案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 310/88

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	バタンクム農業開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局
7.調査の目的	計画地区の経済的安定性を実現するために、主として畑作栽培のための灌漑事業により食糧生産物の単収を増加し、移民政策と地域開発を支援する
8.S/W締結年月	1984 年 11 月
9.コンサルタント	(株) 日本農業土木コンサルタンツ
10.調査団 団員数	18
調査期間	1985.6-1986.3(14ヶ月) 1988.5-1989.1
延べ人月	56.00
国内	22.00
現地	34.00
11.付帯調査・現地再委託	地質及び水路縦横断測量 地質調査
12.経費実績 総額	217,474 (千円)
コンサルタント経費	171,000

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: スマトラ島リアウ州カンパル県タンブサイ郡

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 43,000 2) 3)

	1)	2)	3)
内貨分	18,600		
外貨分	23,900		

3.主な事業内容

雨期稲作 : 7,300ha
乾期稲作 : 3,100ha　同畑作 : 2,700ha
のための下記の施設を建設する。
頭首工 : 幅50m　高さ5.5m　洪水吐 14m×3スパン
導水路 : 2.6km　幹線用水路 : 25.6km
支線用水路 : 50.1km　支線排水路 : 56.5km
三次用水路 : 486km　三次排水路 : 102km
農道 : 146km

計画事業期間: 1) 1992. -1996. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有　EIRR 1) 2) 3) 12.70　FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

本事業計画地区は既存の入植地への水田及び乾期のその裏作を対象とした灌漑排水事業地区であると共に、世銀による入植地のTree Crop栽培への支援及び生活環境の改善を目的としたSecond Stage Development Programの対象地区である。また、本事業計画地区には、追加入植の計画もある。このため、
①追加入植が計画通り実施されること
②世銀計画との調整
が特に必要である。

1981年より開始されている移住事業を含む本計画地域の経済性を灌漑事業により安定させることにより、移住政策と地域開発を支援することが期待出来る。また、国内における米の自給レベルを引き上げる。

5.技術移転: ①研修員の受け入れ ②付帯調査に係る現場指導

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ○ 一部実施済
- ○ 実施中
- ● 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

大段階調査:
1995年10月 農水省国際協力計画課が「農林水産業資金協力促進検討調査」実施
1996年5月 OECF Appraisal Missionが派遣され、インドネシア政府とD/D実施スケジュール、資金等について合意
1996年10月～11月 L/A (D/D) 締結予定

＊土地利用の変化に対応するため、畑地化作業がD/Dの中で実施される予定である。(平成8年度国内調査)

資金調達:
D/D終了後円借款による建設を予定 (平成8年度国内調査)

工事:

状況:
(平成6年度現地調査)
インドネシア側は、1990年から対象地域の環境影響評価を行い、同年に日本政府にD/Dの要請を行った。その後移民計画の追加があったため本調査の計画を再考した後、改めて1993年に日本政府にD/Dとステージ1の建設の要請を行った。

2.主な理由

移住事業促進、米の自給維持のため、優先事業である。

3.主な情報源

①、③

外国語名 Batang Kumu Irrigation Project in Riau Province

[F/S,D/D]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 336/88

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	都市加入者マイクロ波網整備計画
3.分野分類	通信・放送/電気通信
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	郵電総局
7.調査の目的	加入者無線
8.S／W締結年月	1987 年 11 月
9.コンサルタント	NTTインターナショナル（株）
10.調査団 団員数	7
調査期間	1988.3-1989.1(11ヶ月)
延べ人月	48.70
国内	23.80
現地	24.90
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	123,788 (千円)
コンサルタント経費	116,438

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ市内			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥126	1) 20,635	内貨分	1) 3,175	2) 3)
	2)	外貨分	17,460	
	3)			

3.主な事業内容

提案された事業内容は、
①ジャカルタ首都圏の電話需要に迅速に対応可能なようにマイクロ波を用いた加入者無線方式により、主に大口、重要加入者等へ加入者回線を提供する。
②事業規模
・対象エリア：ジャカルタ首都圏内の18加入区域
・対象加入者：大口、重要加入者、線路工事の困難な加入者等の約200加入者局
・対象回線数：約15,000回線
③技術者1名、技術員3名により構成する保守体制を新たに設置する。

計画事業期間	1)1989.1-1994.12	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 36.90 2) 3)	FIRR 1) 24.90 2) 3)

条件又は開発効果

[開発効果]
・ジャカルタ市中心部の高層ビル等高密度需要家に対して導入する。
・早期に高密度の需要に対応でき、高度なサービスを提供できる。
・1989年までの全対象加入者局の約50%の償却解消が可能となる。
・約1,500の不良回線の改善が可能となる。
・重要加入者局の緊急時の連絡体制の確保が可能となる。
・企業活動の活発化が図られる。
・臨時／緊急回線への対応が可能となる。

5.技術移転
①アジタル準ミリ波帯無線伝送
②需要予測手法
③カウンターパートに対してOJTを実施

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ☐ 具体化準備中
- ☐ 遅延・中断
- ■ 中止・消滅

(状況)

遅延・中断要因：
(平成8年度国内調査)
以下の理由により本案件復活の可能性はほとんどないと考えられる。
・世銀主導のケーブル敷設プロジェクトが展開されている。
・ジャカルタ・バンドン地区では光ケーブル及びWLLによる整備が主流となっている。
・他の地域では民活プロジェクトで通信網の整備が進行している。

状況：
本件は、電話局から加入者への回線を早期に設置することを目指した調査であったが、上述の要因によりプロジェクトは進展していない。

(平成6年度現地調査)
ジャカルタ市内で第6次5ヵ年計画内に10万6千回線を加入者無線で提供するプロジェクトを現在入札準備中であるが、直接的な本プロジェクトとの関連はない。

2.主な理由

他プロジェクトの進捗、インドネシア国内での状況変化等により、円借款要請が見合わされた。

3.主な情報源

①、②、③

外国語名 Implementation of Intra-City Digital Microwave Subscriber System

{F/S,D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 334/88

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	カリマンタン－スラウェシ海底ケーブル建設計画（フェーズI及びII）
3.分野分類	通信・放送/電気通信
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	郵電総局
7.調査の目的	海底ケーブルの敷設
8.S／W締結年月	1987 年 3 月
9.コンサルタント	日本情報通信コンサルティング（株） 三洋テクノマリン（株）
10.調査団 団員数	21
調査期間	1987.8-1988.10(15ヶ月)
延べ人月	64.20
国内	42.60
現地	21.60
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 経費	286,842 (千円)
コンサルタント経費	278,840

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	インドネシア国カリマンタン島－スラウェシ島間			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 66,702	内貨分	1) 1,213	2) 3)
	2)	外貨分	65,489	
	3)			

3.主な事業内容

カリマンタン島とスラウェシ島を海底ケーブルで結び、スラバヤでジャワ島と接続する。
本通信システムは、カリマンタン島のBanjarmasin市外電話交換局とスラウェシ島のUjung Pandang市外電話交換局の間を、陸上部分のバックホール・マイクロウェーブシステムと、海洋部分の光海底ケーブル・サブシステムで構成され、4つの伝送ルートが計画された。その概要は次の通りである。

1. Banjarmasin-----Takisung=====Lamaiaka----------Ujung Pandang
2. Banjarmasin-----Takisung=====Balang----------Ujung Pandang
3. Banjarmasin-----Takisung=====Bojo Pare Pare----- Ujung Pandang
4. Banjarmasin-----Lemaru=======Towaja----------Ujung Pandang

注) ----- バックホール・マイクロウェーブ・サブシステム
==== サブマリン・サブシステム

計画事業期間	1) 1989. -1993.	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 20.08 2) 3)	FIRR 1) 18.14 2) 3)

条件又は開発効果

ジャワ－カリマンタン－スラウェシ各島を結び、全国幹線網を整備する。
各島間の需要増大、新サービスの展開、信頼性の向上を図る。

5.技術移転 海洋伝送路調査方法、幹線伝送路トラフィック予測方法についてのカウンターパートに対するOJT。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 実施済・進行中 / ○ 実施済 / ○ 一部実施済 / ○ 実施中 / ● 具体化進行中 / □ 具体化準備中 / □ 遅延・中断 / □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：

資金調達：

1.事：

状況：
(平成6年度現地調査)
カリマンタン－東ジャワ、スラウェシを含む東インドネシア－東ジャワのトラフィックが予想を上回って増加した。このため計画ルートを変更し（スラバヤ－ウジュンパンダン、分岐がバンジャルマシン）、WB資金にて具体化進行中である。
1995年6月 EDC (Effective Date of Contract)
1996年3月 着工予定
1999年 完成予定

(平成7年度国内調査)
1994年12月 入札公示。結果について情報なし。

2.主な理由
①効果の大きさ
②優先度の高さ

3.主な情報源
①、②、③

外国語名 Kalimantan-Sulawesi Submarine Cable System

{F/S,D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

ASE IDN/S 335/88

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ガルングン火山防災計画
3.分野分類	社会基盤/河川・砂防
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 水資源総局
7.調査の目的	土砂流出、氾濫による災害の防止 火山噴火時における火口湖決壊による熱水拡散の防止 F/S調査を通じてのカウンターパートへの技術移転
8.S／W終結年月	1987 年 3 月
9.コンサルタント	八千代エンジニヤリング（株）
10. 調査団 団員数	12
調査期間	1987.6-1988.11(18ヶ月)
延べ人月	76.28
国内	34.32
現地	41.96
11.付帯調査・現地再委託	測量（縦横断115km）物理調査（1,000m）ボーリング調査（l=200m）河床材料調査（20試料）
12.経費実績 総額・コンサルタント経費	246,021 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	西部ジャワ州タシクマラヤ県ガルングン火山南東斜面流域（約550km²）		
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 66,205	内貨分	1) 30,591 2) 3)
	2)	外貨分	35,614
	3)		

3.主な事業内容

ガルングン火山防災プロジェクトの概要は以下の通りである。
①サンドポケットの維持管理 堤防補強盛土 12km
②サンドポケット内の河道安定化 護岸延長 2km
③ガルングン南斜面の砂防ダム築造 34基
④火口湖の排水工 トンネル直径2m、延長700m
⑤警戒避難システム

計画事業期間は、10年：第1期5年、第2期5年

計画事業期間	1) 3)	2)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 2) 3) 10.90 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

[開発効果]
本緊急防災プロジェクトを実施することにより、土砂流出・洪水流出に伴う被害の軽減効果の他に、次の社会経済的インパクトが期待できる。
①プロジェクトの実施による雇用の拡大とこれらによる地域経済の発展
②施設の整備による土地利用の高度化、人口増加生活環境改善等の社会向上効果

5.技術移転 ①収集データを使った河川、砂防計画の立案 ②現地の地形・地質、施設特性を考慮した設計

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ● 一部実施済
- ○ 実施中
- ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 延期・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査：（平成5年度現地調査）
火口湖の水位は上昇しており、排水トンネルのD/DがADBNの予算で行われたが、その施行は予算制約により遅延しており、早急な実行が望まれる。

資金調達：

工事：

状況：
OECFローンの申請をインドネシア政府部内（公共事業省水資源総局）にて検討中。
サンドポケット内堆積土砂を掘削して首都ジャカルタへ河川を利用して輸送し、建設工事用骨材として利用している（民間活力利用プロジェクト）。しかし鉄道の輸送力が充分でないため、その強化策技術指導のためJICA短期専門家が1991年8月派遣された。その報告書を基に鉄道会社（PURUMKA）で輸送力増強策の具体化策を検討中。
1992年9月に（社）海外運輸コンサルタンツ協会が「西部ジャワ州建設骨材鉄道輸送計画調査」を実施し、その結果以下の事実が判明した。
(1) PURUMKA鉄道会社は1991年4月に民営化され全ての輸送に対するコストとプライスのチェックが厳しくなっており、ガルングンの砂輸送についてもあまり積極的には実施していない。
(2) ガルングン区域の砂生産は機械力の不足から年間1,300千m3とピーク時の2,600千m3の50%程度となっている。
(3) 火口湖の水位は年々上昇しており、これらの対策を講ずる必要があると判断される。
砂輸送についてはPURUMKA、公共事業省、運輸省など関係機関は積極的でない。火口湖の水位上昇については観測データの解析、今後の傾向等の検討が必要と考えられる。

（平成5年度現地調査）
1. 現在、首都圏の土砂需要は40千m3/日（≒14,400×千t/年）で、ガルングン火山域の土砂は高品質のため、堆積土砂掘削が急激に増加している。また、上記で問題となった輸送面については、鉄道輸送をやめて、より輸送能力の高いトラックが使われている。
2. 堆積土掘削は、災害防止とともに、収入増をもたらしており、地域住民から高い評価を得ている。

2.主な理由

3.主な情報源

①、③

外国語名 Disaster Prevention Project in the Southeastern Slope of Mt.Galunggung

別紙有り [F/S,D/D]

状況（要約表添付文書）

ASE IDN/S 335/88 (F/S)
調査名 ガルングン火山防災計画

国名　インドネシア
調査種類　F/S
分野　社会基盤/河川・砂防
現在の状況　一部実施済

状況

実段階調査：（平成５年度現地調査）
火口湖の水位は上昇しており、排水トンネルのD/DがADBNの予算で行われたが、その施行は予算制約により遅延しており、早急な実行が望まれる。

資金調達：

工事：

状況：
OECFローンの申請をインドネシア政府部内（公共事業省水資源総局）にて検討中。
サンドポケット内堆積土砂を掘削して首都ジャカルタへ鉄道を利用して輸送し、建設工事用骨材として利用している（民間活力利用プロジェクト）。しかし鉄道の輸送力が充分でないため、その強化策技術指導のためJICA短期専門家が1991年8月派遣された。その報告書を基に鉄道公社（PURUMKA）で輸送力増強案の具体化策を検討中。
1992年9月に（社）海外運輸コンサルタンツ協会が「西部ジャワ州建設骨材鉄道輸送計画調査」を実施し、その結果以下の事実が判明した。
(1) PURUMKA鉄道公社は1991年4月に民営化され全ての輸送に対するコストとプライスのチェックが厳しくなっており、ガルングンの砂輸送についてもあまり積極的には実施していない。
(2) ガルングン区域の砂生産は機械力の不足から年間1,300千m3とピーク時の2,600千m3の50%程度となっている。
(3) 火口湖の水位は年々上昇しており、これらの対策を講ずる必要があると判断される。
砂輸送についてはPURUMKA、公共事業省、運輸省など関係機関は積極的でない。火口湖の水位上昇については観測データの解析、今後の傾向等の検討が必要と考えられる。

（平成５年度現地調査）
1. 現在、首都圏の土砂需要は40千㎥/日（≒14,400×千㎥/年）で、ガルングン火山域の土砂は高品質のため、堆積土砂掘削が急激に増加している。また、上記で問題となった輸送面については、鉄道輸送をやめて、より輸送能力の高いトラックが使われている。
2. 堆積土掘削は、災害防止とともに、収入増をもたらしており、地域住民から高い評価を得ている。
3. この案件は、M/P調査が行われておらず、25～30年を目標とした、周辺の総合開発計画が必要である。

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 337/88

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	バリ海岸緊急保全計画
3.分野分類	社会基盤/河川・砂防
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局河川局
7.調査の目的	侵食海岸の保全
8.S／W締結年月	1987 年 10 月
9.コンサルタント	(株) アイ・エヌ・エー
10.調査団 団員数	13
調査期間	1988.1-1989.3(15ヶ月)
延べ人月	54.88
国内	23.29
現地	31.59
11.付帯調査・現地再委託	海象観測、模型実験 深浅測量、汀線測量 海砂、河川砂材料調査
12.経費実績 総額	227,285 (千円)
コンサルタント経費	205,864

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: バリ島南部、サヌールビーチ、ヌサ・ドゥアビーチ、クタビーチ、タナロット (がけ)

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥130=Rp1,600

1)	44,655	内貨分	1) 10,586	2)	3)
2)		外貨分	34,069		
3)					

3.主な事業内容

各ビーチ毎の計画概要は次の通り。

	クタ	ヌサドゥア	サヌール1	サヌール2
養 浜				
延長 (km)	2.7	2.35	0.7	4
幅 (m)	平均50	平均50	平均30	平均30
量 (m³)	783,000	229,000	96,000	352,000
突 堤	4基 (T字型) 1基 (直線)	既存突堤の延伸	3基	4基

