施内容	発電所規模 最大出力 : 111MW (37MW×3台) 最大使用水量 : 348m³/s 有効落差 : 38.1m 年間電力量 : 495,000,000KWH 貯水池 有効容量 : 1,040,000,000KWH 常時満水位 : 85m 溝水面積 : 124km² ダム 種類 : コンクリート重力方式 高さ : 58m 頂長 : 267m 水圧管路延長 : 77m 水車 : 立軸カプラン型 送電線 : 70km, 150KV 付替道路 : 61km		円借款(E/S) 1.152百万円		
実施経過	87. 4 計画開始 91. 3 計画完了		円借款(E/S) 1.152百万円		
プロジェクトの現況					
実現・具体化進行中					
報告書提出後の経過					
85.2 円借款 L/A 締結 (E/S) 詳細設計の実施に伴うコンサルタント選定のための入札が実施中である。(詳細設計期間86年10月頃~87年12月頃)					
プロジェクトの現況に至る理由					
現況に至る理由 本プロジェクトはリアウ州全体に電力供給が可能であり、経済性が高く、地域開発面からみても同州の最重要プロジェクトとして位置付けられている。					
その他の状況					
第4次5ヶ年計画(1984~1988)に着工すべき地点としてとりあげられた。					

個別プロジェクト要約表 IDN 013

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	57,58	結論/勧告
案件名	和	砂糖副産物利用工業開発計画調査	実績額(累計)	48,953千円	1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=15.2%, EIRR=23.4% 条件 ①エタノール 45kl/日 コリネシン 56kg/日生産の場合 ②インドネシア国内でアルコールを代替エネルギーとして消費する体制が整うこと。 3. 第一段階として、国立の醗酵技術研究所の設置による基礎技術の研究、充実を勧告
	英	The Feasibility Study on the Development of Sugarcane Molasses Fermentation Industry in the Republic of Indonesia	調査延人月数	18.2人月(うち現地 5.8人月)	
調査団	調査の種類/分野	F/S / 新・再生エネルギー	最終報告書作成年月	83.10	
	団長	氏名 西村 淳 所属 協和醗酵工業 理事: 研究開発部長	コンサルタント名	ケイエフエンジニアリング㈱ (社) 日本プラント協会	
	調査団員数	7	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	インドネシア国営農園総局 SBPN (Staf Bina Perusahaan Negara) Ir. Soedjai Kartasasmita (Director).	
現地調査期間	57. 8.31~57. 9.10				
プロジェクト概要					プロジェクトの現況 遅延・中断
報告書の内容			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過
実施機関	SBPN (国営農園総局) Dewan Gula Indonesia (国家砂糖委員会) BP3G (国立砂糖研究所)				プロジェクトの現況に至る理由
プロジェクトサイト	中部ジャワ PEKALONGAN 地区				
総事業費	総事業費 12,479mil.Rp (4,309百万円) 内貨 2,268mil.Rp 外貨 10,211mil.Rp 換算レート (US\$1 = 240円) (US\$1 = Rp. 695)				現況に至る理由
実施内容	1. 生産設備 2. 原料設備 3. ユーティリティ設備 4. 排水処理設備 5. 付帯設備 (製品) A. エタノール 45kl/日 B. コリネシン 56kg/日				その他の状況
実施経過	84.4 計画開始時期 86.4 計画完了				現在、砂糖を生産している農園公社 P. T. Perkebunan から数次にわたり、技術者が協和醗酵の発酵工場を見学するために来日している。

個別プロジェクト要約表 IDN 014

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	57,58,59	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=13.3%、EIRR=28.3% 調査検討の結果、ルヌン水力発電プロジェクトは、技術的にも、経済的にも、財務的にもフィージブルであり、社会的にも問題となる点はないという結論を得た。この結論をもとに電力需要の著しい伸び及び建設に要する期間を考慮し、フィージビリティスタディ後速やかに詳細調査設計、入札書類の作成等のエンジニアリング作業を実施するよう提言した。	
案件名	和	ルヌン水力発電開発計画調査	実績額(累計)	219,912千円		
	英	The Feasibility Study on the Renun Hydro-electric Power Development Project in the Republic of Indonesia	調査延人月数	81.2人月(うち現地 43.5人月)		
調査団	団長	氏名	大林 精一	調査の種類/分野		F/S / 水力発電
		所属	日本工営(株) 技術開発部長	最終報告書作成年月		85. 3
	調査団員数	11	コンサルタント名	日本工営(株)		
	現地調査期間	83. 7. 7~83.10. 4 84. 2.15~84. 3.15 84. 8.24~84.10.22	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Preusahaan Umum Listrik Negara (PLN 国家電力公社) Drs. C. S. Hutasoit (Head of Survey Division)		
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	実現・具体化進行中		
報告書の内容			実現/具体化された内容			
実施機関	PLN		報告書提出後の経過			
プロジェクトサイト	プロジェクトサイトは、北スマトラ州メダン市の南方100kmに位置し、ルヌン上流部とトバ湖の西北部を含んでいる。		85年1月OECFは、調査団をインドネシアに派遣、詳細設計実施のための融資に関し、実質的な交渉を行った。 なお、円借款(E/S・910百万円)のプレッジが、85年6月になされている。			
総事業費	総事業費 175mil.US\$ うち外貨分 77mil.US\$ 為替レート US\$ 1 = 240円 =Rp. 1,070		プロジェクトの現況に至る理由			
実施内容	ルヌン水力発電開発プロジェクトは、ルヌン川上流部とトバ湖の落差約500mを利用し、平均約12m ³ /sの水をルヌン川からトバ湖に転流することにより、経済的な発電を行うおうとする発電専用プロジェクトである。		その他の状況			
実施計画	87.4 計画開始 91.6 計画完了					

個別プロジェクト要約表 IDN 015

86年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	58,59	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. EIRR=短期10%、中期15.7%、長期15% 短期計画の着工が遅れているので、短期計画の早期実施が必要である。E.I.R.R. は短期10%となっているが、短期計画にはマドゥラ島の電力増強計画等先行投資型の計画が含まれているので、経済性がやや低いものの早急な実施が望まれている。
案件名	和	東部ジャワ送電網整備計画調査	実績額(累計)	95,445千円	
	英	The Feasibility Study for East Java Power System Expansion Project in the Republic of Indonesia	調査延人月数	32.65人月(うち現地 8.33人月)	
調査団	氏名	珠 玖 泰 吉	調査の種類/分野	F/S / 送配電	
	所属	(株)新日本技術コンサルタント 海外設計部長	最終報告書作成年月	85. 3	
	調査団員数	5	コンサルタント名	(株)新日本技術コンサルタント	
	現地調査期間	84. 2. 9~84. 3 .9 84. 5.22~84. 8.25	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	National Electric Power Corporation (PLN; インドネシア電力公社) Sudja (Deputy Director of System Planning Dept.)	
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	実現・具体化進行中	
報告書の内容			実現/具体化された内容		報告書提出後の経過
実施機関	PLN				85.2 円借款L/A締結(短期計画初年度分)
プロジェクトサイト	東部ジャワ				コンサルタント入札に、新日本技術コンサルタント、東電設計、電源開発、日本工営の4社が招請されている。
総事業費	総事業費 169mil. US\$ うち外貨分 114mil. US\$ (1 US\$ = ¥ 235円 1 US\$ = Rp 992 (短期計画分))		23,010百万円 外貨 14,000百万円 円借款 14,000百万円		プロジェクトの現況に至る理由
実施内容	電力システムの拡大。 150KV以下の送電、変電、配電の統合。				現況に至る理由 東部ジャワ地域における電力需要の増加に対応した電力設備の増強、信頼性向上等の工事で緊急性を要するプロジェクトである。東部ジャワ地域では、スラバヤ市配電プロジェクトが実施されている段階であるが、他に世界銀行による電力設備増強工事も予定されており、これらと合わせて電力供給が確保される。
実施経過	84/85~88/89 短期 89/90~93/94 中期 94/95~2003/2004 長期		86/87~90/91 短期計画		その他の状況
					技術移転例 現地の電気料金用コンピュータのデータ及び設備を利用して、コンピュータによる需要の想定方法を指導した。 また日本において、系統計画および系統技術計算の技術指導、技術移転に努めた。