タナ・ロット：コンクリートブロックによって被覆されたマウンドによって保護

計画事業期間: 1) 1990.4-1994.12 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有 EIRR 1) 29.50 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

[条件]
①プロジェクトライフを20年とした。
②プロジェクトの早期実施
③海岸管理者の確立
④リーフの掘削の禁止
⑤工事中の自然環境、歴史的・文化的遺産の保全に留意する必要あり。

一括契約方式の場合が以下のように推計された。

	EIRR (%)	B/C (割引率12%)
クタ	21.0	1.70
ヌサドゥア	43.2	4.43
サヌール	33.4	3.09
全 体	29.5	2.57

[開発効果]
外国人観光客が増加し、外貨収入の増加が見込まれる。

5.技術移転: 1988.11.26 (バリ)、11.30 (ロンドン)、海岸保全関係セミナー開催

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ○ 一部実施済
- ○ 実施中
- ● 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査：
1990年12月 L/A締結 2.79億円 (バリ海岸緊急保全事業F/S)
1991年11月～1992年12月 JICA F/S見直し、詳細設計及び入札書類の作成 (コンサルタント 日本工営)

資金調達：
1996年10月 OECFローン 約95億円 (平成8年度国内調査)
融資事業内容：バリ島のサヌール、ヌサドワ、クタ海岸の侵食は1970年代頃から認められるようになり、これら海岸の保全施設の建設がプロジェクトの目的である。又、タナロットの侵食崖の保全もプロジェクトの目的である (平成8年度国内調査)。

工事：
1999年12月開始予定 (平成8年度国内調査)。

状況：
進行する海岸侵食をくいとめるため、地元企業により、緊急に防砂堤建設・護岸工事が行われたが、その防砂堤と、テトラポットが景観を著しく害している。特に、サヌール・ビーチで深刻である (平成5年度現地調査)。

2.主な理由

3.主な情報源
①、③、④

外国語名 Urgent Bali Beach Conservation Project

[F/S, D/D]

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/A 105/89

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	収穫後処理及び流通改善計画
3.分野分類	農業/農産加工
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	農業省食用作物農業総局 (DGFCA)
7.調査の目的	西部ジャワ州、東部ジャワ州、南スラウェシ州、ランポン州において、SUPRA INSUS計画参加農民グループを対象とした、米の収穫後処理、流通改善のためのパイロットプランの策定
8.S／W締結年月	1988 年 6 月
9.コンサルタント	日本工営 (株)
10 調査団 団員数	6
調査期間	1988.11-1989.10(12ヶ月)
延べ人月	29.05
国内	11.09
現地	17.96
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	87,892 (千円)
コンサルタント経費	80,374

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 西部ジャワ、東部ジャワ、南スラウェシ、ランポンの4州

2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=Rp1,850

1)	210,000	内貨分	1) 2)
2)		外貨分	210,000

3.主な提案プロジェクト

パイロット計画の策定

計画予定地	テラガカ	パゴール	マティロブル	トリムルジョ
a) 所属村	チャダスケルタジャヤ	セロレジョ	マラス	ブルオダディ
b) 水田面積 (ha)	119	109	105	157
c) 農民数 (人)	172	363	87	254
d) 作付率 (%)				
雨期	100	90	100	100
乾期	100	80	70	100

4.条件又は開発効果

【条件】
次の2点が特に必要とされる。
①政府の財政援助
②農道・排水路建設のための集中投資

【開発効果】
事業を実施した場合、収穫後処理の改善により収穫後損失が軽減する。また、収穫作業は、現金払いで雇用する組織化した農業労働者が行ない、脱穀機を用いた効率的脱穀作業を行なう事で、収穫経費の節減を図ることができる。

5.技術移転 ①調査団員を通じ、カウンターパートに対する技術移転 ②研修員受入れ (人数不明)

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- □ 進行・活用
- ■ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
(平成5年度在外事務所調査)
・農業・排水路整備の投資コストが高すぎる。
・本調査後、外国援助の要請を行ったが実現に至っていない。
・現状にあった形での調整が必要である。

(平成6年度国内調査)
正式要請待ちの状況。

(平成6年度現地調査)
インドネシア側には要請の希望がある。

(平成8年度国内調査)
農業省BGFCHが優先案件として来年度に要請を出すべく準備中であるが、融資要請先は現在検討中。

2.主な理由

3.主な情報源
①、②、③

外国語名 Improvement of Rice Post Harvest and Marketing in Farmer Groups

[M/P, 基礎調査, その他]

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/A 104/89

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ネガラ河下流域かんがい開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局
7.調査の目的	カリマンタン島南東部バリト河支流ネガラ河流域における灌漑開発及び灌水排水計画MPの策定、優先プロジェクトの選定
8.S／W締結年月	1987 年 7 月
9.コンサルタント	日本工営（株）
10 調査団 団員数	10
調査期間	1988.3-1989.7(13ヶ月)
延べ人月	74.57
国内	28.90
現地	45.62
11.付帯調査・現地再委託	水位計設置
12.経費実績 総額	225,751 (千円)
コンサルタント経費	172,248

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 南カリマンタン州のネガラ河流域及びその関連地域（調査対象地域12,683km²）

2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000): 1) 215,000 2)

	1)	2)
内貨分		
外貨分		

3.主な提案プロジェクト

インドネシアの5次から10次までの5ヵ年開発計画（計30年間）にそって、合計76のスキームからなる4プロジェクトの実施を提案した。プロジェクト別スキームの内訳は次の通り。

	灌漑スキーム	排水スキーム	ブルダースキーム	エビ養殖スキーム	合計
1.ネガラパイロット計画	1	3	1	0	5
2.ネガラ灌漑排水改良計画	5	18	0	1	24
3.ネガラ上流域農業開発計画	15	8	4	1	28
4.ネガラ下流域農業開発計画	9	9	0	1	19
合計	30	38	5	3	76

最優先計画はネガラパイロット計画の5スキームで、これを第5次5ヵ年開発計画期間中（1989/90～1993/94年）にF/Sおよび建設を実施し、さらに政府職員と農民リーダーの訓練を行い、その後の開発の核とする。

上記計画予算は、新規開発計画地区単独の開発の場合

4.条件又は開発効果

【前提条件】
提案の76スキームを第10次5ヵ年開発計画終了年（2018/19年）までに全て実施するには、調査対象地域の農業開発への公共投資を年率10%で成長させる必要がある。（因みに年率5%の成長では、47スキームが実施可能となる。）

【開発効果】
①米生産量の増加と外貨支出の節約：開発計画実施により、目標年次（2018年）の米（籾）生産量は、880,000トンになり、域内余剰は554,000トンになるものと推定された。この余剰はカリマンタン全域の将来の米不足を十分に賄うことができる量である。米の生産増加による外貨節約は76百万US$、エビ養殖による外貨獲得は39百万US$と推定された。
②人口流出抑制効果：計画が実施された場合の推定人口成長率は年率1.18%であり、計画が実施されない場合のそれは0.65%である。開発計画実施により、現在問題となっている域内からの人口流出はある程度歯止めがかかる。また、計画による新規の雇用機会増加量は、約83,000人である。
③農家経済の改善：計画が実施された場合の標準農家の農家収入は、計画が実施されない場合の約4.5倍となる。

5.技術移転: 調査期間を通じ、カウンターパートへの技術移転。

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

（状況）
次段階調査：
（平成6年度国内調査）（平成6年度現地調査）
インドネシア政府から日本政府に対しF/S実施要請が出されており、1994年度のBlue Bookにもリストアップされている。しかし、南カリマンタン州のリアム・カナン流域プロジェクトの事業実施後の状況がはかばかしくないため、日本側は進めにくいのが現状である。

資金調達：

工事：

状況：
ネガラパイロット計画を技協案件として日本政府に要請。

（平成6年度現地調査）
インドネシアは1994年にネガラ河流域の農民の数や農民組織、土壌等を含むアグロ・プロファイルの作成プロジェクトを実施。

（平成7年度国内調査）
インドネシア政府が民間資本の参加を求めて、カリマンタン地域で120万haの水作エステート開発計画を1995年より緊急開始した。計画対象地域として中央カリマンタン州バリト河流域100万ha、南カリマンタン州ネガラ河流域20万haが選定されており、ネガラパイロット計画との調整が必要となっている。

（平成8年度国内調査）
日本へネガラパイロット計画を要請する意向はあるが、他の案件と比べプライオリティが高くないため、BAPPENASの要請リストになかなか入らない。

2.主な理由

3.主な情報源
①、③

外国語名 Negara River Basin Overall Irrigation Development Plan

[M/P, 基礎調査, その他]

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/S 125/89

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	北部スマトラ地域総合開発計画
3.分野分類	開発計画/総合・地域開発計画
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	公共事業省人間居住総局都市・地域計画局
7.調査の目的	1989～2003年の長期開発計画の策定と優先プロジェクトの予備的調査
8.S／W締結年月	1988 年 1 月
9.コンサルタント	(財)国際開発センター 日本工営(株)
10.調査団 団員数	18
調査期間	1988.3-1990.3(25ヶ月)
延べ人月	130.73
国内	9.90
現地	120.83
11.付帯調査・現地再委託	土地利用概略図作成
12.経費実績 総額	434,580 (千円)
コンサルタント経費	427,744

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: スマトラ島北部4州(アチェ、北スマトラ、西スマトラ、リアウ)

2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000): 1) 3,069,000 2) 内貨分 1) 2) 外貨分

3.主な提案プロジェクト

対象地域の広大さ(日本の国土面積の3/4)と限られた投資資金に鑑み、開発努力を地域内の特定地区に優先的に振り向けることを方針とした。そのため、地域全体を24の開発地区に分割して、それぞれのポテンシャルを評価し、設定した開発軸の育成等の戦略的観点から11ヵ所の優先開発地区を選定した。これら11ヵ所については、有機的に連関する多様なセクタープロジェクトから成る総合開発プログラム(IDEP: Integrated Development Program)を策定した。また、地域全体の観点から必要とされるセクタープロジェクトも併せて形成した。概要は以下の通り。

・IDEP 11ヵ所 平均対象面積約1万km²、人口約100万人。30～40個のプロジェクトから構成。

・セクタープロジェクト 430件 (うちIDEP構成分291件)
観光・水産(63) 水資源(72) 鉱業(8) 工業(79) エネルギー・電力(34)
交通(68) 通信(49) 林業・環境(14) 観光(12) 上水(4) 都市開発(13)
農村開発(13) その他(1)

4.条件又は開発効果

【条件】
マクロ経済フレームワークとしては、GDP(石油・ガス除く)の成長率を5.7%(1988～93) 6.5%(1993～98) 7.5%(1998～2008)と想定。人口伸び率は、インドネシア全国の数値より高目に推移し、2.2%(1988～93) 2.1%(1993～98) 2.1%(1998～2003) 2.2%(2003～08)と想定。20年間の総所要投資額(約770億ドル、GDPの26%)のうち、65%は民間資金の見込み。

【開発効果】
1人当りGDPの成長(20年間に2.45倍、全国は2.3倍)および地域内の東西格差の縮小が果されるほか、次の5つの開発目標がそれぞれ達成される。
(a) 食料生産基地
(b) 輸出・観光振興
(c) 製造業基地
(d) 移住民受け入れ
(e) 地域内経済統合の促進

5.技術移転
①調査実施過程で、各レポート作成段階にジャカルタでワークショップを開催した(計5回)ほか、各州、各省庁との政策対話に努めた。
②研修員受け入れ(公共事業省3名、BAPPENAS1名、BAPPEDA2名)
③計画調査の実施支援について、公共事業省スタッフに調査

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- [x] 進行・活用
- [ ] 遅延
- [ ] 中止・消滅

(状況)
次段階調査:
資金調達:
工事:
状況:
第5次開発5ヵ年計画(1989／90～93／94)の策定に際して本調査の成果を利用するなどインドネシア側は本調査の成果に大きな期待を寄せた。特に、本調査の提案IDEPは、従来のセクター別のアプローチの欠点を補うものとして好感をもって迎えられた。更に、インドネシア政府が進めている国土空間計画策定とその関連法制整備の過程において、地域計画の雛型として利用された。

(平成5年度現地調査)
(1)本調査の報告書提出後、C/P機関である都市・地域計画局が主要部分をインドネシア語に翻訳し、中央政府関連機関、州政府BAPPEDA等に配付した。
(2)調査終了後、都市・地域計画局に対して、JICAの個別専門家1名が派遣され、その業務の一部として、優先開発地域のIDEPのモニタリングを実施することとなった。IDEP提案案件に関して、1992年よりアンケート調査が実施され、現在その結果をとりまとめ中である。
(3)当該調査では、州毎に独立して策定される開発計画の間の不整合や矛盾を避け、4州相互の経済的結び付きを強化する方向で地域全体の開発ルームが設定され、それに基づきIDEP地域を決定している。4州全体の広域開発ルームは、インドネシアの全体計画を策定・調整する立場にあるBAPPENASで、主要な参考資料の一つとして活用されている。他方、州政府レベルの活用状況にはばらつきがあり、最近作成された州空間構造計画において当該調査の地域開発ルームが明示的に活用しているのは、北スマトラ州のみである。
(4)各州の空間構造計画における開発優先地区は、以下のIDEP地域と重なっている。
①アチェ州:北部アチェ、西岸都市圏、②北スマトラ州:メダン都市圏、パダン地域、
③リアウ州:インドラギリ地域、リアウ諸島、④西スマトラ州:ミナンカボー高原、メンタワイ島
(5)11ヵ所のIDEP地域について提案された個別案件に関するアンケート調査回答の一部は以下の通りである。

リアウ州ロカン	(27)	実施中(5)	計画中(5)	中止(1)
同州インドラギリ	(47)	一部実施済／一部実施中(2)	実施中(7)	
		一部実施中／一部計画中(3)	計画中(7)	
同州リアウ諸島	(26)	実施中(13)	計画中(6)	中止(3)
西スマトラ州ミナンカボー高原	(46)	実施済(5)	実施中(8)	計画中(3) 中止(1)
メンタワイ島	(16)	実施中(2)	計画中(1)	中止(5)
南ジャンビュン地域	(22)	実施中(5)		

2.主な理由
①インドネシア側担当者の熱意
②従来のセクターアプローチの欠点が広く認識されたし、それを補うものとしての地域アプローチが求められているところへ、総合開発プログラム(IDEP)がタイミングよく提案されたこと
③調査の過程で5回のワークショップを開くなど、政策対話に極力努めたこと

3.主な情報源
①、③

外国語名 Integrated Regional Development Plan for the Northern Part of Sumatra

別紙有り [M/P, 基礎調査, その他]

状況（要約表添付文書）

ASE IDN/S 125/89 (M/P)
調査名 北部スマトラ地域総合開発計画

国名　インドネシア
調査種類　M/P
分野　開発計画/総合・地域開発計画
現在の状況　進行・活用

状況

次段階調査：
資金調達：
工事：
状況：
第５次開発５ヵ年計画（1989／90～93／94）の策定に際して本調査の成果を利用するなどｲﾝﾄﾞﾈｼｱ側は本調査の成果に大きな期待を寄せた。特に、本調査の提案IDEPは、従来のｾｸﾀｰ別のｱﾌﾟﾛｰﾁの欠点を補うものとして好感をもって迎えられた。更に、ｲﾝﾄﾞﾈｼｱ政府が進めている国土空間計画策定とその関連決制整備の過程において、地域計画の雛型として利用された。