個別プロジェクト要約表 MYS 001

86年3月改訂

国名		マレーシア		予算年度	54, 55	結論/勧告	
案件名	和	尿素肥料工場建設計画調査		実績額(累計)	56,301千円		
	英	Feasibility Study on the ASEAN Urea Project in Malaysia		調査延人月数	人月(うち現地 人月)		
				調査の種類/分野	F/S /化学工業		
調査団	団長	氏名	植木茂夫	最終報告書作成年月	80.2	1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR (税引前) = 8.9~10.8% 3. FIRR (税引後) = 8.4~10.4% 条件: (1) 港湾・埠頭計画、ユーティリティー供給能力の拡大計画、従業員用住宅の建設計画の実施 (2) 運営体制の確立、要員の訓練	
		所属	(社) 日本プラント協会	コンサルタント名	(社) 日本プラント協会		
	調査団員数	14		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	石油化学公社 (PETRONAS)		
	現地調査期間	79.9.2~79.10.1					
プロジェクト概要						プロジェクトの現況	建設中
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
実施機関	ASEAN 新会社		ASEAN BINTULU FERTIZER CO LTD		神戸製鋼所が落札しエンジニアリング中 一方サイトの整地は大成建設が落札し、実施済 82.8 L/A 調印 82.10 契約発効 OECF 336 億円) 約70% EXIM 144 億円 残り資金 30%		
プロジェクトサイト	サラワク州 Bintulu の Kidurong 地区		同左				
総事業費	300mil.US\$ (ローン利率5%の場合)		56,000 百万円 うち外貨分 48,000 百万円		プロジェクトの現況に至る理由 報告書と具体化された内容との差異 (1) 予算: プロジェクト費用に大きな変更はないが、総額で1~2割の増加が見込まれる。主たる理由は、 ・実施の遅れによるプライス・コンティンジェンシーの増加、為替レートの変化 ・内貨を中心とした操業前費用の増加 ・F/S 時点では買電を予定していたが、これが不可能となったため自家発電を設置 (2) スケジュール: 新会社の設立の遅れにより、1.5年スケジュールが遅れた。		
	自己資金 30% (ローン 70% (65,817百万円、1 US\$ = 219.14円))		自己資金 30% OECF 33,600百万円 EXIM 14,400百万円				
実施内容	アンモニア 1.000T/D) 製造能力 尿素 1.500T/D 尿素(バルク) 1.500T/D (495,000T/Y) アンモニア(液安) 130T/D (42,900T/Y)		製造能力 アンモニア 330,000T/Y 尿素 495,000T/Y		その他の状況 1本件は、昭和51・52年度にJICAが実施した「石油産業開発計画調査」(マスタープラン)の勧告(①アンモニア・尿素肥料プラント ②石油精製プラント ③石油化学プラント)のうち①に関連するF/Sである。 2.(1)コンサルタント ストーン アンド ウェブスター(英) (2)コントラクター: ①エンジニアリング・神戸製鋼 ②整地・大成建設		
	・プロセス・プラント ・ユーティリティー・プラント ・オフサイト・設備		同左				
実施経過	契約より営業運転開始まで38ヶ月 (運転開始予定 84.3)		36ヶ月(契約発効82年10月初より) 商業ベースでの運転開始 86年初め予定				

国名	マレーシア		予算年度	56	結論/勧告																	
案件名	和	クランタン州セメント工場建設計画調査	実績額(累計)	47,163千円	フィーズビリティ: 有り EIRR=14.9~21.8% 条件: 金利8~10% 経済価格 180 ~ 190M\$/トン セメント 期待される開発効果: 1. 雇用機会の創出 2. 天然資源の有効利用 3. 工業技術の向上 4. 関連産業への波及効果 5. 僻地開発への貢献																	
	英	Feasibility Study on Establishment of Kelantan Cement Factory in Malaysia	調査延人月数	人月(うち現地 人月)																		
調査団	団長	氏名 杉浦 宏	調査の種類/分野	F/S / 窯業																		
		所属 宇部興産㈱	最終報告書作成年月	82.2																		
	調査団員数	10	コンサルタント名	宇部興産㈱																		
	現地調査期間	81.5.11 ~ 81.6.6	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	クランタン州経済開発公社 (SEDC) クランタン州経済企画庁 (SFPU)																		
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	遅延・中断																		
実施機関	報告書の内容		表現/具体化された内容		報告書提出後の経過																	
プロジェクトサイト	クランタン州				84年前半に小野田セメント・シンガポール事務所が工場建設の可能性について簡単な調査を行なったが、可能性は低いということで断念した。 その後、現地の投資エージェントと思われるAbjaya社と西独のプラント・コントラクターがジョイントで工場設立の申請を州政府に対して行なったがその後何も進展しない。																	
総事業費	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ケースI</th> <th>ケースII</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建設費</td> <td>193</td> <td>272</td> </tr> <tr> <td>操業前費用</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>運転資金</td> <td>19</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>建設期間中金利</td> <td>18</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>240</td> <td>342</td> </tr> </tbody> </table> (百万M\$)			ケースI		ケースII	建設費	193	272	操業前費用	9	13	運転資金	19	31	建設期間中金利	18	26	計	240	342	
	ケースI	ケースII																				
建設費	193	272																				
操業前費用	9	13																				
運転資金	19	31																				
建設期間中金利	18	26																				
計	240	342																				
実施内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ケースI</th> <th>ケースII</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資本金(30%)</td> <td>72</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>借入金(70%)</td> <td>168</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>240</td> <td>342</td> </tr> </tbody> </table> 198,918百万円 (1M\$ = 23.354US\$ 1US\$ = 249.05円)			ケースI	ケースII	資本金(30%)	72	102	借入金(70%)	168	240	計	240	342			プロジェクトの現況に至る理由					
	ケースI	ケースII																				
資本金(30%)	72	102																				
借入金(70%)	168	240																				
計	240	342																				
実施経過	初年度の操業度 70% 次年度以降の" 100% ガムサン立地年産1,200千トンプラントは89年から稼働しうる。				現況に至る理由 実施主体が未だ決定していないことが、本件の推進に障害となっている。 過去5年間にセメント生産能力が倍増したにも拘わらず、需要の伸びが予想を下回った。したがって、当面は輸出指向の強い案件でなければ実現しにくい状況にある。																	
					その他の状況																	

個別プロジェクト要約表 MYS 003

86年3月改訂

国名		マレーシア		予算年度	55,56,57,58	結論/勧告
案件名	和	テカイ川水力発電開発計画調査		実績額(累計)	689,880千円	フィージビリティ: 有り EIRR=15.8% B/C=1.53 期待される開発効果 ① パハン上流域にもダム群ができるならば、洪水制御効果あり。 ② 長期的な米の増産
	英	The Feasibility Study on the Thekai Hydroelectric Power Development Project in the Malaysia		調査延人月数	126.48人月(うち現地60.68人月)	
調査団	氏名	高比良 敬一		調査の種類/分野	F/S / 水力発電	
	所属	東電設計(株)		最終報告書作成年月	83.12	
	調査団員数	21		コンサルタント名	東電設計(株)	
現地調査期間	81.3.1~81.3.25 / 81.6.17~81.12.24 81.6.17~81.10.25 / 82.5.16~82.12.16		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	マレーシア電力庁: The National Electricity Board of State of Malaysia Fong Thin Yiew (Chief Engineer)		
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容				実現/具体化された内容		
実施機関	NEB (マレーシア電力庁)					
プロジェクトサイト	マレー半島、中部パハン州に流れる、半島最大の河川である。パハン川の支流テンプリング川の支流である、テカイ河上流					
総事業費	81,900百万円 外貨分 39,800百万円 (1M\$=¥100)					
実施内容	上部地点	下部地点				
	ダム高 100m	38m				
	(ロックフィルダム)(重力式コンクリートダム)					
	最大出力 150MW	5.8MW				
	年平均発電量 194.8GWH	40.3GWH				
実施経過	計画開始時期 86.1 計画完了時期 91.7 アクセス道路の建設は84.1より開始					
				プロジェクトの現況に至る理由	遅延・中断	
				現況に至る理由	電力需要の伸び悩みに加えて、84年以降の大規模水力、火力電源の完成があいつぎ、現在のNEBの電力需給関係は供給過の状況である。この状況をふまえて、NEB 計画部 (Development & Planning Dept)は次期電源開発計画の実施には非常に慎重であり(内貨不足も一要因)水力開発については、F/S 実施済及び現在F/S 実施中。案件の総合的比較検討(経済性、社会性、その他)により次期計画案を策定する方向である。	
				その他の状況	技術移転: 現地でのOJTについては、現地調査業務の共同実施(特に水文関係)を通じて日常的に実施した。 また、国内研修については、ドラフト・ファイナル・レポートのまとめ作業時 NEB水力部より2名の技術者を招聘し、その内容について討議すると共に、共同作業によりレポートを完了させた。	

国名		フィリピン共和国	予算年度	51.52	結論/勧告
案件名	和	カガヤンバレイ地域配電計画調査	実績額(累計)	47,231千円	1. フィーズビリティー: 有り 2. FIRR = 9.18% 条件 ①割引率10% 3. 期待される開発効果 (1) 同地区の開発の基礎を作る。 (2) 産業開発と雇用の促進 ※ (3) 公共施設の拡充、家庭電化による生活向上など先進地区との格差を是正し、民生の安定を計る。(※ 家庭電化率 33.8%)
	英	The Survey for Electric Distribution Project in Cagayan Valley, the Republic of the Philippines	調査延人月数	人月(うち現地 人月)	
調査団	調査の種類/分野		F/S / 送配電		
	最終報告書作成年月		77.9		
	調査団員数	7	コンサルタント名	西日本技術開発(株)	
	現地調査期間	77.1.25 ~ 77.3.20	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	National Electrification Administration (NEA) Administrator: PEDROG Dumol	
プロジェクト概要	<p>報告書の内容</p> <p>実施機関: NEA</p> <p>プロジェクトサイト: ルソン島北部カガヤンバレイ地域</p> <p>総事業費: 15,517百万円 外貨 9,385百万円 内貨 6,132百万円 US\$1 = ¥227 = P 9.5</p> <p>実施内容: (1) 送変電設備 69KV 変電所 4か所 計55MVA 69KV 送電線 計148km (2) 配電設備 132KV 高圧配電線 1cct 3,487km 240V 低圧 " 3,824km 柱上変圧器 6,320台 33,530KVA 電圧調整器 37台 83,000KVA 積算電力計 130,598個 (高圧計器17を含む) その他機器資財一式</p> <p>実施経過: 契約 79.4 工事開始 79.7 工事完了 82.11</p>			<p>プロジェクトの現況</p> <p>報告書提出後の経過</p> <p>77.4 比国側にFeasibility Report 提出 78.1 円借款 L/A 締結 79.8 コンサルタント契約(西日本技術開発)建設準備開始 80.2 施工業者契約(東陽通商、伊藤忠、大平)建設開始 81.9~82年 4月電化率の向上を40.0%ほどに高める(当初33.6%)ことなどのために施工者の追加契約 82.9 第1期の目途がついたので、今後の地方電化事前調査をL/A 残額で実施 83.1 電化率40.0%を達成し工事完了(予定より2ヶ月程度の遅れ)</p> <p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>1. 現況に至る理由 (1) 首都圏と地方の生活水準格差を是正するため効果があった。 (2) 北部カカヤン灌漑計画と密接な関係にあった。 2. 報告書と具体化された内容との差異 (1) カガヤンバレイ電化第1期工事にCIADPの電力供給部分が追加された。 (2) 第1期工事の電化率が40.0%となった。 (3) 予想以上の電化普及を行うことになったため、当初69/13.8KV4変電所が9ヶ地点となった。69KV送電線: 148kmより21.5kmに変更 (4) CIADP分を含み配電恒長が高圧、低圧共約1,000km程度それぞれに伸びた。 (5) それ以外に大きな差異はなく、極めて順調であった。</p> <p>その他の状況</p> <p>受注業者名 (1) コンサルタント 西日本技術開発 (2) コントラクター 東陽通商、伊藤忠、大平 Non Oil Energyによる大型電源計画は各候補地においてNPCにより積極的に建設が進められているが、一方地方の開発のために今後も小型電源を含む地方電化増強計画も強力に推進されるべきであろう。 現在2変電所(Piat ss および Lagawe ssの2箇所)が送電線用地問題などで未運転。83年9月第二期計画(Region II, V, VI)についてOECDアブレイザルミッションが派遣されたが、中断。 第二期計画の1部をデンドロ発電計画と合同してOECDローン申請中</p>	
<p>実現/具体化された内容</p> <p>同左</p> <p>同左</p> <p>16.307百万円 外貨分 9,964百万円 (1 Peso = ¥37.00) 内貨分 6,343百万円 円借款 9,140百万円 3.25%、25年(7年)</p> <p>電化対象組合: COOP数は当初9COOPSであったが8COOPSで運用された。 電化率: F/S では第一期 33.6%であったが地元からの要請もあり40.0%に高められた。 設備概況: (配電設備)13.2kv 4,486km 200v 4,345km PTr 9,030台 (送電設備) 69kv 21.5km (変電設備) Piat, Tabuk, Magspit, Tugnegarar, Gonzago, Pogas, Banang, Canaraguis等の9カ所 75MVA</p> <p>80.2 建設開始 83.1 完成</p>					