（平成５年度現地調査）
(1)本調査の報告書提出後、C/P機関である都市・地域計画局が主要部分をｲﾝﾄﾞﾈｼｱ語に翻訳し、中央政府関連機関、州政府BAPPEDA等に配付した。
(2)調査終了後、都市・地域計画局に対して、JICAの個別専門家１名が派遣され、その業務の一部として、優先開発地域のIDEPのモニタリングを実施することとなった。IDEP提案案件に関して、1992年よりｱﾝｹｰﾄ調査が実施され、現在その結果をとりまとめ中である。
(3)当該調査では、州毎に独立して策定される開発計画の間の不整合や矛盾を避け、４州相互の経済的結び付きを強化する方向で地域全体の開発ﾌﾟﾚｰﾑが設定され、それに基づきIDEP地域を決定している。４州全体の広域開発ﾌﾟﾚｰﾑは、ｲﾝﾄﾞﾈｼｱの全体計画を策定・調整する立場にあるBAPPENASで、主要な参考資料の一つとして活用されている。他方、州政府ﾚﾍﾞﾙの活用状況にはばらつきがあり、最近作成された州空間構造計画において当該調査の地域開発ﾌﾟﾚｰﾑが明示的に活用しているのは、北ｽﾏﾄﾗ州のみである。
(4)各州の空間構造計画における開発優先地区は、以下のIDEP地域と重なっている。
①ｱﾁｪ州：北部ｱﾁｪ、西岸部ｱﾁｪ、②北ｽﾏﾄﾗ州：ﾒﾀﾞﾝ都市圏、ﾀﾊﾞｻﾘ地域、
③ﾘｱｳ州：ｲﾝﾄﾞﾗｷﾞﾘ地域、ﾘｱｳ諸島、④西ｽﾏﾄﾗ州：ﾐﾝﾝ高原、ﾒﾝﾀﾜｲ島
(5)11ヵ所のIDEP地域について提案された個別案件に関するｱﾝｹｰﾄ調査回答の一部は以下の通りである。

ﾘｱｳ州ﾋﾞﾝﾀﾝ	(27)	実施中（5）	計画中（5）	中止（1）	
同州ｲﾝﾄﾞﾗｷﾞﾘ	(47)	一部実施済／一部実施中（2）	実施中（7）		
		一部実施中／一部計画中（3）	計画中（7）		
同州ﾘｱｳ諸島	(26)	実施中（13）	計画中（6）	中止（3）	
西ｽﾏﾄﾗ州ﾐﾝﾝ高原	(46)	実施済（5）	実施中（8）	計画中（3）	中止（1）
ﾒﾝﾀﾜｲ島	(16)	実施中（2）	計画中（1）	中止（5）	
南ｼﾞｭﾝｼﾞｭﾝ地域	(22)	実施中（5）			

(6)今後ｱﾝｹｰﾄ回答結果がまとまった段階でそれを中央政府の担当省庁に提示し、個別案件の具体化についての情報を収集することが計画されている。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 216B/89

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ラジオ・テレビ放送総合開発計画
3.分野分類	通信・放送/放送
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	情報省、ラジオ・テレビ・フィルム総局
7.調査の目的	ラジオ・テレビ放送総合開発計画、短期計画のF/Sを行なう
8.S/W締結年月	1988 年 11 月
9.コンサルタント	(株)NHKアイテック 八千代エンジニヤリング(株)
10.調査団 団員数	18
調査期間	1989.4-1990.3(12ヶ月)
延べ人月	44.53
国内	14.31
現地	30.22
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	156,309 (千円)
コンサルタント経費	142,842

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: インドネシア国全土

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥142.8=Rp1,771

M/P	1)	155,071	内貨分	26,108	外貨分 128,963
	2)				
F/S	1)	60,721	内貨分	4,402	外貨分 56,319
	2)				
	3)				

3.主提案プロジェクト/事業内容

<M/P> 1999年迄に次のプロジェクトを提案
(1) 中波大電力8局のリハビリ
(2) テレビ送信所5局のリハビリ
(3) 保守体制の確立(7保守拠点の確立)
(4) ラジオ・テレビ局業務用連絡回線の整備(ラジオ48局、テレビ100局)
(5) テレビアップリンクの導入(テレビ2局)
(6) ラジオ番組伝送回線の整備(ラジオ48局)
(7) 短波単独局への中波設備の導入(ラジオ10局)
(8) 地方ラジオ局演奏所のリハビリ(ラジオ22局)
(9) RN-I放送網の整備(中波ラジオ局10局の新設)
(10) TVN-I放送網の拡充(TV中継所50局の新設)
<F/S> (1) ラジオ大電力(8局)のリハビリ (2) テレビ送信所(5局)のリハビリ
(3) 保守体制(メンテナンスセンター)の確立
(4) テレビアップリンクの導入およびラジオ番組伝送回線、業務用連絡回線の整備
(5) 短波単独局(5局)への中波設備の導入 (6) 地方ラジオ局演奏所(4局)のリハビリ

計画事業期間: 1) 1992. -1994. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有 EIRR 1) 11.70 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P,F/S>
【条件】 本計画のより直接的な改善の恩恵を受ける人口は、約8,400万人(全人口の約半分)と推定される。計画全体の達成のための投資額は約1,075億ルピアであり、全世帯数が約3,919万世帯であるので、1世帯当たり約2743ルピアの負担で良質な放送サービスを享受できるものであるから、経済的には高価なものではないと思われる。
放送の収入は、システム全体が構築されて初めて収入が得られる。部分的なシステムの改善に対する収入の配分比は困難である。従って、評価はEIRRのみとし、FIRRは行わない。

[開発効果]
①放送機能の回復、安定化と保守システム確立による放送サービスの向上
②放送ネットワークの拡充
③番組改善による放送サービスの改善
④組織と管理運営の改善等が計られ2000年以降のインドネシアにおける放送の最終目標

5.技術移転: 現地カウンターパートへ電界測定、放送事業運営、衛星伝送などについて指導した。また、個別研修員2名(1989年11月)を受け入れ、調査結果分析の技術移転を行なった。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ● 一部実施済
- ○ 実施中
- ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
本調査に基づいて、1984年に作成した長期計画の見直しを行い、現在次のようなプロジェクトが進行中である。
資金調達: 1990年12月 L/A 74.78億円
(ラジオ・テレビ放送網放送施設改善事業(I))
1993年11月 L/A 7.08億円
(ラジオ・テレビ放送網放送施設改善事業(II))
融資内容: ラジオ放送送信所設備更新・リハビリ 10局
ラジオ放送スタジオ設備更新 10局
TV放送スタジオ設備更新 3局
メインテナンスセンター新設 3センター
工事: 第1期- 1991年11月 コンサルタント契約
1993年1月 機材供給契約
1994年9月 最終引渡し完了
1995年9月 アドバイザリーサービス完了
第2期- 1993年12月 コンサルタント契約
1995年1月 直接指名分機材供給契約
1995年3月 国際競争入札分機材供給
1996年10月 完工予定
状況: 上記の他、英・オーストリア各国の資金援助により第5次5ヵ年計画期間中に入って3件のプロジェクトが実施中。
1990年11月 イギリスL/A締結 (Improvement of Radio SW-Transmitter for Radio National Service (29.0mPds.))
1995年1月 完了予定
1990年12月 オーストリアL/A締結 (Improvement of Radio Broadcasting Facilities for RRI Regional Stations (241mATS))
1994年5月 完了予定
1992年1月 オーストリアL/A締結 (Improvement and Extention of Regional Broadcast Center in Sixteen Locations (450mATS))
1998年3月 完了予定
1992年9月 オーストリアL/A締結 (Improvement of Radio Stations of the Broadcasting Station in Jakarta and Regional Broadcast Centers and OB-Vans (310mATS))
1997年12月 完了予定

2.主な理由
①優先性: 国家開発計画達成における放送の役割に高い優先性を与えている。
②継続性: 放送に関する1970年代以降の円借プロジェクトに関連して開発整備を継続するため。

3.主な情報源
①、③、④

外国語名 Integrated Radio and Television Servicing System Project

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 215B/89

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	クマヨラン地区都市・住宅再開発計画
3.分野分類	社会基盤/都市計画・土地造成
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省人間居住総局 Directorate General of Human Settlements, Ministry of Public Works
7.調査の目的	クマヨラン空港跡地とその周辺部の都市住宅・都市再開発に関する再開発手法の開発及びF/Sの実施
8.S/W締結年月	1988 年 4 月
9.コンサルタント	八千代エンジニヤリング(株) (株)ジェイ・シイ・ビイ(94解散)
10.調査団 団員数	12
調査期間	1988.7-1990.3(20ヶ月)
延べ人月	74.18
国内	9.52
現地	64.66
11.付帯調査・現地再委託	ケーススタディ地区社会現況調査 スライドの作成
12.経費実績 総額	277,376 (千円)
コンサルタント経費	246,728

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	<M/P>クマヨラン空港跡地及び周辺地区約445ha <F/S>ジャカルタ市クマヨラン地区クマヨラン空港跡地内(330ha)及び周辺4地区(合計45ha)のうちB地区内3.5haの住宅地区再開発			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥128=Rp1,741	M/P	1) 120,137 内貨分	120,137 外貨分	
		2)		
	F/S	1) 3,889 内貨分	3,889 外貨分	
		2)		
		3)		

3.主提案プロジェクト/事業内容

<M/P>
(1) 空港跡地内における開発計画
(a) 低所得者向住宅
(b) 一般向住宅((a)+(b) 計14,500戸分)
(c) 都市アメニティ施設及びインフラ整備等
(2) 空港跡地周辺の既存住宅地の再開発計画
(3) 再開発手法のマニュアル化
M/Pは、クマヨラン空港跡地を土地の一部売却も含めて、自己資金の調達可能な範囲で開発し、併せてその開発利益の還元を周辺住宅地区の改良事業にも波及させることを意図している。

<F/S>
空港跡地周辺D地区内の3.5haのモデル住宅地区再開発(低所得者層住宅 635戸を含む)

計画事業期間	1) 1989. -1990.	2) 1995. -1999.	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 19.00 2) 3)	FIRR 1) 23.90 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P>
①ジャカルタ市開発の東方向への展開促進
②住宅供給増大による都市開発の計画性の確保
③ジャカルタ市内の土地の高度利用
④都市防災への貢献
⑤都市開発への住民参加促進
⑥再開発手法の普及

<F/S>
①120haの住宅開発:都市中心部に於ける住宅ストックの増大、ジャカルタ市の都市機能への補強充足
②周辺再開発:空港跡地開発の補強、住宅ストックの増大、都市機能の補強、高度、利用、都市防災への貢献
③当周辺再開発の実現により実例を示すことで地域住民参加に関する啓蒙効果が高まる。

5.技術移転

①都市及び都市住宅再開発手法(メソドロジイ)の開発
②現地セミナーの実施(出席者約100名)
③研修員受け入れ:2名

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 実施済・運行中 ○ 実施済 ○ 一部実施済 ● 実施中 ○ 具体化進行中 □ 具体化準備中 □ 遅延・中断 □ 中止・消滅

(状況)
空港跡地内の開発/再開発はイ国が独自のファイナンスで1989年から一部工事に着手、120haの住宅開発はプルムナス(住宅公団)によって開始される。

(平成5年度現地調査)
1993年度にOECFローン申請し、アプレイザルミッションまで出て、初めての住宅案件実現化目前であった。しかし結局インドネシア政府住宅建築都市開発総局内の準備不足のため、優先順位を他のインフラ整備案件に譲った。
当地は飛行場の跡地で都市化の中で地価が急騰した場所で、当初のF/Sの計画の内容と異なっているが、政府主導で博覧会を開催している部分がある。
今後再度OECFローン申請への道は残されているものの、実質的には民ベースで高級住宅開発を主に一部ローコスト住宅を含め、開発を独自に進めていくものと思われる。

(平成8年度国内調査)
JICA調査時点のイ国政府カウンターパート機関(公共事業省人間居住総局)が組織変更に伴い消滅した。しかし、当該空港跡地域の開発にはクマヨラン開発公社が担当して、上記の様に儲かる地区については着々と計画が実施されている。又、同空港跡地周辺の再開発は、住宅担当国務大臣府が担当している。

2.主な理由

3.主な情報源

①、③

外国語名 Kemayoran Urban Housing Development Project

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 124/89

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ首都圏電気通信網整備計画
3.分野分類	通信・放送/電気通信
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	POSTEL, PERUMTEL
7.調査の目的	ジャボタベック地域の長・中期通信網計画の策定
8.S／W締結年月	1988 年 2 月
9.コンサルタント	日本情報通信コンサルティング（株）
10.調査団 団員数	9
調査期間	1988.7-1989.7(12ヶ月)
延べ人月	57.71
国内	23.74
現地	33.97
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	168,044 (千円)
コンサルタント経費	159,088

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：ジャボタベック地域

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥130=Rp2,000

M/P	1)	29,900	内貨分	450	外貨分 28,450
	2)				
F/S	1)	29,912	内貨分	1,450	外貨分 28,462
	2)				
	3)				

3.主提案プロジェクト／事業内容

調査により第5次計画期首に実施すべき優先プロジェクトとして選択したのは、以下の拡大ジャカルタ複局地の中継線拡張プロジェクトである。
中継区間（含準市外区間：2区間）
光ファイバー伝送システム：15区間 (127.4km)
無線伝送システム：2区間 (19km BEK-CL. 14km TAN-CKP)

システム設計上の各サブシステム設計目標は以下の通り。
ディジタル端局装置・・・・・1994年
光ファイバー伝送路・・・・・1999年
無線伝送装置・・・・・・・・1994年
電力機器・・・・・・・・・・1999年

計画事業期間は1）当初計画、2）変更計画

計画事業期間 1) 1989. -1992. 2) 1992. -1995. 3)

4.フィージビリティとその前提条件 有/無 EIRR 1) 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【条件】
①適用する伝送システムは、光ファイバー或はディジタル無線伝送システム
②既設のアナログ中継線（メタリックケーブル）は交換機のディジタル化に合わせ撤去

【開発効果】
①工業開発の推進：現在、インドネシアでは、海外、特に日本、NIES等からの直接投資が急増しており、その多くがジャボタベックに立地している。通信部門を整備することによって、第5次5ヶ年計画の主要目標である工業化の一層の促進が図られる。
②地域開発の促進：通信網整備は、交通インフラの整備と相まって、政府の地域開発政策（ジャボタベックの場合は、ボタベック地域における東西方向への開発促進）を推進する有効な手段となり得る。ある地域に対して、通信網及び交通インフラの整備を行なうことにより、開発の望まれる地域（ジャボタベックの場合はタンゲランとブカシ）の発展を促すことが可能である。

5.技術移転 カウンターパートに対しOJTを実施した。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
  - ● 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 延期・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：

資金調達：
1991年9月 L/A 締結 35.56億円（ジャカルタ首都圏伝送路整備事業）
拡大ジャカルタと称し、円借款（11億円）にて実施（内訳：ジャボタベック地域（14.19億円）、CSV（5.96億円）、C/S（3.28億円））

工事：
1992年2月 コンサル契約締結
1992年11月～1993年3月 入札審査及び交渉実施
1993年11月 着工予定
1996年9月 完成（トーメン、富士通）
事業概要：
①光伝送路及び無線伝送路の新設
②光伝送路及び無線伝送路の端局装置の増設

状況：

2.主な理由
①プロジェクト実現による効果の大きさ
②優先度の高さ

3.主な情報源
①、②、③

外国語名 Long-Term and Medium-Term Plan for Telecommunications Network in Jabotabek Area

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 311/89

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	産業造林計画
3.分野分類	林業/林業・森林保全
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	林業省 Ministry of Forestry
7.調査の目的	産業造林計画を策定し、同計画に係る財務、経済可能性を明らかにする
8.S／W締結年月	1988 年 3 月
9.コンサルタント	(社) 日本林業技術協会
10.調査団 団員数	9
調査期間	1988.11-1990.3(17ヶ月)
延べ人月	69.49
国内	38.19
現地	31.30
11.付帯調査・現地再委託	地形図等作成 土地利用・植生図作成 林相図作成
12.経費実績 総額	205,095 (千円)
コンサルタント経費	195,973

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 南スマトラ州、ブナカット地区（約50,000ha、相都パレンバンの南西180km）

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1,780

1)	32,742	内貨分	1) 12,454	2)	3)
2)		外貨分	20,288		
3)					

3.主な事業内容

計画地域	約50,000ha
施業対象地	約43,000ha
造林対象地	約27,000ha
植栽樹種	短伐期（8年）A.mangium他2樹種 中長伐期（20、35年） P.canescens 他2
苗畑及び事業所	3ヵ所9.5ha
林道延長	約560km

計画事業期間は開始後43年

計画事業期間 1) 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件 有 EIRR 1) 14.31 2) 3) FIRR 1) 9.45 2) 3)