個別プロジェクト要約表 PHI 002

86年3月改訂

国名	フィリピン共和国	予算年度	53,54	結論/勧告
案件名	和	一貫製鉄所建設計画調査	実績額(累計)	172,205千円
	英	Feasibility Study on the Construction of Integrated Steel Mill in Republic of the Philippines	調査延人月数	人月(うち 人月)
			調査の種類/分野	F/S / 鉄鋼・非鉄金属
調査団	団長	有賀敏彦	最終報告書作成年月	77.12 79.9
	氏名	有賀敏彦	コンサルタント名	(社)日本鉄鋼連盟
	所属	新日本製鉄(株) / (社)日本鉄鋼連盟	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Minister, Vicente T. Paterno (Minister Department of Industry) Dr. Antonio V. Arizabal
	調査団員数	13		
	現地調査期間	79.2.4~79.2.18		
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	中止・とりやめ
報告書の内容		実現/具体化された内容	報告書提出後の経過	
実施機関	Department of Industry	同左	1. VEC(United Steel Engineering Co.米国)がコンサルタントに選ばれ、DR方式のF/Sとテンドラスペックの作成を行った。	
プロジェクトサイト	ミンダナオ島カガヤンデオロ	ミンダナオ島イリガン製鉄所	2. 現在予算を大幅に上回り(14~15億ドル)計画の再見直しの可能性あり。	
総事業費	1.440mil US\$ (1US\$ = 219.14円 = 7.39p)	不詳	3. 各応礼会社は Finance付 offerが要求されている。	
実施内容	資本金	320mil. US\$ (25%)	4. 日本にはSupplier's Creditの枠があり3パッケージ全部の受注はむずかしい。	
	長期借入金	959.6mil. US\$		
	熱延コイル	110万トン/年	プロジェクトの現況に至る理由	
	厚板用スラブ	10万トン/年	報告書と実現されたものの差異	
	ブルーム	14.4万トン/年	当初 F/S報告書の勧告案に沿ってNew Siteでの高炉-転炉方式で進めていたが81年4月比国政府は計画の大幅修正を発表した。	
	ビレット	15.6万トン/年	(1) 既存のイリガン製鉄所の拡張というかたちで実施する。	
合計	150万トン/年		(2) Processは、DR方式、石炭ベース還元鉄-電気炉方式とする。	
実施経過	高炉、天炉、ホットストリップミル、ビレット・ミル、酸素発生設備、動力配管設備、給水設備、戻水設備、構内輸送設備、整備設備、試験分析設備	Pelletizing Plant Direct Reduction Plants Electric Arc Furnace	変更の理由	
	85年完成予定		(1) 金額的理由(14億ドルは高い)	
			(2) 国内資源の有効利用(Semidara鉱山の石炭利用)	
		その他の状況	アキノ事件以降の経済不況により、 (1)第1パッケージ-Iron Making、第2パッケージ-Steel Mill、第3パッケージ-Rolling、Millそれぞれ入札済であり、Letter of Intent まで出しているがそれ以降進捗していない。 (2)コールド関連設備建設は、米国輸銀融資 105百万\$決定。 Five Tandem Cold Mill 関連設備内訳 焼鈍(Baf) 酸洗設備 Pickling Line Temper Mill 建設に20ヶ月を要する。 (3)フィリピンの財政的理由で再三工事遅延、予定通り進んでいない。	

個別プロジェクト要約表 PHI 003

86年3月改訂

国名	フィリピン共和国		予算年度	52.53	結論/勧告 1. フィージビリティ: 有り 2. 期待される開発効果 バギオ地区鉱山の選鉱廃滓が下流の穀倉地帯を汚染するのを防止する。
案件名	和	バギオ地区鉱滓公害防止計画調査	実績額(累計)	55,193千円	
	英	Feasibility Study for the Mine Tailing Disposal System in the Baguio District in Republic of the Philippines	調査延人月数	人月(うち現地 人月)	
			調査の種類/分野	F/S / 鉱業	
調査団	氏名	斉藤 顕	最終報告書作成年月	78.6	
	所属	金属鉱業事業団	コンサルタント名	同和エンジニアリング(株)	
	調査団員数	12	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	天然資源省 鉱山局	
	現地調査期間	78.5.28 ~ 78.6.10			
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容			報告書提出後の経過		
実施機関	天然資源省 鉱山局		78.6 ~ 本調査はフィージビリティ有りとの結論で終了したが、総事業費が巨額であるため見送られた。		
プロジェクトサイト	バギオ		83.7 ~ サンロケ多目的ダム(水質予測)開発計画調査の中で鉱滓による水質汚濁について検討(60年度終了)		
総事業費	10,400百万円~14,600百万円 内貨 13,100百万円~7,400百万円 外貨 1,500百万円~4,000百万円 1ペソ=¥33		プロジェクトの現況に至る理由		
実施内容	スラリー輸送量 最大90,500m ³ /日 コモンライン 全長 26km 附帯設備 エマージェンシーポンド 2ヶ所 ウォータータンク 1ヶ所 揚水設備 1ヶ所 フィーダーライン 埋立地護岸 20年処理分		1. 背景 (1) 銅を含む非鉄金属相場の低迷 (2) 公害行政の遅れ(資源行政の優先) 2. 直接の原因 (1) 民間鉱山側への費用負担が大 (2) 鉱山はペナルティを支払った方が有利 (3) フィリピン側の円借プライオリティが他のプロジェクトにあるため		
実施経過	3ヶ年		その他の状況 ・サンロケ多目的ダム水質調査(当該鉱山からの鉱さい、排水を貯溜する計画)の結果によっては鉱さいの堆積処分の対象区を海中埋立から海岸近く或いは内陸の荒地に変更して実現される可能性もある。		

個別プロジェクト要約表 PHI 004

86年3月改訂

国名		フィリピン共和国		予算年度	53,54	結論/勧告	
案件名	和	(アセアン) 磷酸肥料工場建設計画調査		実績額(累計)	72,574千円		
	英	Feasibility Study for the ASEAN Fertilizer Project in Republic of the Philippines		調査延人月数	人月(うち現地 人月)		
				調査の種類/分野	F/S / 化学工業		
調査団	団長	氏名	山中 信夫	最終報告書作成年月	79.12	1. フィージビリティ：有り 2. FIRR(税引後) = 10.41% EIRR = 14.5% 条件 ① Pasar社の硫酸計画が進むこと。② アンモニウムリン鉱石の価格バランスがくずれないこと。 ③ ASEANに市場があること。 3. 期待される開発効果 フィリピン…硫酸と人的資源の活用により生活付加価値の増大、外貨の節約をもたらす。 他のアセアン各国…安価な肥料の安定確保と投資機会の拡大をもたらす、各国の経済発展に寄与する。	
		所属	(社) 日本プラント協会	コンサルタント名	(社) 日本プラント協会		
		調査団員数	5		相手国側担当機関名		工業省
		現地調査期間	79. 8. 28 ~ 79. 4. 10 79. 10. 24 ~ 79. 10. 31		担当者名(職位)		
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	実現・具体化済		
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
実施機関	-			PHIL PHOS※		①フィリピン政府は調査報告書とは内容を大幅に変更し、ASEANの共同投資計画ではなく、従って民間ベースのプロジェクトとして計画を実施 ②81年秋、ベルギー、スペイン、日本グループが工事を落札し、資金は各国輸銀、民間の融資という形で決定、工事は着工完成している。 ③ナウルが一部投資しているがマーケティングがどのような形で行なわれるかはっきりしない。	
プロジェクトサイト	レイテ島イザベル地区			同左			
総事業費	27,235百万円 内貨 49.88mil.US\$ (1US\$ = 219.14円) 外貨 74.40mil.US\$ 資本金 30% 長期借入金 70%			400mil.US\$		プロジェクトの現況に至る理由	
実施内容	硫酸 150,000t/年 NPK/NP 269,000t/年 磷酸製造プラント、粒状肥料製造プラント、硫酸製造プラント、その他ユーティリティ設備(ボイラー、純水、受配電、非常用電力、海水取水) 港湾設備(バース) 倉庫、貯蔵設備			硫酸 495,000T/年 リン酸 360,000T/年 硫酸 153,000T/年 NPK 930,000T/年 同左+硫酸製造プラント		2. 報告書と実現されたものとの差異 (1)プロジェクト予算……計画規模拡大 (2)建設スケジュール……計画変更、資金変更による (3)規模拡大の背景……スケールメリットの追求、韓国等肥料輸出国との国際価格競争力	
実施経過	80. 半ば 契約 82. 7 建設完了 83. 1 運転開始			81. 秋 契約 85. 10 建設完了		その他の状況	
				※Philippine Phosphate Fertilizer Corp. 本プロジェクトのために設立された合弁企業(フィリピン政府60%、ナウル国政府40%出資)		受注業者 (1) コンサルタント: Davy Mckee(米) (2) コントラクター: 下記4社からなる共同企業体 Copper(ベルギー): 磷酸 unit 三菱重工(日本): 硫酸 unit Dragados(スペイン): 肥料・硫酸 unit 伊藤忠商事(株): Agent	

個別プロジェクト要約表 PHI 005

86年3月改訂

国名	フィリピン共和国		予算年度	53, 54, 55		結論/勧告
案件名	和	ディドヨン水力発電開発計画調査	実績額(累計)	227,117千円		1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=24.1%, B/C...1.74 条件 ①早期実施, ②インフラ整備 3. 期待される開発効果 (1) ディドヨン川下流域において, 将来大きな農業メリット (既開田, 新規開田を含め約3,000ha)を持つ。 (2) 貯水池の洪水調整効果による下流域の被害軽減。 (3) 当地域内の交通が便利となり, ルソン北部の地域開発に資する。 (4) 将来ディドヨン貯水池周辺における観光施設を見込み得る。
	英	Feasibility Study for the Didyon Hydro-electric Power Development Project at the Upper Cagayan River in the Republic of the Philippines	調査延人月数	人月(うち現地 人月)		
調査団	団長	池田正時	調査の種類/分野	F/S / 水力発電		
	氏名	池田正時	最終報告書作成年月	80.12		
	所属	新日本技術コンサルタント	コンサルタント名	新日本技術コンサルタント		
	調査団員数	5	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	National Power Corporation (NPC, 国家電力公社)		
現地調査期間	80.6.8 ~ 80.7.5					
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	遅延・中断		
項目	報告書の内容	実現/具体化された内容	報告書提出後の経過	F/R提出後フィリピン政府のエネルギー開発計画が大きくかわり南部の地熱発電が優先されることとなり本件はたな上げ状態となっている。		
実施機関	NPC		プロジェクトの現況に至る理由	1. 現況に至る理由 フィリピン電力需要が伸びておらず, 又, NPC資金不足(内貨手当不能)により具体化が進んでいない。		
プロジェクトサイト	ルソン島北東部カガヤン川上流		その他の状況	ディドヨン水力開発計画はフィリピンの開発10ヶ年計画に含まれておらず動き出すとしても90年以降と言われている。		
総事業費	470mil US\$ (106,573百万円) (1 US\$ = 226.75円) (外貨 220 mil US\$) (内貨 250 mil US\$)					
実施内容	最大出力345万kw (172.5万kw×2台) 可能発生電力量 9.6億kwh/年					
実施経過						

個別プロジェクト要約表 PHI 006

86年3月改訂

国名	フィリピン共和国	予算年度	53, 54, 55	結論/勧告
案件名	和	アゴス河水力発電開発計画調査	実績額(累計)	244,752千円
	英	Feasibility Study on Agos River Hydropower Project in the Republic of the Philippines	調査延人月数	人月(うち現地 人月)
調査団	氏名	津田 誠	調査の種類/分野	F/S / 水力発電
	所属	日本工営(株)	最終報告書作成年月	81.3
	調査団員数	5	コンサルタント名	日本工営(株)
	現地調査期間	80.6.8~80.6.27 80.8.20~80.9.18	相手国側担当機関名 担当者(職位)名	National Power Corporation (NPC, 国家電力公社)
プロジェクト概要				プロジェクトの現況
報告書の内容		実現/具体化された内容		遅延・中断
実施機関	NPC			報告書提出後の経過
プロジェクトサイト	ルソン島中央部アゴス河			円借款の要請は現在のところなく、F/S後はペンディング状態にある。
総事業費	103,527百万円 (1 US \$ = 226.75円) 外貨 374mil. US \$ 内貨 82mil. US \$			プロジェクトの現況に至る理由
実施内容	年間発生電力量 平均 622.6Gwh (カリワダムよりマニラ市に引水の場合) アゴス貯水池 総貯水容量 955×10 ⁶ m ³ ダム: 中央しゃ水壁型ロックフィルタイプ 余水吐: 4門のテンターゲートと2本の横越流せき 発電用導水路: 取水塔, 導水トンネル, 水圧鉄塔 発電所: ダム下流法尻に位置し, 70HWの水車発電機2台設置			現況に至る理由 本件計画時点ではNWSS(上下水道公社)によるアゴス河上流カリワ河におけるダム建設の予定はなかったが, 世銀の資金で建設が開始されており(83年Diversionトンネル完成), アゴス河水力開発計画の経済性がさがり, NPCによる実施の目的はたっていない。MWSSはさらにアゴス河上流ガナン河にも上水用ダムの建設を予定しているのがそれが実施されればさらに本件プロジェクトの経済性は更に低下することとなるだろう。
実施経過	81~88 89初営業運転 詳細調査, 設計 2年 工事 6年			その他の状況 マニラ市の飲料水確保も兼ねた計画であったが, 地熱優先に伴い飲料水も別の手段により確保されるに至り, 本プロジェクトは既に魅力あるものではなくなっている。