条件又は開発効果

【前提条件】
造林樹種の伐期、労務の安定確保、草地の早期森林化を考慮し、8年間で植栽が完了することとし、同地区で実施されたJICAプロ技協の成果に基づき、機械化造林を前提に算定。

【開発効果】
同国産業造林事業への寄与、地域の林業・林産業の振興、土壌保全、水源涵養による農業生産の安定、地域住民の所得の増大、等。

5.技術移転 ①研修員の受け入れ（4名） ②OJT ③セミナー

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ● 実施中
  - ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：

資金調達：

工事：
本報告書を基にインドネシア国が既に造林事業を進めている。

（平成6年度国内調査）
造林事業を継続中。

（平成6年度現地調査）
国有企業と民間会社の合併企業であるP.T.Musi Hutan Persadaはパルプ、製紙工業の原木供給のために、1991年から97年にかけて造林事業を進行中である。

（平成7年度国内調査）
造林事業を継続中。

状況：（平成6年度現地調査）
F/S時の計画地域は50,000haから300,000haに拡大した。また、植栽樹種はF/S時には一般建築用材も含まれていたが、実施中の事業では大部分がパルプ用のアカシアとなった。

2.主な理由

現行の第5次国家開発5ヵ年計画（1989/90～1993/94）において、林業分野では人工造林の推進、木材生産量の増大等の計画がある。そのうち人工造林の推進では15年間で4.4百万haの産業造林の実施が最重要課題の一つであり、第5次国家開発5ヵ年計画期間内での早期の実施が必要となった。

3.主な情報源
①、③

外国語名 Industrial Plantation Forest Development Plan in South Sumatra Area

{F/S,D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

ASE IDN/S 338/89

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	チカンペック・チレボン有料高速道路建設計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省道路総局およびインドネシア有料道路公社
7.調査の目的	チカンペック・チレボン有料道路プロジェクトのフィージビリティの検証
8.S/W締結年月	1988 年 3 月
9.コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル 八千代エンジニヤリング(株) (株)パスコインターナショナル
10 調査団 団員数	19
調査期間	1988.9-1990.3(1ヶ月)
延べ人月 国内	79.09 14.20
現地	64.89
11.付帯調査・現地再委託	地形図作成作業
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	402,274 (千円) 383,604

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: チカンペック・チレボン間ルートおよび周辺をカバーする地域 (ジャカルタ、西ジャワ州を中心とするジャワ島)

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 510,000 2) 3)

	1)	2)	3)
内貨分	299,000		
外貨分	211,000		

3.主な事業内容

チカンペック－チレボン間の有料高速道路(道路延長 約144km)
計画有料道路は、当初Cikampek－Cirebon間全線にわたる外側分離4車線として建設され、そして最終段階では既存4車線の内側に2車線を増設し、合計6車線に拡幅される。
計画有料道路建設の施工計画においては、土砂の運搬、土量配分等の土工工事の手順、工事サイトへのアクセシビリティ(工事用道路の使官)および工事量のバランスを考慮して、3パッケージ(9工区)への分割を設定した。
パッケージA (CikampekからSubangインターチェンジ間) 延長36.9km 1.1工区－2工区
パッケージB (SubangからDawuanインターチェンジ間) 延長53.5km 3.1工区－5工区
パッケージC (DawuanからEast Cirebonインターチェンジ間) 延長53.9km 6工区－9工区
建設の第一期に、トランペット・タイプのインターチェンジが、Cikampek、Subang、Cikedung、Dawuan、Palimanan、Cirebon、およびEast Cirebonの各個所に建設される。
建設費の内訳は、以下の通り。

当初4車線	435,000
追加2車線	75,000
合計	510,000 (1000US$)

計画事業期間: 1) 1991. -1997. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有 EIRR 1) 32.28 2) 3) FIRR 1) 23.80 2) 3)

条件又は開発効果

[前提条件]
①トランス・ジャワ・ハイウェイ有料道路の一環として、完全に出入り制限された高速道路とする。
②中・東部ジャワからジャカルタや西方向への通過交通に対する既存国道の有効な代替道路とする。
③インターチェンジの位置的条件としては、
1) インターチェンジの影響圏域内に人口150,000人以上が期待できる地点、または、日交通量が約3,000台以上あるところとする。
2) 国道、県道とアクセス良好なる地点とする。

[開発効果]
①地域交通に対する既存道路の交通緩和及び地域開発拠点に容易にアクセスできる。
②道路利用者便益の増大
③インターチェンジ周辺地域(チカンペック、スバング、チレボン等)に対する誘発的開発効果が期待される。特にチレボン市は開発潜在力の大きい港湾都市である。

5.技術移転: ①OJT:交通調査、現地実査等においてカウンターパートと共に作業を実施した。②研修道路総局スタッフ1名が、1989年7月に来日し研修プログラムに参加した。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ● 実施中
  - ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

全体は4区間に分けられ全て民活案件となった。
(1) Cirebon－Palimanan
次段階調査:
1993年 D/D (Indonesia Highway Corporation)
資金調達:
BOT (Investor: PT. Istaka Karya (Persero))
工事:
施工中 (1998年 完工予定)

(2) Sadang－Palimanan
次段階調査:
1995年6月 D/D 開始 (IBRD)
他プロジェクト(有料道路案件)とともに実施された
変更点・Cikampekの起点をSedangに変更
・Sadang－Subang、Subang－Dawuan、Dawuan－Palimananの3工区に分ける
(但し、この3工区は一括共同オペレーションされる条件)
資金調達:BOT

	Investor
Sadang－Subang	Concord Benefit Ent.
Subang－Dawuan	Trafalgar House
Dawuan－Palimanan	Van Der Host Ltd

工事:
D/D未終了のため未着工(平成8年度国内調査)

2.主な理由

3.主な情報源
①、②

外国語名 Cikampek-Cirebon Tollway Project

[F/S,D/D]

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

ASE IDN/S 126/90

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	地方空港整備計画
3.分野分類	運輸・交通/航空・空港
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	航空総局 Directorate General of Air Communications
7.調査の目的	20空港から抽出された10空港のマスタープラン作り他
8.S／W締結年月	1989 年 10 月
9.コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
10.調査団 団員数	11
調査期間	1990.1-1991.3(15ヶ月)
延べ人月 国内	31.00
延べ人月 現地	33.00
11.付帯調査・現地再委託	測量 地質調査 建屋構造断面調査
12.経費実績 総額	273,034 (千円)
コンサルタント経費	249,000

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア

選定10空港 (Gunung Sitoli, Palembang, Semarang, Pontianak, Sampit, Ambon, Ternate, Mataram, Bima, Merauke)

2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

1) 70,000	内貨分	1) 27,700	2)
2)	外貨分	42,300	

3.主な提案プロジェクト

下記の10空港のメンテンナスとリハビリテーションの整備

1. Gunung Sitoli：滑走路、誘導路・エプロンの嵩上げ、空調設置、モア、トラクター配備
2. Palembang：滑走路嵩上げ、旅客ビル仕上、ハンディモア配備
3. Semarang：ターミナルビル拡張、モア、トラクター、スウィーパー配備
4. Pontianak：滑走路延長、ビル拡張、誘導路嵩上げ、空調設置、ハンディモア、スウィーパー配備
5. Sampit：滑走路嵩上げ、空調設置、モア、トラクター、ハンディモア、トラック配備
6. Ambon：滑走路、誘導路、エプロン嵩上げ、空調設置、モア、トラクター、ハンディモア配備
7. Ternate：滑走路延長、ターミナルビル拡張、セキュリティー機器設置、空調設置、モア、ハンディモア配備
8. Mataram：エプロン嵩上げ、セキュリティ機器設置、滑走路、エプロン拡張、空調設置、スウィーパー配備
9. Bima：滑走路延長、堤防工事、誘導路、エプロン嵩上、セキュリティ機器設置、モア・トラクター、ハンディモア配備
10. Merauke：滑走路嵩上げ、誘導路・エプロン嵩上げ、エプロン・旅客ビル拡張、セキュリティ機器設置、旅客ビル、管理ビルの仕上げ、空調設置、モア、ハンディモア、スウィーパー配備

4.条件又は開発効果

[開発効果]
地方の10空港の整備により、下記の効果が期待される。
①Gunung Sitoli：安全運航の確保、サービスレベルの向上、観光振興
②Palembang：同上
③Semarang：同上、需要を制限している障害の除去
④Pontianak：同上、需要を制限している障害の除去
⑤Sampit：同上
⑥Ambon：同上
⑦Ternate：同上、航空輸送を制限している障害の除去、地域の活性化
⑧Mataram：同上、航空輸送を制限している障害の除去、地域の活性化、観光振興
⑨Bima：同上
⑩Merauke：同上、地域経済の活性化

5.技術移転

①研究員受入れ(Iman Soelyan (DGAC) 1990年10月)
②インドネシアでのセミナー開催 1991年2月

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 進行・活用
□ 遅延
□ 中止・消滅

(状況)

JICA提案は、10空港に対するM/Pを策定したが、結果的にはインドネシアにおいてプロジェクトは形成されず、同レベルの主要空港に対するリハビリテーションプロジェクトとして採択された。

資金調達：
1993年11月 L/A 67.85億円（航空保安設備整備事業）
事業内容：Package 1.パレンバン及びゴンタロー空港改良工事
2.空港維持用機器の更新（108空港）
3.8つの地方空港のリハビリテーション工事
4.航空保安施設及び警備施設の更新
5.情報システムの整備

工事：
1997年5月～1999年末 実施（平成8年度在外事務所調査）
（平成8年度国内調査）
Package 1及び2－1997年半ば着工予定
Package 3－概略完成
Package 4及び5－完了
（平成8年度在外事務所調査）
1996年12月 改良工事（40空港）及び機材調達（LCB）終了

評価効果：
老朽化・旧式化した空港の改良及び航空保安施設・警務施設の改善等により、空港の信頼性・安全性の向上とサービスの向上が図られる。

状況：
（平成8年度在外事務所調査）
インドネシア国内533空港の内、146空港で定期運行が行われている。上記の様に各空港で整備が進められているが、まだ多くの空港で現行の第6次5ヶ年開発計画中に改良工事の実施及び安全確保のための機材の調達が求められている。

2.主な理由

インドネシア政府の方針の一つとして既存施設の有効利用及び維持管理の充実が重要と考えられてる。

3.主な情報源

①、②

外国語名 Airport Maintenance and Rehabilitation

[M/P, 基礎調査, その他]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/A 201B/90

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	アサハン河下流域開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局（DGWRG）
7.調査の目的	M/P調査で選定した最優先計画のF/S 洪水防禦計画と調和した農業開発計画 M/Pの策定
8.S／W締結年月	1984 年 7 月
9.コンサルタント	日本工営（株） 日本建設コンサルタント（株） 八千代エンジニヤリング（株）
10.調査団 団員数	9
調査期間	1989.6-1990.6(13ヶ月)
延べ人月	56.19
国内	20.63
現地	35.56
11.付帯調査・現地再委託	地質／工質調査 測量調査
12.経費実績 総額	256,371 (千円)
コンサルタント経費	171,668

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア
<M/P> 北スマトラ州アサハン県アサハン河下流域
<F/S> 北スマトラ州アサハン県シラウ・プヌット地区

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1,770

M/P	1) 1,285,000	内貨分		外貨分
	2)			
F/S	1) 8,900	内貨分	4,300	外貨分 5,600
	2)			
	3)			

3.主提案プロジェクト／事業内容

<M/P>
調査対象地域約6,000km²の内から以下の10案件を選定した。
1.シラウ・プヌット灌漑改良計画 (14,300ha) 2.パダン・マホンダン灌漑拡充計画 (6,200ha)
3.カノパン左岸排水改良計画 (4,300ha) 4.小規模灌漑改良計画 (7,200ha)
5.アエック・ナタス灌漑計画 (4,200ha) 6.アエック・ナエテック灌漑計画 (3,500ha)
7.クアルー右岸灌漑計画 (2,400ha) 8.タンブン・トラン湿地開発計画 (5,800ha)
9.シンパン・アンパット湿地開発計画 (2,800ha)
10.レイドン・アサハン湿地開発計画 (45,600ha)調査対象地域

<F/S>
1.シラウ河からプヌット河への流域間導水路建設 2.シラウ用統合堰建設
3.シラウ川既存堰の改修 4.灌漑用水路建設（110km）・改修（60km）
5.排水路の建設改修（180km） 6.農道網整備（約350km）
7.圃場整備（約9,500ha） 8.洪水防波堤の建設（34km）

計画事業期間は約7年間（2.5年建設準備を含む）

計画事業期間 1) 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件 有 EIRR 1) 13.20 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P>
アサハン県アサハン河下流域6,000km²に於ける土地及び水資源を評価し、その結果に基づいて、それらの資源の最適利用化の調査を実施し、10個の灌漑／湿地開発プロジェクトを策定した。目標年を2005年と設定し、北スマトラ州の米の自給量の10%を達成する様にプロジェクトの実施計画を立案した。 プロジェクト実施優先度は経済性（EIRR）、単位当たりの投資額及び受益者数の規模の3要素による総合点で決定し、2005年までに最優先計画のシラウ・プヌット、次優先計画のパダン・マホンダ計画を完了させる事を勧告した。
本計画実施後の米の生産増加量は州全体の約10%（1,200万トン）である。

<F/S>
【条件】灌漑便益はプロジェクトを実施した場合としない場合の純作物生産量の差を基に算定
【開発効果】
・原用費会の増大と米の増産（約109,300トン）
・農民の収入増加

5.技術移転 <M/P>灌漑地区データベース取り扱いに関する講習会（1週間）受講者3名
<F/S>調査を通じカウンターパートに対する技術移転及び現地調査終了時に本プロジェクトに関するセミナーの開催

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- ☐ 遅延・中断
- ☐ 中止・消滅

(状況)

次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
本プロジェクトの詳細設計をOECF案件としてインドネシア政府内で検討中。

(平成6年度現地調査)
灌漑については、インドネシア政府は、シラウ・プヌット地区の灌漑のD/Dを日本に要請したが、日本政府の返事がないため1994年に世界銀行にD/Dと建設の要請を行った。本案件は、今年度のBlue Bookにはリストアップされていない。既に既存の灌漑施設があるため、他の灌漑開発案件に比べプライオリティが高くないためと思われる。

(平成7年度国内調査)
世界銀行はJICA開発調査実施済案件について、インドネシア政府公共事業省水資源総局の要請によりレビューを行ったが、本件を含めてプロジェクト本体への融資には全く関心を示していない。アジア開発銀行がTSPにより計画対象地区の一部でOn-farm Developmentを実施しており、当初計画の変更が必要である。

2.主な理由

3.主な情報源
①、③

外国語名 Master Plan Study on Lower Asahan River Basin Development

{M/P+F/S}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 217B/90

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャボタベック圏統合輸送システム改良計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	インドネシア国運輸省陸運総局 (PHBD)
7.調査の目的	ジャボタベック圏の2005年までのM/Pと緊急プロジェクトのF/S
8.S/W締結年月	1988 年 2 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 (株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル
10.調査団 団員数	15
調査期間	1988.11-1990.8(21ヶ月)
延べ人月	109.20
国内	51.30
現地	57.90
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	350,013 (千円)
コンサルタント経費	335,000

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ジャカルタ首都圏

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)

		内貨分	外貨分
M/P	1)		
	2)		
F/S	1)	37,082 内貨分 17,888	外貨分 19,193
	2)	254,904 95,906	158,995
	3)		

3.主提案プロジェクト／事業内容

<M/P> 長期的なジャカルタ首都圏の発展を考えると、都市鉄道、道路個々の分野での改良計画のみならず、各々のカウンターパートを踏まえた統合的な交通体系の整備が必要である。鉄道計画、道路計画の有機的な調和を目指し、次のことを提言している。
①鉄道、道路整備計画を考慮した最適パターンの選択
②上記の最適パターンをベースに鉄道サイドで整備すべきマスタープランの提案
③その中で、緊急に具体化しなければならないプロジェクトの選択
<F/S> M/Pのうち緊急に整備すべきプロジェクトを選定した。
(1) フィーダーサービスの改良 (3駅: Pasar Senen, Jatinegara, Kemayoran)
・駅までの歩行者と車の分離、駅前広場に通ずる通路拡巾、信号機の設置
歩道橋の設置、駅前広場のバスベイ。全駅63駅から最重要駅3駅を選んで改良案を作成
(2) 駅設備の改良 (上記3駅)
・建物、ホーム、乗換線橋、ホーム上屋。駅設備の改良は、フィーダーサービスと密接な関連があり、フィーダーサービスの改良と同時に駅設備を改良することが有効である。
(3) 東線の高架化
高架: JL Manggadua－JL Pasar Gaplek (6.5km) 間、Flyover: JL. Pramuka