個別プロジェクト要約表 PHI 007

86年3月改訂

国名	フィリピン共和国		予算年度	54,55	結論/勧告
案件名	和	ビサヤス地域電力系統拡張及び連係計画調査	実績額(累計)	/ 69,763千円	1. フィージビリティー: 有り (パナイ、ネグロス、セブ3島連係) B/C...1.12~1.52 条件: ①金利 外貨...6.0% 内物...10.0% 2. 期待される開発効果: (1) 石油エネルギー電源を減少 (2) ディーゼル発電所の運転を減らし、ディーゼル・ユニットを予備力にまわすことができる。
	英	Feasibility Study for the Transmission Line Network Expansion and Interconnection Project in the Visayas Islands, the Republic of Philippines	調査延人月数	人月(うち現地 人月)	
調査団	調査団員数	2	調査の種類/分野	F/S / 送配電	
	現地調査期間	80. 1. 10 ~ 80. 8. 23	最終報告書作成年月	80. 9	
	調査団長	若森敏郎	コンサルタント名	電源開発(株)	
調査団	所属	電源開発(株)	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	National Power Corporation (NPC, 国家電力公社)	
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	建設中
実施機関	報告書の内容		実現/具体化された内容		報告書提出後の経過
プロジェクトサイト	N P C		同 左		ネグロス島陸上部についてはアジア開発銀行からの借款により現在建設中又、電源開発は80年にF/R を提出、主要部分についてD/D を行う用意のあることを伝えた。 1. レイターサマール連系 実施設計 (D/D) 83.2~83.12 建設は、85.10 月着工し、86年 7月竣工の見込みである。 2. ネグロスーパナイ連系 実施設計 83.5~84.3 ADB 融資決定、L/A 締結 86年 1月 P/Q の準備を開始、88年末竣工の見込みである。 3. セブーネグロス連系 NPCはD/Dの実施を意図しているが、資金調査面では具体的に進んでいない。
総事業費	ビサヤス地域 (フィリピン中央部、6つの主要な島)		同 左		
実施内容	11,787 百万円 (1US\$ = 219.14 円) 外貨 9,159百万円 内貨 2,628百万円 完成予定年までのコスト上昇 外貨 7.0%/年 内貨 12.0% 年 内貨 11,230百万円 外貨 3,727百万円 計 14,957百万円		a、レイターサマール連系 507 百万円(外貨・内貨分) 円借款(第8次)トンゴナン地熱開発 に対するローンの一部507 百万円 b、ネグロスーパナイ連系 53.3 百万ドル ADB融資 43.8 百万ドル		プロジェクトの現況に至る理由
実施経過	総発電設備出力 1,248MW 69KV以上の送電線の総延長は2,550km		a、レイターサマール連系 138 kv 架空送電線 129 km 海峡横断部分 2 kmを含む 変電所 2ヶ所 30MVA b、ネグロスーパナイ連系 138kv 架空送電線 245km 138kv 海底ケーブル 18.8 km 変電所 8ヶ所 55 MVA		1. 現況に至る理由 既設地熱電源の発生電力の有効利用による石油燃料代替効果は大きい、直接的にはローン期限に伴うOECF、ADBの指導により推進された。 2. 報告書と実現されたものとの差異 (1) プロジェクトがレイターサマール、ネグロスーパナイ間、セブーネグロス間の3つに分割され、それぞれの範囲も異なっている。 (2) 資金調達(特に内貨分)の困難等によりそれぞれ計画実施時期が繰り延べられている。
	パナイ、ネグロス、セブ島の陸上部分の送変電設備及び3島を結ぶ海底ケーブルの工期は約4年 予備調査は1981.3月頃までに終了しておく必要あり。				その他の状況
					受注業者名 (レイターサマール連系) ① 海峡横断部分 コンサルタント EPOCインターナショナル コントラクター 三井物産 ② 陸上部分 コントラクター

個別プロジェクト要約表 PHI 008

86年3月改訂

国名		フィリピン共和国		予算年度	55,56	結論/勧告 1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=13.46% 3. 期待される開発効果 NPCの作成した最新の電源開発計画による北部ルソンにおける水力発電は安定かつ経済的にルソン系統内の需要、特にマニラ市およびその周辺の需要に送電できる。															
案件名	和	ルソン島超高压送電系統開発計画調査		実績額(累計)	60,643千円																
	英	Feasibility Study for the EHV Transmission Line Project in Luzon Island in the Republic of the Philippines		調査延人月数	人月(うち現地 人月)																
調査団	調査団員数	7		調査の種類/分野	F/S / 送配電																
	現地調査期間	80.8.11 ~ 80.9.5 80.11.9 ~ 80.12.11		最終報告書作成年月	81.8																
	団長	氏名	関村 芳郎	コンサルタント名	(株)新日本技術コンサルタント																
	所属	(株)新日本技術コンサルタント		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	National Power Corporation (NPC、国家電力公社)																
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断																
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過															
実施機関	NPC				本件はルソン島の北部のアブルグ水力発電所計画と深く係わっており、同計画により大きく影響される。同計画は現在F/S及びE/Sを終えている。																
プロジェクトサイト	Gened-Solano-San Jose				プロジェクトの現況に至る理由																
総事業費	172,844百万円(内貨 3,371百万ペソ 外貨 313mil.US\$)				現況に至る理由 エネルギー政策が北部水力発電開発から南部の地熱開発中心へ移行したことによる。																
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> Gened-Solano-San Jose 間423kmの500KV、2回線を建設 Salano 変電所 500kv/230kv、300MVA 変圧器 2台 700MVARの分路リアクトル San Jose 変電所 500kv/230kv、300MVA 変圧器 1台 500kv/115kv、300MVA 変圧器 1台 180MVARの分路リアクトル Kalayaan 変電所 500kv/230kv、300MVA 変圧器 1台 				その他の状況																
実施経過	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>送電線</td> <td>変電所</td> </tr> <tr> <td>設計</td> <td>82.3~82.10</td> <td>82.3~82.10</td> </tr> <tr> <td>見積</td> <td>83.3~83.10</td> <td>84.7~85.2</td> </tr> <tr> <td>製作</td> <td>84.6~86.12</td> <td>85.7~87.4</td> </tr> <tr> <td>現地工事</td> <td>85.2~87.12</td> <td>85.9~87.12</td> </tr> </table>			送電線	変電所	設計	82.3~82.10	82.3~82.10	見積	83.3~83.10	84.7~85.2	製作	84.6~86.12	85.7~87.4	現地工事	85.2~87.12	85.9~87.12			本プロジェクトに深く関係している南ルソンの超高压送電計画は既にフィリピン側の経費で詳細設計が終了し、82.4より第1期工事が開始され、現在建設中。 建設資金：第1期工事 第10次 円借款(32,420百万円) 第2期工事 第11次 円借款(9,900百万円)	
	送電線	変電所																			
設計	82.3~82.10	82.3~82.10																			
見積	83.3~83.10	84.7~85.2																			
製作	84.6~86.12	85.7~87.4																			
現地工事	85.2~87.12	85.9~87.12																			

個別プロジェクト要約表 PHI 009

86年3月改訂

国名		フィリピン共和国		予算年度	55, 56	結論/勧告																								
案件名	和	レイテ送電線計画調査		実績額(累計)	123,120千円																									
	英	Feasibility Study for the Leyte Power Transmissin Project in the Republic of the Philippines		調査延人月数	人月(うち現地 人月)																									
調査団	調査の種類/分野			最終報告書作成年月	82. 2																									
	調査の種別			コンサルタント名	電源開発株																									
	調査団員数	8		相手国側担当機関名 担当者(職位)名	National Power Corporation (NPC, 国家電力公社)																									
	現地調査期間	81. 7. 5~81. 7. 25 81. 10. 7~81. 10. 21																												
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	実現・具体化準備中																									
報告書の内容				報告書提出後の経過																										
実施機関	NPC			'82. 5 株電源開発にD/Dプロポーザル提出依頼																										
プロジェクトサイト	レイテ島-ルソン			'83. 10~'85. 3 D/D実施、D/D資金源: 第8次OECEPローン残																										
総事業費	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>F.C</th> <th>D.C</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1st Stage</td> <td>185.365</td> <td>67.502</td> <td>252.867</td> </tr> <tr> <td>2nd Stage</td> <td>86.923</td> <td>21.795</td> <td>108.718</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>272.288</td> <td>89.297</td> <td>361.585</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(mil. US\$)</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(93,600百万円 1US\$=258,86円)</td> </tr> </tbody> </table>				F.C	D.C	Total	1st Stage	185.365	67.502	252.867	2nd Stage	86.923	21.795	108.718	Total	272.288	89.297	361.585	(mil. US\$)				(93,600百万円 1US\$=258,86円)						
	F.C	D.C	Total																											
1st Stage	185.365	67.502	252.867																											
2nd Stage	86.923	21.795	108.718																											
Total	272.288	89.297	361.585																											
(mil. US\$)																														
(93,600百万円 1US\$=258,86円)																														
実施内容	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1st Stage</td> <td>86年</td> <td>450MW</td> </tr> <tr> <td>2nd Stage</td> <td>81年</td> <td>900MW</td> </tr> </tbody> </table>			1st Stage	86年	450MW	2nd Stage	81年	900MW	プロジェクトの現況に至る理由																				
1st Stage	86年	450MW																												
2nd Stage	81年	900MW																												
実施経過	送電線設備(HVDC送電式) 変換所 1st Stage 45ヶ月 2nd Stage 36ヶ月 但し、海底ケーブル敷設地点、ケーブルターミナル地点、電極地点は契約以前に実施しておく必要がある。			その他の状況																										

個別プロジェクト要約表 PHI 010

86年3月改訂

国名		フィリピン共和国		予算年度	55,56,57	結論/勧告
案件名	和	アルコガスプロジェクト(アルコール工場建設)計画調査		実績額(累計)	70,337千円	
	英	Feasibility Study on the Establishment on the Alcohol Distillery in the Republic of the Philippines		調査延人月数	人月(うち現地 人月)	1. フィーズビリティー:有り 砂糖きびを原料とし、日産48Kℓのアルコール工場を建設する場合技術的、経済的観点から企業化可能性あり。(必要農場面積は、一般農家地区で2,640Aaで直営農地において400Aaである。)
調査団	団長	氏名	間瀬岩夫	調査の種類/分野	F/S / 新・再生エネルギー	
		所属	三菱油化エンジニアリング(株)	最終報告書作成年月	82.6	
	調査団員数	①11 ②8		コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング(株)	
	現地調査期間	①81.7.13~81.8.1 ②81.11.23~81.12.12		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	PNAC; PHILIPPINE NATIONAL ALCOHOL COMMISSION フィリピン国家アルコール委員会	
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容				報告書提出後の経過		
実施機関	PNAC		実現/具体化された内容	プロジェクトの現況に至る理由		
プロジェクトサイト	カビデ州マラゴンドン地区			その他の状況		
総事業費						
実施内容						
実施経過						

個別プロジェクト要約表 PHI 011

86年3月改訂

国名		フィリピン共和国		予算年度	56,57	結論/勧告
案件名	和	低圧ガス開発計画調査		実績額(累計)	11,622千円	イロイロ堆積盆南部に分布する後期中新世の後半～前期更新世の泥質岩からなる海成層にヨウ素型共水性ガス鉱床が成立していることが予想される。具体的な開発は試掘によって把握された鉱床規模にもとづき立地条件、建設コスト、ガス市場、ガス開発さらに付随水中に含まれるヨウ素の開発等、経済鉱工業政策調査等幅広く行った上で実施されるべきである。
	英	Feasibility Study for the Exploration Development and production of Water-Dissolved Natural Gas in the Republic of the Philippines		調査延入月数	人月(うち現地 人月)	
調査団	調査団員数	6 / 3		調査の種類/分野	F/S / ガス・石炭・石油	
	現地調査期間	81.10.13～81.11.21 82.6.27～82.7.3		最終報告書作成年月	82.12	
	調査団長	氏名	名取博夫	コンサルタント名	直 営	
		所属	工業技術院地質調査所	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	エネルギー開発局	
プロジェクト概要				プロジェクトの現況		遅延・中断
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過
実施機関	エネルギー省エネルギー開発局					フィリピンにおける共水性ガスに関する資源評価、開発・生産・利用の F/S 等が本プロジェクトの目標であるが、モデルフィールドとして取り上げたパナイ島イロイロ市近郊におけるヨウ素共水性ガス鉱床地帯の基礎調査の終了した段階で、試掘の具体化が進まず中断している。
プロジェクトサイト	パナイ島イロイロ市郊外					プロジェクトの現況に至る理由
総事業費	200百万～350百万 (掘削・検層・産出試験機器等の種類、 工事形態等によって変動する。)					現況に至る理由 試掘には石油掘削装置に準じる大型の機器を必要とするため、日本側としては比政府の保有する石油掘削装置の使用を申し入れた。しかしこれは比政府に大きな財政負担を要求することになり、石油探査プロジェクトおよび地熱開発プロジェクトとの競合、財政悪化等の事情により試掘の具体化が困難となった。
実施内容	ボーリング 深度 1,000m 1坑 深度 1,800m 1坑 産出試験のための付帯設備 一式					その他の状況
実施経過	建設 6ヶ月 産出試験 3ヶ月					共水性ガス開発にはローカルエネルギーとしての供給システムの整備を必要とするため、公益事業的な性格が強く、日本企業の進出は困難であろう。また、付随水のヨウ素を回収するヨウ素化学工業の進出については、ある程度ガス開発の進んだ段階において検討するのが望ましく、現段階では困難であろう。

個別プロジェクト要約表 PHI 012

86年3月改訂

国名		フィリピン共和国		予算年度	56,57,58	結論/勧告	
案件名	和	マツノ川開発計画調査		実績額(累計)	256,104千円	1. フィージビリティ：有 2. EIRR=14.1%、FIRR=7.2% 3. 勧告 (1) 本プロジェクトはルソン島中部カガヤン川の一大大支流マガット川の更に支流のマツノ川に堤高147mのロックフィルダム築造し、180MWの発電に資すると共に、下流約15,000haに灌漑用水を補給する計画である。 (2) 総事業費は約4.2億ドル(1983年2月水準)と見積られ、その内ダム・発電が3.7億ドル、農業開発が約0.5億ドルである。 (3) 現在の比政府の財政状態からこれを一挙に開発着手するのは困難なので第一段階(1984~90年)で農業プロジェクトを実施し、1988~94年にダム・発電を引続き実施することが望ましい。	
	英	The Feasibility Study on MATUNO RIVER DEVELOPMENT PROJECT in the Republic of the Philippines		調査延人月数	86.44人月(うち現地 41.76人月)		
調査団	団長	氏名	津田 誠	調査の種類/分野	F/S / 水力発電		
		所属	日本工営(株)	最終報告書作成年月	84. 2		
	調査団員数	16		コンサルタント名	日本工営(株)		
	現地調査期間	92. 7. 4~83. 3. 5 82. 7. 13~83. 7. 21		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家電力庁: National Power Corporation 国家灌漑庁: National Irrigation Administration Mr. Rogelio P. De La Roza (Chief, Project Investigation Div., PDD, NIA)		
プロジェクト概要				プロジェクトの現況		遅延・中断	
報告書の内容				実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
実施機関	NIA およびNPC					プロジェクトの現況に至る理由	
プロジェクトサイト	ルソン島中部ヌエバビスカヤ州、ダムはバヨンボン市域マツノ川上。 農業開発地域ではバヨンボン市・ソラノ市周辺Grossで約20,000ha					現況に至る理由 (1) 1979年の第2次原油価格暴騰により世界不況が浸透し始め外貨手持ち急減によるペソ貨価値暴落・輸出低落。産業不振のため電力需要の伸びの低迷を生じた。 (2) アキノ事件以来の政局不安により民間外国よりの投融資激減、IMFとの協議の遅延。そのためマルコス政権の経済開発推進が軒並み変更となった。緊縮財政のためのプロジェクトの数も激減した。 (3) マルコス大統領が大規模なサンロケ多目的ダム計画の方を熱心に推進しようとしたため。	
総事業費	発電部分のみ 370mil.US\$ (1US\$ = P10.0) うち外貨分 229mil.US\$					その他の状況	
実施内容	1. ダム ロックフィル型式 高さ: 147m 堤頂長: 580m 堤容積: 10,000,000m ³ 堤頂標高: EL.526m 川床標高: EL.397m 2. 貯水池: 流域面積 550km ² 常時高水位: EL.520m 常時低水位: EL.480m 海水面積 3.5km ² 有効貯水量: 97,000,000m ³ 総貯水量: 137,000,000m ³ 3. 余水吐設計洪水ピーク流量 7,600m ³ /sec. 4. 発電容量 90MW×2台 年間発生電力量: 528GWh. 内需電力量: 353GWh. 二次電力量: 175GWh.					技術移転例 カウンターパートにOJTを行った分野は、①水文調査解析、②地質調査および地質工学的判断、③土質材料調査解析、④洪水解析、⑤ダム・発電計画手法、⑥経済・財務分析および評価を主として行った。	
実施経過	84. 4 計画開始 96. 3 計画完了						