上記プロジェクト予算の1) は3駅改良、2) は東線高架化

計画事業期間: 1) 1993. -2005. 2) 1997. -2002. 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有

EIRR 1) 34.78 2) 15.22 3)
FIRR 1) 6.33 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P> [開発効果] ジャボタベック鉄道の整備をし、プリクエンシーを増すとともにフィーダーサービスを実施することにより鉄道シェアを15%までアップし、鉄道混雑を緩和する。
2005年に向けての鉄道、道路の有機的連携を目指した統合輸送システム全体としての妥当性が確認されると共に、鉄道側の整備計画を進めることにより大幅なサービスのレベルアップが期待できる。また鉄道と道路のアクセスを改良するためにフィーダーサービスの整備、駅前広場、乗換設備などを整備することによって旅客の増大が期待できる。
<F/S> 1) 3駅のフィーダ・サービス・駅設備改良を実施することにより旅客の利便を図り、旅客数を増加させる。緊急3駅のフィーダーサービス及び駅改良は、経済的に十分なフィージビリティを示している。財務的な自立性をもたせるために、投資額、運営費の相当部分は都市側負担が望ましい。
2) 東線のフリークエンジーを増加させ、かつ増大する踏切交通量を捌くことが可能となる。Flyoverと高架化では都市計画上高架化の方が優れているが、巨額の工事費を必要とするので、実施時期をずらすなど慎重に検討するのが望ましい。

5.技術移転: ①ワーキングペーパーの作成・説明・討議 ②カウンターパート研修 2名受入 (JICA)、全体討議の参画

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ○ 一部実施済
- ● 実施中
- ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
①駅設備の改良
次段階調査: 1993年4月～12月 D/D
資金調達: 1991年9月 L/A締結 74億円 (ジャボタベック圏近代化事業 (8))
融資内容:
1) マンガライ、パサール・スネン、タナハバン及びジャティネガラ駅の軌道、プラットホーム等の改良
2) トレーニング機材 (運転シュミレーター)
3) プロジェクト・マネージメント・サービス 3
4) 上記1) に係るコンサルティング・サービス
工事:
1995年4月～1997年2月 上記4駅の改良工事及び軌道改良工事
(平成8年度在外事務所調査)
2つの駅は予定通り完工予定であるが、残り2駅については旧契約業者からの引き継ぎが遅れているため、プロジェクトの進捗が遅延している。

②東線高架化
(平成6年度国内調査)
高架化の扱い方については、長距離列車の運転ルート、沿線の道路交通状況を考えながら、今後、引き続き検討する必要がある。
(平成8年度在外事務所調査)
財政上の問題により遅延している。

③フィーダーサービスの改良
他の政府機関との詳細な打ち合わせが必要であると考えられる。

④地下鉄整備計画
(平成8年度在外事務所調査)
本調査でも提言していたJakarta Kota-Pasar Minggu間の都市交通幹線のうち、Kota-Block M間の地下鉄計画が、インドネシア、日本、ヨーロッパの企業により実施されることになった。
次段階調査: 1996年12月 B/D完工
資金調達: BOT
工事: 1997年4月 着工予定 (2001年8月 操業開始予定)

2.主な理由
①効果の大きさ
②鉄道整備の重要性認識
③日本側の多大な協力 (資金、技術協力サービス)
④LRT採用の別方面からの提言

3.主な情報源
①、②、④

外国語名 Integrated Transportation System Improvement by Railway and Feeder Service in Jabotabek Area

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 218B/90

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スラバヤ都市圏電気通信網整備計画
3.分野分類	通信・放送/電気通信
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	観光・郵電省／郵電総局 電気通信公社
7.調査の目的	スラバヤ都市圏の電気通信網整備のための長・中期計画策定
8.S／W締結年月	1988 年 6 月
9.コンサルタント	日本情報通信コンサルティング（株）
10.調査団 団員数	7
調査期間	1988.9-1990.12(13ヶ月)
延べ人月	60.53
国内	20.34
現地	40.18
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	204,331 (千円)
コンサルタント経費	185,234

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：スラバヤ市とその周辺のGERBANGKERTOSUSILA地域およびジョンバン県

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥148= Rp1,850

		内貨分	外貨分
M/P	1) 854,000		
	2)		
F/S	1) 27,560	3,440	24,120
	2)		
	3)		

3.主提案プロジェクト／事業内容

<M/P> 長期計画（2004年）
<スラバヤ市街地域> 1.局地の拡大 2.電話設備端子数408,000回線（普及率8.0/100人）
3.中継線網のルート二重化の完成
<周辺地域> 1.県都の電話普及率を8.0/100人とする。
2.全ての村（DESA）に自動電話サービスを拡大する。
<F/S>
1.スラバヤ局地拡大に伴う中継線網拡充計画
光ファイバー伝送システム，新規：13区間，既存拡張：13区間。マイクロシステムアップグレード：1ホップ。（以下アップグレードは，8→34m6.t/s）
2.スラバヤと周辺県都を結ぶ市外回線網改善計画
統合ディジタル網（IDN）構築のためスラバヤの既存伝送路網のディジタル化を実施する。
新マイクロリンク建設，1.5GHz・8m6.t/sシステム：5ホップ，2GHz・34m6.t/sシステム：4ホップ。マイクロリンクアップグレード：4ホップ
3.郡部の加入者に自動電話サービスを提供するためのルーラル通信網整備計画
拡大計画の内訳，基地局：9，周辺局：64，加入者数：1700

計画事業期間は1）当初計画，2）変更計画

計画事業期間：1) 1992. -1994. 2) 1993. -1996. 3)

4.フィージビリティとその前提条件：有 EIRR 1) 14.85 2) 3) FIRR 1) 14.05 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P> 本計画ではスラバヤ地域の重要性を考慮し，地域格差の拡大を防ぐことを目標とし，第5次計画終了時点におけるジャカルタとの供給格差（100人当たりの普及率で）を2004年まで維持することを条件に供給計画を策定した。
調査対象地域，特に周辺地域において，工業開発計画が促進されており，電気通信網の整備がこれら開発計画に効果を生むことが期待され，民間投資も促進されることになろう。
<F/S> 1.本計画は現在実施中のTELECOM III プロジェクトが当初計画どおりに実施されることが 前提条件となっている。
2.本計画は対象地域の電話交換局のディジタル化計画と整合をとることが必要である。
3.対象地域では社会・経済活動が活性化しており，特に周辺地域において，地域開発，工業化促進が計画されている。
FIRRの前提：コスト／収入は，1990年が基準，料金システムは同年8月が基準，償却15年。
EIRRの前提：投資コストは，外貨22,000千$，内貨2,700千$と見積，
保守コストは投資コストの3％（年当り）

5.技術移転
①現地調査時にカウンターパートに対しOJTを実施した。
②ローカルコンサルタントを活用し，ローカルコンサルタントを通し，カウンターパートに対する技術移転を実施した。
③調査団の国内作業時（DF/R作業時）にカウンターパート2名を研修生として日本に受け入れ，報告書作成を中心とした研修を実施した。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ● 実施中
  - ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：
資金調達：
1992年10月 L/A締結 29.41億円 （スラバヤ都市圏通信網整備事業（1））
事業内容：
スラバヤ市と周辺地域（スラバヤ都市圏）に通信システム（交換機，伝送路，加入者線等）の整備をする第1期事業として，①交換機等の一部②全体事業のコンサルティング・サービスを行う。
1993年11月 L/A締結 80.91億円 同事業（2）
事業内容：
OSP，光ファイバー中継網，無線等の交換。
工事：
1995年3月～1997年3月 第1期実施
1995年3月～1997年3月 第2期実施
建設業者：
PK1（Local Cable Network）シルカール・トーメンコンソーシアム
PK2（Fibre Optic Tr）住友・NECコンソーシアム
PK3（Radio Tr）住友・NECコンソーシアム
PK4（Digital SW）住友・NNCコンソーシアム・NNC（NEC，NUSANTARA COMMUNICATIONS）
PK5（Kebalen-Gresik無線システム増設）住友・NECコンソーシアム

状況：
本計画の事業内容のうち，5次計画末の目標達成のため，スラバヤ中継線網拡充計画および，スラバヤと周辺県都を結ぶ市外回線網改善計画の一部を先行実施することとなり，PT.TELKOM（旧PERUMTEL／電気通信公社）は，1993年にNTC及びローカルのPT.WIDAYA DUTA INFORMINDOとコンサルティング契約を締結。

（平成8年度国内調査）
ローン額が約50億円未使用となっているため，これを有効利用し交換機約112,500ｈ，加入者無線約4,300加入，中継線等の増設を実施することが決定された。現在コンサルタントにより仕様書作成実施中。

2.主な理由
5次計画末（1994年）の目標達成のため

3.主な情報源
①，③，④

外国語名 Long-Term and Medium-Term Plan for Telecommunications Network in Surabaya and Surrounding Areas

{M/P+F/S}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 219B/90

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ市都市排水・下水道整備計画
3.分野分類	公益事業/下水道
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省都市住宅総局及びジャカルタ市
7.調査の目的	M/Pで選定した区域の都市排水、下水道整備のF/S調査の実施 ジャカルタ市の都市排水・下水道整備に関するM/Pの策定
8.S/W締結年月	1988 年 12 月
9.コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル 日本工営(株)
10.調査団 団員数	13
調査期間	1989.9-1991.2(17ヶ月)
延べ人月 国内	25.92
延べ人月 現地	82.77
11.付帯調査・現地再委託	測量 水質分析 河川沿いトイレ・家屋調査
12.経費実績 総額	382,091 (千円)
コンサルタント経費	360,592

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: <M/P>ジャカルタ市全域650km²
<F/S>M/Pで選定された最優先地区 都市排水:38km²下水道 :43km²

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)

M/P	1) 72,000	内貨分	外貨分
	2) 980,000		
F/S	1) 27,700	内貨分	外貨分
	2) 240,700		
	3)		

3.主提案プロジェクト/事業内容

<M/P>
1) 都市排水 水路改修 L=76.1km
新排水路建設 L=11.4km
排水ポンプ場建設 2ヵ所 @=8.7m3/s
2) 下水道 ジャカルタ市全域650km²を人口密度によってA.単独浄化槽設置区域 B.合併浄化槽設置区域 C.下水道整備区域の3区域に分割。下水道でカバーされる区域は166km²にのぼり、さらに6つの小処理区に分割された。2010年での6処理区合計の下水処理量は、1,252,000m3/日となる。
また、合計の下水管延長は2,223kmとなる。

<F/S>
1) 都市排水 河川改修:27.4km、護岸構築46km
橋梁改修:15ヵ所
2) 下水道 下水管渠:幹線(Φ1,900mm~Φ2,900mm) L=10.34km
:その他管渠(Φ150mm~Φ1,500mm) L=538km
中継ポンプ場:1ヵ所 Q=63m3/m
下水道処理場:1ヵ所 エアレーテットラグーン方式(ブルイト池)
Q=530,000 /d

計画事業期間: 1)1992. -2000. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有 EIRR 1) 20.00 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P>
①都市下水:都市排水事業は、ジャカルタ市の他地域で現在実施中であり、M/Pもその事業に整合を図って計画された。
②下水道:ジャカルタ市の現在人口は約900万人であり、人口密集地の人口密度は500人/ha以上となっており、市内を流れる河川は汚染され悪臭を発し、生活環境の改善が待望されており、下水道の早急な整備が望まれている。

<F/S>
①都市排水:F/S調査で提案したプロジェクトの経済効果は、EIRR=20.0%となる。また、費用便益化率(B/C)も2.15となり、経済性の高いプロジェクトである。
②下水道:F/S調査地域から排出される汚濁負荷量は2000年には59,145kg BOD/日となる。このうち下水道による削減量は、49,659kg BOD/日であり、削減率は84%となる。また将来は、1.

5.技術移転: ①セミナーの実施
②分野別にカウンターパートと個別ディスカッションの実施

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ● 実施中
  - ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 延期・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

(1) 緊急プロジェクト
F/S調査で提案のあった最優先地区約4,000haをカバーするセントラルジャカルタ地区の詳細設計、及び緊急プロジェクトとして、ブルイト池を利用した処理場の一部の建設。
資金調達:
1992年10月 L/A締結 21.21億円(ジャカルタ下水整備事業(I))

(2) ジャカルタ都市排水計画(D/D)
本M/P+F/S調査を受けて、インドネシア国政府の要請に基づきジャカルタ市北西部地区の排水計画に係るD/Dの実施。
1996年1月にS/W署名。

状況:
都市排水:個々の事業規模は小さいため、インドネシア政府が独自に順次実施の予定。
下水道:事業コストが2億4,070万ドル(1990年価格)と大きい上に、8年の年月を要するため、2段階に分離して実施される。第1段階事業を1996年度に、第2段階は2000年に終了予定。
(平成6年度国内調査)
本調査実施以降、ジャカルタ市都市開発計画(特に処理場予定地のブルイト池周辺地域の再開発事業)が検討され始めており、その為の処理場用地変更を含めたF/Sのレビューを実施中である。
(平成7年度国内調査)
F/Sレビュー調査が継続中である。

2.主な理由

3.主な情報源
①、④

外国語名 Urban Drainage and Wastewater Disposal Project in the City of Jakarta

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 312/90

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	アイルスラガン灌漑開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局 灌漑III局
7.調査の目的	ブンクル州のアイルスラガン地域、約23,000haの灌漑開発計画のF/Sを行う
8.S／W締結年月	1989 年 2 月
9.コンサルタント	(株) 日本農業土木コンサルタンツ 日本工営 (株)
10.調査団 団員数	10
調査期間	1989.8-1990.11(15ヶ月)
延べ人月	40.91
国内	16.94
現地	23.97
11.付帯調査・現地再委託	試料分析、気象観測機器設置、測量、地質調査、環境影響調査
12.経費実績 総額	150,945 (千円)
コンサルタント経費	143,474

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ブンクル州北ブンクル県北ムコムコ郡(14,800ha)		
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 37,325	内貨分	1) 9,842 2) 3)
	2)	外貨分	27,483
	3)		

3.主な事業内容

本事業は純灌漑面積4,200ha、ゴム及びトウモロコシのためのプランテーション2,750haを対象とした入植地における灌漑排水事業であり、次の内容を含んでいる。
(1) 頭首工の建設
(2) 用排水路施設の建設
(3) 管理用道路及び連絡道路の建設
(4) 圃場施設の建設
(5) 追加農地の開墾（水田及びゴムのプランテーション）
(6) 維持管理施設の建設
(7) 小水力発電所の建設

計画事業期間	1) 1991. -1996. 2) 3)		
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 12.70 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

本事業は既存及び新規計画の入植地への水田及びプランテーションを対象とした灌漑排水事業であると共に小水力発電、洪水防御、飲料用水の供給等の計画を含んでいる。
このため（1）追加入植が計画通り実施されること、（2）関係機関、関連事業との調整が特に必要である。
本事業地域内の特に中部ジャリ、クドンオンボ地区からの緊急移住地については早急な改善が必要である。

【開発効果】
州政府の政策によって今後の農業生産地域として定められたブンクル州北部において、本地区の農業開発を促進することは、計画地域の既存住民及び既入植移民の経済的安定化のみならず、周辺への強い農業開発インパクトを与える重要な意味を持つ。

5.技術移転 本調査業務の特に現地業務を通してインドネシア国政府職員に対し、技術移転を図った。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・運行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 延延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
本報告書は、州政府の当該地区の開発基本計画として採用され、実施設計(D/D)について、公共事業省水資源総局にて、日本に円借款の申請について審査中である。