個別プロジェクト要約表 PHI 013

86年3月改訂

国名		フィリピン共和国		予算年度	57,58	結論/勧告
案件名	和	レイテ・ミンダナオ送電線開発計画調査		実績額(累計)	249,231千円	
	英	The Feasibility Study on the Leyte-Mindanao Interconnection Project in the Republic of Philippines		調査延人月数	50.75人月(うち現地43.7人月)	
				調査の種類/分類	F/S / 送配電	
調査団	団長	氏名	田子 信雄	最終報告書作成年月	84. 3	1. フィージビリティ: 有り 2. FIRR=12.5%, EIRR=14.4% ルソン-レイテ送電システムと連系し、直流3端子送電方式とする。 送電規格は、最終400MWとし、レイテ島のTongonan地熱発電所の開発スケジュールに合わせ第1期は1988~1991年、第2期は1994~1996年の工事期間とした。ミンダナオ島の変電所はButuanに設置し、既設のButuan変電所でミンダナオ電力系統と接続することとした。
		所属	電源開発株	コンサルタント名	(代表) 電源開発株 (構成員) 日本工営株	
	調査団員数	17		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	フィリピン電力公社: National Power Corporation (NPC) Mr. Abe Samis (Manager, Projects Development Department)	
	現地調査期間	82.11.21~83. 3.17				
		83. 8.14~83. 8.12 83.11.28~84. 1.26				
プロジェクト概要					プロジェクトの現況	遅延・中断
		報告書の内容		実現/具体化された内容		報告書提出後の経過
実施機関	NPC				プロジェクトの現況に至る理由	
プロジェクトサイト	Leyte島、Dimangat 島、Mindanao 島				現況に至る理由 (1) 政治ならびに経済不安 (2) トンゴナン地熱開発・拡張計画が進展していない	
総事業費	総事業費 47,757百万円 (\$=¥243.10) 外貨 37,757百万円 内貨 10,000百万円				その他の状況	
実施内容	(1) ルソン-レイテ直流送電システムと連系して直流3端子送電方式を形成する。 (2) レイテ島よりミンダナオ島まで全区長342km(海底ケーブル区間49km) (3) 送電容量400MW (4) 送電電圧 DC±350kv				1. 技術移転 (1) 第1回目の現地調査時に、当社の北海道~本州送電線の工事記録映画フィルムと直流技術のスライドを持参し、マニラ本部、セブRegional Office で各1回、ミンダナオ島で3回の計5回の説明会を実施した。 (2) カウンターパート2名を8週間、日本で研修した。主に直流送電に関する研修をし、北本直流変電所の実修とメーカー見学も行った。 2. その他 (1) 内貨分の価値が大幅に変わっているので、実施の際には見直す必要がある。 (2) トンゴナンの電力は、レイテより、サマール、ルソン系統に配電することを優先しているため、ミンダナオへの配電計画はその後となる見込。	
実施経過	88. 1 第1期開始 91.12 完了 94. 1 第2期開始 96.12 完了					

国名	タイ王国	予算年度	49, 50	結論/勧告 1. フィーズビリティー: 有り 2. 売上高利益率=4% 条件 ① 国民的コンセンサスの確立 ② タイ国内のガス事業体制の確立 ③ LPG小売業者との共存 3. 期待される開発効果 (1) 雇用促進効果 (2) 工業化促進効果 (3) 技術水準の向上 (4) 民生用エネルギーの地域再配分 (5) エネルギーの安定供給, 安全性向上による国民生活の安定	
案件名	和	バンコク首都圏都市ガス計画調査	実績額(累計)		60,838 千円
	英	Feasibility Study on Distribution System of Town Gas in Bangkok	調査延人月数		人月(うち現地 人月)
調査団	調査の種類/分野		F/S / ガス・石炭・石油		
	最終報告書作成年月		75, 12		
	コンサルタント名		(社) 日本プラント協会		
	相手国側担当機関名 担当者(職位)名		National Energy Administration (NEA, 国家エネルギー庁)		
団長	氏名	田辺常治			
	所属	東京ガス(株)			
	調査団員数	12			
	現地調査期間	74. 9. 20 ~ 74. 12. 24			
プロジェクト概要		プロジェクトの現況		遅延・中断	
報告書の内容		実現/具体化された内容		報告書提出後の経過	
実施機関	NEA				
プロジェクトサイト	未定				
総事業費	2,000 百万円パーツ (28,670百万円) (10年間, 1974年価格) (1 US \$ = 20.375パーツ = 292.08円) 政府出資 330百万円パーツ 1974年度価格 その他外国および国内金融機関より借入				
実施内容	バンコク首都圏中心部の110km ² の地域において, 12年間に約20万件の需要家に対して年間約 187百万 m ³ のガスを供給 (家庭での普給率70%) 都市ガス製造システム(製造装置, ガス圧縮機, ガス冷却機, 冷水塔, 深井戸, ナフサタンク, オフガスホルダー, リリーフホルダー, 水タンク, 受電設備) 都市ガス供給システム(高中圧管, 低圧本支管, 供給管, 内管, ガスホルダー, ガバナール他) ガス器具調整			プロジェクトの現況に至る理由 1. 現況に至る理由 シヤム湾で天然ガスが発見されたことによりタイにおける開発計画が変わり, 新燃料にエネルギーを求める方向へ進んでいる。従って第1フェーズとして 1. 天然ガスパイプライン(海底)工事 2. LPG, メタノールetc.の天然ガス関連プロジェクトの振興を最優先に実施することになり都市ガス計画は第2フェーズとなり全体の開発計画におけるプライオリティが下がった。但し, これは同計画の完全なとりやめを意味するものではない。	
実施経過	76 詳細設計 77~78 事業化のための具体的準備 79 供給開始			その他の状況 バンコク市内は現在地盤沈下問題が深刻化しており, 都市ガス計画が具体化されたとしてもその地下配管には多くの問題が生じるであろう。	