(平成6年度現地調査)
世界銀行に要請中である。
1994年度のBlue Bookにもリストアップされている。
調査地域はその後土地利用が変わり、かなりの地域がプランテーションになっている。そのため、D/Dを実施するには、F/Sのかなりの部分の見直しが必要になる状況である。

(平成8年度国内調査)
土地利用状況が大幅に変化しており、プロジェクト推進の動きはない。

2.主な理由

地域内入植農民の生活安定、移民事業促進、米の自給維持のため。

3.主な情報源

①、③

外国語名 Air Selagan Irrigation Project

[F/S, D/D]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 340/90

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	バンジャルマシン港航路維持・浚渫計画
3.分野分類	運輸・交通/港湾
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸省海運総局
7.調査の目的	バンジャルマシン港の進入航路の埋没量低減策と維持浚渫の効率改善策の開発
8.S/W締結年月	1987 年 11 月
9.コンサルタント	(財)国際臨海開発研究センター (株)テトラ
10 調査団 団員数	13
調査期間	1988.3-1991.3(37ヶ月)
延べ人月	159.69
国内	84.45
現地	75.25
11.付帯調査・現地再委託	Geodeta Berlian Centei p.t.
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	880,861 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: インドネシア国南カリマンタン州 バンジャルマシン港進入航路及びその周辺水域

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥146= Rp1,849

	1)	2)	3)
内貨分	14,100		
外貨分	37,000		

1) 51,100
2)
3)

3.主な事業内容

1. 目的
バンジャルマシン港航路の埋没量低減策の開発、維持浚渫の効率改善の開発
2. 内容
総合計画(2000年目標)と第1期計画(1995年目標)に分かれる。
①消堤の建設:航路の両側に4km×2(うち第1期分 7km×2)
②浚渫計画:浚渫機材、技術、管理運営の改善
③航行安全計画:パイロットボートの整備

計画事業期間: 1)1993. -2000. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件 有/無: EIRR 1) 13.20 2) 3) FIRR 1) 5.00 2) 3)

条件又は開発効果

【前提条件】
下記の条件のもとで開発効果の検討を行った。

	WITHOUT CASE	WITH CASE
航路の規模	水深6m 幅員100m	水深6m 幅員100m
年間維持浚渫量	510万m3	350万m3
維持浚渫単価		
経済価格	1.9US$/m3	1.9US$/m3
名目価格	0.7~1.9US$/m3 (1996年~2025年)	0.7~1.9US$/m3 (1996年~2025年)

【開発効果】
第1期計画のEIRRは13.2%、FIRRは5.0%である。

5.技術移転: ①セミナーの実施(大規模1回 小規模3回 技術機材操作指導2回)
②カウンターパート研修の実施 2名 1989年11月~12月)

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- [] 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- [] 具体化準備中
- ■ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

(平成8年度在外事務所調査)
浚渫前の測深についてはインドネシア港湾公社Ⅲの予算が当てられている。航路の維持浚渫は、国政府予算により行われている。

プロジェクト実施に向けた政府の動き
1) 維持浚渫計画の策定のためのDGSCとインドネシア港湾公社Ⅲ協力体制の確立
2) 予算の確保
3) 開発予算の申請

2.主な理由
①必要投資額が大きい。
②浚渫公社、港湾公社の民営化の問題がある。

3.主な情報源
①、②

[F/S,D/D]

別件名 Maintenance Dredging in the Access Channel of Banjarmasin Port

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 339/90

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ボゴール－バンドン道路整備計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省道路総局
7.調査の目的	交通需要の増大と地域開発の促進のための道路整備
8.S／W締結年月	1988 年 11 月
9.コンサルタント	八千代エンジニヤリング（株） （株）オリエンタルコンサルタンツ 国際航業（株）
10.調査団 団員数	18
調査期間	1989.3-1990.11(21ヶ月)
延べ人月	65.50
国内	15.00
現地	50.50
11.付帯調査・現地再委託	交通調査 土質調査 航空測量
12.経費実績 総額	300,292 (千円)
コンサルタント経費	278,120

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	インドネシア共和国ジャワ島西ジャワ州		
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥145=Rp1,750	1) 337,380	内貨分	1) 132,140 2) 3)
	2) 3)	外貨分	205,240

3.主な事業内容

1）ジャゴラビ有料道路を延伸させ西ジャワ州の主要都市チパッダック、スカブミ、チアンジュールを経由し新チカンペック－パダダラン有料道路までの約100kmの新設道路建設事業で事業費324百万US$

上記新設道路は、最終的に4車線の自動車専用道路とする。しかし、交通需要の伸びと費用と便益のバランスを考慮し、下記の3段階に分けて建設を進める。

①ジャゴラビ有料道路をスカブミまで暫定2車線の自動車専用道路として延伸する。

②スカブミからチタタまで暫定2車線の自動車専用道路として延伸する。この建設段階で全線が暫定2車線道路として結ばれる。

③チアウィからスカブミ間を4車線に拡幅する。残りの区間は、交通需要の増大に伴せて4車線化する。

2）プンチャックパスとジャゴラビ有料道路間約15kmの現道拡幅改良建設事業で事業費13百万US$

この事業は、タマンサファリ交差点やチブラン市場などの部分的な道路改良と、路肩舗装、登坂車線の導入、歩道の設置、さらに山地部のガードレール、安全ミラーの設置などの交通安全施設の設置よりなる。

計画事業期間	1)1991. -2010. 2) 3)
4.フィージビリティとその前提条件	有 EIRR 1) 17.80 2) 27.00 3) FIRR 1) 2) 8.80 3)

条件又は開発効果

西ジャワ州の2大都市であるボゴールとバンドンを連絡する道路交通需要は非常に高い。しかし、現況道路網は貧弱であり、両都市を連絡する唯一の道路となっており道路は沿道の日常生活交通と通過交通が混在して混雑している。ジャカルタに隣接する対象地区は観光、農産物供給、工業等の経済開発ポテンシャルが高いが開発が遅れている。また、2大都市に隣接する対象地域の人と物流の増大に対応する必要がある。

EIRRの条件
基準年：1989　プロジェクト期間：2010～40　分析期間：1993～2040
基準価格：1989年の経済価格　残存価格：ゼロとする

FIRRの条件
料金：小型車 60Rp/km、大型車 60Rp/km　年率3%の上昇
貸入金利：5%
返済期間：5年猶予25年払い

5.技術移転　本調査はインドネシアカウンターパートと共に合同で調査を進め、高速道路と地域開発との関わりについて検討し、その有用性についてセミナーを開催し発表した。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 実施済・進行中　□ 具体化準備中 ○ 実施済　□ 延期・中断 ○ 一部実施済　□ 中止・消滅 ○ 実施中 ● 具体化進行中

(状況)

状況：
現地政府は、現況のプンチャックの交通混雑の対象であり、ジャカルタに隣接し観光及び産業ポテンシャルは高いが開発が遅れているスカブミ地区の開発に大きな影響のある本プロジェクトのF/Sに大きな関心を示していた。しかし、外国援助により建設を進めるには、よりプライオリティの高い国家戦略プロジェクトと国内の安定的発展のため、地域間の投資バランスを考慮せざるを得ない状況にある。このため収益性のあるプロジェクトについては、出来るだけ民間主導のBOT方式を採用したい意向である。しかし、道路プロジェクトの場合F/Sで明らかなように、EIRRが高くてもその利益は開発効果等に散逸しFIRRは小さく、BOT方式にする場合ソフトローンの導入、税制、補助金等でFIRRを大きくなるようにする必要がある。なお、現道路拡幅改良事業については、そのコストも小さいので、地方道路改良などの円クレ案件のパッケージに入れたいとのことである。BOT方式を採用する場合F/Sで明らかなように、ソフトローンを導入した場合でもFIRRが小さく建設まで多くの問題を処理する必要があり、事業実施がさらに遠のく可能性が高い。このため現地政府は本プロジェクトをBOT方式で進めるかどうか思案中である。

（平成7年度国内調査）
インドネシア政府公共事業省及びインドネシア国高速道路公団は、当案件を民活案件（BOT）として、1995.4.5に国内の有料道路770km（19パッケージ）の一部として当該案件を3工区に分けて公示し、インベスターを募った。

（平成8年度現地調査）
①Chiawi-Sukabumi
資金調達：Bukaka Teknik Utama（Bukakaグループ）が、インベスターとしてD/D、施工、管理を担当。（コンセッション期間24年）投資額：Rp.401 bil.
工事：1998～2002年　実施予定
②Sukabumi-Ciranjang
資金調達：再テンダーの予定。投資額：Rp.230 bil.
工事：1998～2002年　実施予定
③Ciranjang-Padalarang
資金調達：Bina Puring Holding Bhd.が、インベスターとしてD/D、施工、管理を担当。（コンセッション期間23年）投資額：Rp.220bil.
工事：1998～2002年　実施予定

2.主な理由

3.主な情報源
①、③

外国語名　Boger-Bandung Road Project

[F/S,D/D]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 220B/91

作成 1993 年 3 月
改訂 1997 年 3 月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ブラワン―パダン統合河川流域開発計画
3.分野分類	社会基盤/河川・砂防
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局計画局
7.調査の目的	治水利水を中心とするブラワン―パダンの統合河川流域開発のM/Pの作成 M/Pにおいて優先度の高い緊急計画に対するF/S調査の実施
8.S／W締結年月	1989 年 11 月
9.コンサルタント	(株) 建設技術研究所 (株) パスコインター・ナショナル
10.調査団 団員数	17
調査期間	1990.3-1992.3(24ヶ月)
延べ人月	93.63
国内	37.30
現地	56.33
11.付帯調査・現地再委託	水文観測所の建設と機器の設置、河床材料・浮遊砂調査、水質調査、地質、土壌調査、環境影響調査
12.経費実績 総額	532,647 (千円)
コンサルタント経費	507,837

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ブラワン川とパダン川にはさまれた主要7河川流域(対象面積5,800km²)、北スマトラ州				
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥136=Rp1,950	M/P	1) 390,390	内貨分	外貨分	
		2)			
	F/S	1) 136,791	内貨分 71,383	外貨分 65,408	
		2) 28,721	11,540	17,181	
		3)			

3.主提案プロジェクト／事業内容

M/P (1995～2010) ：建設事業費総額7,612億ルピア (3.9億ドル)
(1) 最適治水計画
ブラワン川、デリ・ブルチュット川、セルダン川、ウラール川、ブルトゥ川、パダン川における河川改修 (総延長174.7km) 、放水路 (3.8km)
(2) 最適利水計画
ラウシメメダム、ナモパタンダム (ともにメダン地区の治水利水用) 、ブルマイ導水路

緊急計画の構成
(1) デリ・ブルチュット川流域治水利水計画
①デリ川改修 ： 延長37.4km 計画流量460m3/s (フルプティア)
②ブルチュット川改修： 延長28.0km 計画流量300m3/s (トウンパカウ)
③放水路 ： 延長3.8km 計画流量120m3/s
④ラウシメメダム ： ロックフィルタイプ 高さ74.5m 総貯水容量34百万m3
(2) パダン川改修計画
河川改修 ： 延長29.5km 計画流量630m3/s (プロホール)

上記予算は1991年9月価格ベース

計画事業期間	1) 1995. -2000.	2) 1995. -2002.	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 17.90 2) 9.90 3) 11.86	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【条件】 ①M/Pでの治水計画規模はデリ・ブルチュット水系100年、他5河川50年。河川改修対象は100年洪水の氾濫域内区間。
②2010年人口予測および水需要予測 (住宅総局基準をベース) は次の通り。

メダン市	2,679 (千人)	597,723 (m3/日)
テビンティンギ市	173	38,639
8河川流域	2,753	127,440

③緊急計画での治水計画規模はデリ・ブルチュット水系30年、パダン川流域10年。利水は2000年を目標とし10年確率の渇水年に半旬流量が都市用水需要を満たす条件。
【開発効果】 ①メダン市の周辺について30年確率の洪水に対する安全確保と都市用水および灌漑用水の確保。
②パダン川治水安全度が2年から10年確率へ向上。

上記予算のEIRR1) はデリ・ブルチュット水系の治水計画、2) は同水利計画 (全体計画は、

5.技術移転 現地調査期間中の各担当によるOJT研修の他、実地研修を含めた全分野についての特別研修を実施した。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ● 一部実施済
- ○ 実施中
- ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
計画域全体としては、産業による河川の汚染が発生している。特にデリ・ブルッチュルト川流域で深刻である。
(1) デリ川改修
資金調達：
ADB (約50億円)
工事：
1995年8月 完工 (平成8年度国内調査)

(2) ウラール川改修
資金調達：
1989年12月 OECF融資 L/A締結 (海岸洪水防御修復事業 215億円)
融資事業内容：下記の5つの修復・更新事業を行う
(本プロジェクトは、そのうちの①にあたる)
①ウラール川治水海岸
②コメリン上流域海岸
③東ジャカルタ洪水防御
④チタムル川上流洪水防御 (E/S)
⑤プランタス川治水
これらに関わるコンサルタント費用
工事：
1996年3月 完工 (平成8年度国内調査)
状況：
このプロジェクトにより洪水発生地域は大幅に減少した。しかし洪水自体は、未だに発生する。また、現在は洗掘・侵食が新たな課題となっている。(平成5年度現地調査)

(3) ブルチュット川改修及び放水路建設
大段階調査：
1996年9月 D/D完了 (JICA)
資金調達：
1997年 L/A (約90億円) 締結予定 (平成8年度国内調査)

状況：
(平成8年度国内調査)
上記工事の中にダム建設は含まれていない。

2.主な理由

3.主な情報源
①、③、④

外国語名 Belawan-Padang Integrated River Basin Development

{M/P+F/S}

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 313/91

作成1993年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ニアス島灌漑農業開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省・水資源総局 (DGWRD)
7.調査の目的	ニアス島全体の農業開発方向を構想し、開発優先地区を選定する。その灌漑農業開発計画を策定し、その可能性を検討する。
8.S／W締結年月	1989 年 11 月
9.コンサルタント	日本工営（株） （株）パシフィックコンサルタンツインターナショナル
10.調査団 団員数	11
調査期間	1990.8-1991.8(13ヶ月)
延べ人月	52.37
国内	19.50
現地	32.87
11.付帯調査・現地再委託	地質調査 測量 環境調査
12.経費実績 総額	256,247 (千円)
コンサルタント経費	184,658

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	北スマトラ州ニアス県			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1,850	1) 36,015	内貨分	1) 21,086	2) 3)
	2)	外貨分	14,928	
	3)			

3.主な事業内容

立案した17地区の開発計画案の中から、メザワ・ホウ灌漑開発計画を取り上げF/Sを実施した。

灌漑面積	：5,100 ha
取水堰	：4ヵ所
用水路	：幹線及び2次水路 101 km
排水路	：62 km
管理用道路	：131 km
末端灌漑排水施設	：5,100 ha
新規開田	：2,640 ha
灌漑農業支援センター	

上記1)は、現地通貨で66,628百万ルピア、内貨分39,010百万ルピア、外貨分27,617百万ルピア
計画事業期間は5年

計画事業期間	1) 3)	2)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 10.20 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【条件】
①プロジェクト・ライフ＝50年
②すべての価格は1990年価格
③外貨換算率US$1.0=Rp1,850
④補助金・税金・金利等、移転費用は経済的事業費から除外
⑤貿易財となりうる農産物／資材の経済価格は世界銀行の1995年予想価格より算定

【開発効果】
47,500トンの米（籾）の増産

5.技術移転 現地調査を通じてのOJT

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 延期・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
調査終了後、本プロジェクトの詳細設計等を含むプロジェクトの実現化の動きは、まだない。

(平成6年度国内調査)
インドネシア政府内で、JICAの無償案件として詳細設計の要請を検討中。ただし、多数の灌漑案件が援助要請にあがっており、本案件は優先順位的に低く、採択されにくい面がある。

(平成6年度現地調査)
世界銀行に要請中である。1994年度のBlue Bookに挙げられている。

(平成7年度国内調査)
世界銀行はJICA開発調査済案件について、インドネシア政府公共事業省水資源総局の要請によりレビューを行ったが、本件を含めてプロジェクト本体への融資には全く関心を示していない。
平成7年度農林水産省国際協力課所管の資金協力案件形成支援調査により、資金協力の要請につなげるための効果的フレームの検討を行う。

(平成8年度国内調査)
EGWRDからJICAによる実施設計の要請がBAPPENASに出されていたが採択されなかった。来年度再要請される見込み。

2.主な理由

3.主な情報源
①、③

外国語名 Nias Island Irrigation and Agricutural Development Project

[F/S,D/D]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 341/91

作成1993年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スラバヤ～モジョクルト有料道路建設計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省道路総局及びインドネシア有料道路公社
7.調査の目的	スラバヤ～モジョクルト有料道路プロジェクトのフィージビリティの検証
8.S／W締結年月	1989 年 11 月
9.コンサルタント	日本工営（株） （株）パスコインターナショナル
10.調査団 員数	14
調査期間	1990.8-1991.10(15ヶ月)
延べ人月	45.96
国内	12.40
現地	33.56
11.付帯調査・現地再委託	地形図作成作業 交通調査 地質調査
12.経費実績 総額	271,712 (千円)
コンサルタント経費	262,807

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	スラバヤ～モジョクルト間ルート及び周辺をカバーする地域（東ジャワ州）			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1,965	1) 199,370	内貨分	1) 96,370	2) 3)
	2)	外貨分	103,000	
	3)			

3.主な事業内容

スラバヤ～モジョクルト間有料高速道路は、将来のジャワ島縦貫有料道路の一部区間を構成する。プロジェクトの始点は既存のスラバヤ～グルボル有料道路と連結するスラバヤ・ジャンクション（JC）、終点はモジョクルト市の約3km東南で既存のモジョクルト・バイパスと連結するモジョクルト・インターチェンジ（IC）である。

①延長：総延長38.32km、内構造物延長4.06km
②車線数：当初4車線、将来6車線の設路施工（橋梁及び高架区間は当初より6車線とする）
③設計速度：120km/h（一部スラバヤ側区間は都市内高速道路として100km/hとした）
④幅員：車線幅3.6m、中央分離帯幅5.5m（当初）、外側路肩幅3.0m、内側路肩幅1.5m
⑤主要橋梁：ポロン河橋（延長145m）及びスラバヤ河橋（延長140m）共に3径間連続PCボックス・ガーダー橋、基礎はケーソン
⑥インターチェンジ：起終点を含み5ヵ所
⑦料金徴収システム：距離料金制（スラバヤJC～スラバヤ内環状道路区間は均一料金制）
⑧舗装構造：アスファルト・コンクリート、舗装厚67cm
⑨初期投資額：391,757百万ルピア（内建設費263,194百万ルピア）

計画事業期間	1)1991. -1995.	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 28.00 2) 3)	FIRR 1) 22.00 2) 3)

条件又は開発効果

（1）経済評価
プロジェクトの実施による直接便益は旅行費用（車両走行費用及び時間費用）の節減である。経済費用便益分析の結果は以下の通り。

<条件> 基準年次：1991年
プロジェクト・ライフ：計画有料道路の完成から25年間
価格：1991年固定価格
割引率：15%

<評価結果>：EIRR＝27.9%、NPV＝457,541百万ルピア、 B/C＝2.68

直接便益のほか関連地域（特にインターチェンジ周辺地域）の開発に対する莫大な間接便益が期待でき、本プロジェクトの早期実施が望まれる。

（2）財務分析
各目価格ベースのFIRRは、ROIが22.0%、ROEが22.4～26.9%（長期借入金の利率により変化する）である。これらの値は、インドネシアの商業銀行の預金金利水準と同等レベルにあり財務的には楽観出来るものではない。出来るだけ低利の長期借入金の導入、料金水準の引き上げ等の方策を採る必要がある。

5.技術移転
①現地実施段階においてカウンターパートと共に作業を実施した。
②公共事業省道路局スタッフ1名が、1990年8月に来日し、研修プログラムに参加した。（8月～10月）
③ジャカルタにて、リン・ディ・セミナーを実施した。（1991.8.28）

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
道路総局は、本プロジェクトをBOT方式及び政府資金両方の組み合わせで実施することを考えている。

（平成5年度在外事務所調査）
インベスターがD/D及び財源を用意することとなっている。インベスターは未定の模様。

（平成6年度国内調査）
インドネシア政府とBOT方式のプロポーザルを提案したインベスターとの間で協議中である。

2.主な理由

3.主な情報源
①、②

外国語名 Surabaya - Mojokerto Toll Road Project

(F/S,D/D)

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/S 606/92

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	第6次5カ年電気通信網開発計画
3.分野分類	通信・放送/電気通信
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	観光・郵電省／郵電総局(PT.TELKOM)
7.調査の目的	電気通信網長期開発方針を基に、インドネシア共和国の全域を対象とした第6次5ヵ年（1994～99）電気通信網開発計画を策定する。
8.S／W締結年月	1991 年 12 月
9.コンサルタント	日本情報通信コンサルティング（株）
10 調査団 団員数	14
調査期間	1992.3-1993.1(10ヶ月)
延べ人月	73.42
国内	17.22
現地	56.20
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	263,080 (千円)
コンサルタント経費	248,653

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：インドネシア全国

2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

1)	7,611,310	内貨分	1)	2)
2)		外貨分		

3.主な提案プロジェクト

＊プロジェクト＝PJ

PJパッケージ種別	パッケージ数	PJコスト（百万USドル）
地域網PJ	53	3,956.52
基幹伝送路網PJ	19	1,248.73
150万端子地域PJ（ジャカルタ、スパラヤ・バンドン）	3	1,093.5
自動車電話PJ	4	625.27
ラジオ・ページングPJ	4	180.3
運用・保守PJ	2	10.89
公衆電話PJ	1	170.0 1)
PJ管理／エンジニアリング・サービス	1	326.9
計	87	7,611.31

(1) 地域網PJに含まれるため計には加えない

4.条件又は開発効果

第2次25ヵ年国家経済開発計画の最初の5ヵ年計画（1994～99）として、国家経済を離陸させる段階に位置する本計画は、完了までに電話数率を国家水準に引き上げることを目指す350万端子の増設と、国家経済成長の牽引の役割を果たす事を目指す150万端子の増設を目標とする。

また、PJ実施計画の策定基本条件として、PJを2区分し、（1）地域PJ分と（2）基幹伝送路網分とし、前者分形成に当たっては、地域網を構成する交換機、線路、伝送路等が一つに包括され、地域網として機能できる様な単位を各地域毎に作り上げることを目標とする。

5.技術移転

①現地調査ときに、カウンターパートに対しOJT及び技術移転を実施した。
②調査団の国内作業時（DF案作成時）に2度にわたり研修生を受け入れ、報告書作成を中心とした研修を実施した。

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

①ジャカルタ地域

次段階調査：
1995年9月現在、コンサルタントの設計が完了し入札公募中。（平成7年度国内調査）

資金調達：
1993年11月 L/A締結 35.9億円（拡大ジャカルタ首都圏通信網整備事業第1期）
事業内容：市内交換機69,500lu（15局）、中継交換機19,670cct（3局）（PK1）
1994年10月 L/A締結 137.7億円（拡大ジャカルタ首都圏通信網整備事業第2期）
事業内容：市内交換機25,000lu（4局）（PK2）、市内交換機42,000lu（9局）（PK3）、中継網（PK4）、OSP（PK5）

工事：
1996年3月～1997年9月 第1期工事
1996年3月～1998年3月 第2期工事
建設業者：PK1-SNH Consortium（住友、NEC）、PK2-SNH Consortium、PK3-SIEMENS.A.G.、PK4トーメン、PK5-HYUNDAI

＊第2期工事が完工すれば本プロジェクトは終了となるが、ローン額は競争入札の結果約55億が未使用となっているので交換機約151,500lu増と中継網を考慮することを考えている。（平成8年度国内調査）

②その他地域

（平成6年度現地調査）
・第6次5ヵ年計画(REPELITA VI)において、電気通信分野は、インドネシア国土を7地域に分けて、そのうち5地域をBOTによりKSO（民間企業コンソーシアム）が担当することになった。その5地域はスマトラ、西部ジャワ（除くジャカルタ）、中部ジャワ、カリマンタン及び東部インドネシアであり、受注したコンソシアムは以下の通りである。
1) Pramindo Ikat
2) Alta West International
3) Mitra Global Telecommunication Indonesia
4) Paya Mitra Malindo
5) Bukaka Singtel International

状況
本報告書は、この方針決定過程における重要な基礎資料として、ADBが作成したM/Pと共に用いられている。又、KSOの入札仕様書の中で参考文書の一つになっている。

2.主な理由

①民間資金の活用（BOT方式）
②ジャカルタとスラバヤについては、ODA資金による（国営テレコム社の直営事業）。

3.主な情報源

①、②、③

外国語名 Telecommunications Network Development Plan for Repelita-VI

[M/P, 基礎調査, その他]

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/S 127/92

作成 1993 年 4 月
改訂 1997 年 3 月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	南部スマトラ地域総合開発計画
3.分野分類	開発計画/総合・地域開発計画
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	公共事業省人間居住総局都市・地域計画局
7.調査の目的	1990年～2010年の長期開発計画策定及び優先開発地区と優先プロジェクトの選定
8.S／W締結年月	1990 年 11 月
9.コンサルタント	(財)国際開発センター 日本工営(株)
10.調査団 団員数	17
調査期間	1991.3-1993.3(25ヶ月)
延べ人月	136.65
国内	15.72
現地	120.93
11.付帯調査・現地再委託	社会文化制度
12.経費実績 総額	458,364 (千円)
コンサルタント経費	449,657

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	スマトラ島南部4州(ジャンビ、南スマトラ、ベンクレ、ランポン) (人口11,550人、面積218,000km²)		
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1) 10,000,000	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

調査対象地域の開発を促進するために、本計画では従来の部門別アプローチを補完するべく、IDEP(総合開発プログラム)アプローチを採用している。すなわち、この計画は、農業、水産業、工業など10部門からなる部門別の計画策定を行なう一方、多部門プログラムから構成されるIDEPの策定された優先開発地域に焦点を当てている。IDEP当たりの平均投資額は、8億5,000万ドル程度である。プロジェクト・ロングリストにある351件のプロジェクトのうち、29件の優先順位高プロジェクトを対象に23件のプレフィージビリティ調査(農業部門では、圃場整備プロジェクト、工業部門では、工業団地開発プロジェクトなど)が実施された。この29件の優先順位高プロジェクトのうち、25件はIDEPのコンポーネントである。

4.条件又は開発効果

(1) 1990年から2010年までの南部スマトラ地域のマクロ経済フレームワークは以下の通りである
1) 非石油・ガスGDPの年平均成長率は7.8%(国全体では6.0%)
2) 人口増加率は、年平均2.42%(国全体では1.32%)
3) 所要投資額は、670億ドル

(2) 開発効果として、計画対象期間の20年間で南部スマトラ地域の1人当たりGDPは、国平均のそれに追いつくことが想定されているほか、次の4つの開発目標がそれぞれ達成されるであろう
1) ジャワ・スマトラ軸への統合
2) 付加価値の増加と雇用の創出
3) 地域内格差の是正
4) 環境管理システムの確立

5.技術移転
①調査実施過程で、各報告書作成後にジャカルタでワークショップを開催した(計5回)ほか、各州、IDEP対象カブパテン(県)との政策対話に努めた。
②カウンターパート研修の実施(公共事業省3名、BAPPENAS 1名)

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査:
資金調達:
工事:
状況:
インドネシア政府、特にBAPPENASからは、本調査の成果を第6次国家開発5ヵ年計画(1994/95年～98/99年)、中央省庁の部門別開発計画、州レベルの空間構造計画(RSTRP)などに組み入れたいとの希望が表明された。
本調査で提案されたパダン・パリ川流域総合開発計画、パレンバン・パリ川流域洪水防禦建設プロジェクト、ランポンスラヤン洪水管理・移防プロジェクト、スマトラ光ファイバー伝送路計画など、すでに動きのあるプログラム・プロジェクトがいくつかある。
(平成5年度現地調査)
(1)本調査の報告書提出後、C/P機関である都市・地域計画局が主要部分のインドネシア語への翻訳を開始しており、1993年度中に終了する予定。
(2)北部スマトラ地域の調査終了後、都市・地域計画局に派遣された長期専門家1名が派遣され、南部スマトラ地域のIDEPについてモニタリングを実施することとなった。12月中旬にアンケート調査の説明・依頼実施済。
(3)当該調査においては、州毎に独立して策定される開発計画の間の不整合や矛盾を避け、4州相互の経済的結び付きを強化する方向で地域全体の開発フレームが設定され、それに基づきIDEP地域を決定している。4州全体の広域開発フレームは、インドネシアの全体計画を策定・調整する立場にあるBAPPENAで主要な参考資料の一つとして活用されている。州政府レベルの活用状況は、かなりのばらつきがある。
(4)最近作成された州空間構造15ヵ年計画において、当該調査の広域開発フレームが明示的に活用されているのは、ジャンビ州のみである。同州では、シンガポール／バタム島／ジョホールの「成長の三角地帯」との関連でカンプンランダンIDEPが提案されたが、州空間計画では、東岸部の低湿地一帯は、原則として環境保全地域として位置づけられている。ただし、州都ジャンビ市を中核とした都市システムの整備においては、「成長の三角地帯」と関連づけた開発の方向が重視されている。
(5)南スマトラ州では、第1次開発拠点として、IDEPと同じパレンバン市のほか、スカヨ、ムアラ・エニム、パトゥ・ラジャの3都市が選定されている。当該調査では、パレンバン・パトゥ・ラジャ・ベンクルー・ランポンからなる三角地帯は、スマトラ島南部地域全体の開発をリードする地帯として位置づけられている。同州のムシ・ラワス／パラムIDEPは、州政府の優先順位はあまり高くなく、パレンバンの南方の地域の方が上位とされている。
(6)ランポン州では、州都バンダールランポンを中核とした工業化、北部ランポン地域での農業を中心とした開発が重視されており、IDEP地域と同方向の開発フレームが示唆されている。ただし、同州の空間計画は、まだ調整中とのことである。

2.主な理由
①インドネシア側担当者の熱意。
②従来のセクターアプローチの欠点が広く認識されだし、それを補うものとしての地域アプローチが求められているところへ、IDEP(総合開発プログラム)がタイミングよく提案されたこと。
③調査の課程で、国、州、カブパテンレベルでワークショップを開くなど政策対話に努力努めたこと。

3.主な情報源
①、②、③

外国語名 Integrated Regional Development Plan for the Southern Part of Sumatra

別紙有り [M/P, 基礎調査, その他]

状況（要約表添付文書）

ASE IDN/S 127/92 (M/P)
調査名 南部スマトラ地域総合開発計画

国名　インドネシア
調査種類　M/P
分野　開発計画/総合・地域開発計画
現在の状況　進行・活用

状況

次段階調査：
資金調達：
工事：
状況：
インドネシア政府、特にBAPPENASからは、本調査の成果を第6次国家開発5ヵ年計画（1994/95年～98/99年）、中央省庁の部門別開発計画、州レベルの空間構造計画（RSTRP）などに組み入れたいとの希望が表明された。
本調査で提案されたパダン・河川流域総合開発計画、パダン・河川深海港建設プロジェクト、ランポンスラタン洪水管理・砂防プロジェクト、スマトラ光ファイバー伝送路計画など、すでに動きのあるプログラム・プロジェクトがいくつかある。
（平成5年度現地調査）
(1)本調査の報告書提出後、C/P機関である都市・地域計画局が主要部分のインドネシア語への翻訳を開始しており、1993年度中に終了する予定。
(2)北部スマトラ地域の調査終了後、都市・地域計画局に派遣された長期専門家に加えて、1993年12月より短期専門家1名が派遣され、南部スマトラ地域のIDEPについてモニタリングを実施することとなった。12月中旬にアンケート調査の説明・依頼実施済。
(3)当該調査においては、州毎に独立して策定される開発計画の間の不整合や矛盾を避け、4州相互の経済的結び付きを強化する方向で地域全体の開発フレームが設定され、それに基づきIDEP地域を決定している。4州全体の広域開発フレームは、インドネシアの全体計画を策定・調整する立場にあるBAPPENAで主要な参考資料の一つとして活用されている。州政府レベルの活用状況は、かなりのばらつきがある。
(4)最近作成された州空間構造15ヵ年計画において、当該調査の広域開発フレームが明示的に活用されているのは、ジャンビ州のみである。同州では、シンガポール／バタム島／ジョホールの「成長の三角地帯」との関連でタンジュンジャブンIDEPが提案されたが、州空間計画では、東岸部の低湿地一帯は、原則として環境保全地域として位置づけられている。ただし、州都ジャンビ市を中核とした都市システムの整備においては、「成長の三角地帯」と関連づけた開発の方向が重視されている。
(5)南スマトラ州では、第1次開発拠点として、IDEPと同じパレンバン市のほか、スキ、ムアラ・エニム、パトラ・ランジャの3都市が選定されている。当該調査では、パレンバン・パトラ・ランジャ・バンダール・ランポンからなる三角地帯は、スマトラ島南部地域全体の開発をリードする地帯として位置づけられている。同州のムシ・ラワス／ムラユIDEPは、州政府の優先順位はあまり高くなく、パレンバンの南方の地域の方が上位とされている。
(6)ランポン州では、州都バンダールランポンを中核とした工業化、北部ランポン地域での農業を中心とした開発が重視されており、IDEP地域と同方向の開発フレームが示唆されている。ただし、同州の空間計画は、まだ調整中とのことである。
(7)6ヵ所の優先地区のIDEPについては、北部スマトラ地域調査と同形式のアンケート調査によるモニタリングが、短期派遣専門家によって1993年末に開始されている。アンケート回答結果がまとまった段階で今度は中央政府の担当省庁に提示し、個別案件の具体化についての情報を収集することが計画されている。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 222B/92

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	全国フェリー網整備計画
3.分野分類	運輸・交通/港湾
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	運輸省陸軍総局
7.調査の目的	S/Wに基づき、M/Mに規定された9ルートにつきM/Pを策定し、そのなかから整備の緊急性の高いもの（最大4ルート、8ターミナル）について、短期整備計画（1988年）を策定し、F/S調査を実施する
8.S／W締結年月	1991 年 3 月
9.コンサルタント	（財）国際臨海開発研究センター （株）パシフィックコンサルタンツインターナショナル
10. 調査団 団員数	11
調査期間	1992.1-1993.3(15ヶ月)
延べ人月	69.37
国内	26.10
現地	43.27
11.付帯調査・現地再委託	深浅測量・ボーリングを現地再委託
12.経費実績 総額	307,319 (千円)
コンサルタント経費	300,769

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	1.アンボン－セラム 2.ビアクーヤーペン－イリアンジャヤ 3.フローレス－アロール 4.南東スラウェシ－西カバエナ 5.東カバエナ－ムナ 6.クンダリー－オオエ 7.モロタイ－ハルマヘラ 8.南スラウェシ－南東スラウェシ 9.南スマトラ－ブリトン			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	M/P	1) 109,000	内貨分	外貨分
		2)		
	F/S	1) 109,178	内貨分	外貨分
		2) 35,779	19,052	16,727
		3)		

3.主提案プロジェクト／事業内容

<M/P>
1.既存ルート（3ルート）
No.9ルート（バレンバン－バンカ島）において、バンカ島側のターミナルは、河口部での土砂埋没により水深が浅くなり通航の障害が顕著であり、ターミナルの位置を変更して新規ターミナルを建設する。
2.新規ルート（6ルート）
ターミナルサイトの複数の候補地について、海象条件、気象条件、土地利用状況等を比較検討し、ターミナルサイトを選定した。
<F/S>以下の4ルートについて、短期整備計画が策定された。モクメル－サウベバ（No.2）、テロン－レウォレバ（No.3）、バジョエ－コラカ（No.8）、バレンバン－ムントック（No.9）
1.防波堤の建設：モクメル、サウベバ、ムントク
2.埋立工事（旅客ターミナル、駐車場用地）
バジョエ、コラカ（各約2万m3）
3.浚渫工事：モクメル（係留泊地等）約5千m3
バジョエ（係留泊地、進入航路）約6.5万m3

計画事業期間	1) 1995. -1997.	2)			
	3)				
4.フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 12.30	2) 2.60	3) 16.00	FIRR 1) 3.83
					2) 3.85
					3) 3.91

条件又は開発効果

<M/P>
東部インドネシアにおけるフェリーサービス整備は、東部インドネシアと西部インドネシアとの生活水準の不均衡を解消する役割を持つ。

<F/S>
［条件］
IRR 1）は、モクメル－サウベバ、2）は、テロン－レウォレバ、3）はバジョエ－コラカ、4）はバレンバン－ムントックについての値である。
［開発効果］
・国家的な幹線ネットワークの形成
・東部地域における生活水準の向上

5.技術移転

現地調査期間中は、カウンターパートとの密接な協力のもので調査を実施し、技術移転を図った。また、日本国内でカウンターパート研修4名を実施した。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 実施済・進行中 ○ 実施済 ○ 一部実施済 ○ 実施中 ● 具体化進行中 □ 具体化準備中 □ 遅延・中断 □ 中止・消滅

（状況）
次段階調査：

資金調達：
1995年12月 L/A 31.29億円 （フェリーターミナル整備事業）
本事業は、No.8とNo.9ルートに対しフェリーターミナルを整備する。

工事：

これまでの状況：
本調査の中のF/S対象となったフェリールートを上体に早急に整備をすることとされていたが、一方で、ジャワ島－スマトラ島を結ぶ、メラク－バカウニルートの急増する需要に対応する同ルートの拡張計画との比較検討の結果、後者を優先して整備することとなり、同ルートの整備後に本調査の対象ルートについて整備することとなった。

（平成5年度在外事務所調査）
D/Dは行われていない。
REPELITA VIにこの計画を組み入れ、OECFに融資を要請している。

2.主な理由

3.主な情報源

①、②

外国語名 The Development of the Nationwide Ferry Service Routes

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 221B/92

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スマトラ東海岸道路整備計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 道路総局計画局
7.調査の目的	スマトラ島東海岸地域の主要都市を結ぶ地域幹線道路計画を策定し、そのうちの整備優先線路のF/Sを実施する
8.S／W締結年月	1991 年 3 月
9.コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル
10.調査団 団員数	8
調査期間	1991.10-1992.12(15ヶ月)
延べ人月	42.00
国内	32.60
現地	9.40
11.付帯調査・現地再委託	地形測量 土質調査 環境影響調査
12.経費実績 総額	180,557 (千円)
コンサルタント経費	169,585

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	<M/P>スマトラ島東海岸地域（路線延長1,900km） <F/S>カユアグン－メンガラ区間（路線延長183km）		
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1==¥125Rp2,025	M/P	1) 内貨分 外貨分 2)	
	F/S	1) 420,000 内貨分 外貨分 2) 56,000 3)	

3.主提案プロジェクト／事業内容

<M/P> 以下の基本方針のもと総延長L=1900kmのM/P（目標年次：2010年）を策定した。
・各州の主要都市を結ぶ。 ・現道の改良を中心として整備する。（沿道開発を考慮）
・現道が迂回している箇所はバイパス等を設ける。
1997年目標の整備優先区間として、下記3区間を取り上げプレF/Sを実施した。
区間4：レンガット－ジャンビ区間 道路延長225km
区間6：カユアグン－メンガラ区間 道路延長183km
区間7：メンガラ－パカフニ区間 道路延長189km

<F/S> 主要な工事内容は下記の通りである。
道路改良工事
・総延長：183km
・車線数と幅員：改良前 1車線 4.5m 改良後 2車線 2×3.5=7.0m
・幅員：改良前 10m、 改良後 20m
・舗装構造：アスファルト舗装、既設舗装部はオーバーレイ舗装
拡幅部及び平面線形や縦断線形や縦断線形改良部は新設舗装

計画事業期間	1)1994. -1996. 2) 3)	
4.フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 18.20 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P> スマトラ東海岸は下記の役割を果たす。
・既存のトランス・スマトラハイウェーと相俟って、スマトラ島における幹線道路網を構成する。
・現在、道路整備が遅れている東海岸地域における交通網の充実に貢献する。
・東海岸道路は東海岸地域の中核都市（パレンバン、ジャンビ、パカンバル等）を結ぶ都市間幹線道路としての機能が期待される。
・現在進行中であるSUORI開発構想を支援する。
結果として、東海岸道路の建設は周辺の地域開発、農産物、工業製品の流動、人の流動等に多大に寄与することになり、東海岸地域の中核都市はジャワ島との連結も容易になる。
<F/S> 当区間は、スマトラ東海岸道路の中で特に、道路状況、ネットワークの面で、道路整備が遅れており、当区間を整備することにより下記の効果が期待される。
・現道の迂回が大きく新路線の整備により、走行距離が大幅に短縮される。
・ランポン州と南スマトラ州が直結され、相互の経済発展が望まれる。

5.技術移転 現地調査を通し、実地研修を行なった。また、日本での研修も実施され、成果をあげた。

III. 案 件 の 現 状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- ☐ 延期・中断
- ☐ 中止・消滅

(状況)

次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
<M/P>
マスタープランの策定及び整備優先区間の選定結果について先方政府はその重要性を認識し、同国の道路整備計画の中で、プライオリティーは高く国家開発計画庁へ申請する予定。
<F/S>
スマトラ東海岸道路整備計画の中での最優先順位である。
全体の道路整備計画の中で、プライオリティーは高い。OECFローンに結びつけるよう同国内で手続きをする可能性もある。

（平成7年度国内調査）
1992年5月より開始されたOECFによるHeavy Loaded Road Improvement ProjectのM.P調査で、プライオリティーの高い区間として位置づけられている。従って、全国の国道改良工事の中で開発される予定である。

（平成8年度国内調査）
カユアグンースカダナーメンガラ区間（258km）の事業実施計画（IP）が作成された。事業資金136億円の内122億円への円借款要請が出されている。

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Development of Coastal Roads in East Coast of Sumatra

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 315/92

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ローカン川流域灌漑開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源開発総局
7.調査の目的	リアウ州ローカン川流域にかかる水資源開発基本構想を策定した上、灌漑開発の優先順位を検討し、優先地区についてF/Sを行う
8.S／W締結年月	1990 年 10 月
9.コンサルタント	(株) 日本農業土木コンサルタンツ 中央開発(株)
10. 調査団 団員数	12
調査期間	1991.1-1992.8(20ヶ月)
延べ人月	58.06
国内	23.59
現地	34.47
11.付帯調査・現地再委託	航空測量による地形測量、河川測量、地質調査、土壌分析、農家調査、環境調査
12.経費実績 総額	351,115 (千円)
コンサルタント経費	212,400

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	リアウ州北部地域 (16,059km²)			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 62,200	内貨分	1) 25,400	2) 3)
	2)	外貨分	36,800	
	3)			

3.主な事業内容

優先開発地区に選定されフィージビリティ調査を行なったローワーローカンキリ地区の事業内容は次の通り：

開発面積 12,200 ha のうち純灌漑面積 8,300ha を対象とした灌漑排水事業で、以下の事業内容を含んでいる。

(1) 頭首工の建設
(2) 用排水路施設の建設
(3) 追加農地の開墾（水田）
(4) 圃場施設の建設
(5) 管理用道路及び維持管理施設の建設

計画事業期間	1) 1994. -2001. 2) 3)
4.フィージビリティとその前提条件	有 EIRR 1) 2) 3) 12.00 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

本事業は、既存及び新規入植地への水田を対象とした灌漑排水事業で、水資源の豊富なローカン川流域内のプランテーション開発、自然保護等、他事業とのバランスのとれた開発計画が必要とされている。本事業の実施に当たって、

(1) 追加入植が計画通り実施されること
(2) 関係機関、関係事業との調整を行うこと

が特に必要である。

[開発効果]
①灌漑排水システムの導入により、既存入植民及び先住農家の生活向上と安定をもたらす。
②リアウ州の米自給を達成するとともに、地域の食糧増産基地を確保する。
③調和のとれた開発計画の推進により、自然保護を進める。

5.技術移転 現地調査を通して、インドネシア側関係職員に対し技術移転を図った。
①OJT
②研修員受入れ（人数不明）

III. 案 件 の 現 状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
公共事業省水資源総局灌漑II局において、実施計画（D/D）について日本への円借款の申請について検討中である。

(平成6年度現地調査)
日本に円借款の申請を行ったが、その後の動きはない。
1993年度のBlue Bookにもリストアップされた。
調査対象地域は移民受け入れ地となっており、水作からプランテーションへと土地利用が変化している状況である。

2.主な理由

1989年でJICAでF/Sを実施した、同河川上流に位置するパタンクム地区のD/D実施に関連するため。

3.主な情報源

①、③

外国語名 Rokan River Basin Overall Irrigation Development Plan

[F/S,D/D]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 314/92

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	小規模かんがい施設整備計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	農業省食用作物総局
7.調査の目的	北スマトラ州、南スラウェシ州及び西ヌサトゥンガラ州の3州に存在する村落レベルの小規模灌漑地区を対象とした小規模灌漑施設計画を策定するためにF/S
8.S／W締結年月	1990 年 11 月
9.コンサルタント	(株)日本農業土木コンサルタンツ 日本技研(株)
10.調査団 団員数	10
調査期間	1991.2-1992.9(23ヶ月)
延べ人月	70.89
国内	25.30
現地	45.59
11.付帯調査・現地再委託	インベントリー調査 地形測量及び河川測量 土壌分析
12.経費実績 総額	291,901 (千円)
コンサルタント経費	276,309

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	北スマトラ州、南スラウェシ州及び西ヌサトゥンガラ州		
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 40,000	内貨分	1) 23,000 2) 3)
	2)	外貨分	17,000
	3)		

3.主な事業内容

本事業は、4つの主要な種目から成る、即ち農地開発、集落灌漑開発、組織の強化及び調整、管理の強化から成り、次の内容を含む。

(1) 農地開発事業	地区数	30カ所
	開田面積	2,334 ha
	三次水路網及び圃場整備	2,334 ha
(2) 集落灌漑施設整備事業	地区数	310カ所
	計画面積	28,100 ha
	施設改修	310カ所

計画事業期間	1) 1994. -2000. 2) 3)
4.フィージビリティとその前提条件	有 EIRR 1) 16.50 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【条件】
事業の内容が、既存灌漑地区未端部の水田造成や農民が維持管理している既存の集落灌漑地区の改修であるため工事費の一部農民負担が前提である。また、灌漑工事を伴うため、公共事業省水資源開発総局との十分な調整が必要である。

【開発効果】
小規模な灌漑地区で既存の簡易な施設を改修及び整備し、水田造成を促進する計画は、大規模灌漑事業より早期効果の発現や農民参加による比較的安価な費用が期待できるし、安定的な水田耕作及び災害の減少を農民にもたらすと見られる。

5.技術移転

現地調査を通して、インドネシア国関係職員に対し、技術移転を図った。
①OJT
②研修員受入れ
③セミナー

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 延期・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
OECFにより、円借款の対象事業として計画中である。

(平成6年度現地調査)
農業省によると、基本的にはテクニカル灌漑の水田造成は公共事業省、村落灌漑の水田造成は農業省であるが、テクニカル灌漑でも水田造成に関する調査部分は農業省が管轄し、具体的な造成計画、農地の障害物除去、均平化は公共事業省の管轄である。
そのため、本計画の事業内容のかなりの部分は公共事業省の担当となり、カウンターパート実施機関が2つになる可能性がある。
本計画は1994年度のBlue Bookにもとりあげられており、OECFも小規模灌漑事業に前向きである。

2.主な理由

農民層の所得の向上、生活の安定に資するとともに貧困撲滅に早期効果が期待できる。

3.主な情報源

①、②、③

外国語名 Land Development Project Improvement of Land and Irrigation Systems at Farm Level

{F/S,D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 343/92

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	チダナオ・チバンテン水資源開発計画
3.分野分類	社会基盤/水資源開発
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 水資源総局
7.調査の目的	北バンテン西部地域における都市・工業用水供給を目指したチダナオ・チバンテン川その他の水資源開発に係るF/S実施
8.S／W締結年月	1989 年 10 月
9.コンサルタント	日本工営（株） 三井共同建設コンサルタント（株）
10 調査団 団員数	9
調査期間	1990.12-1992.6(19ヶ月)
延べ人月	47.84
国内	18.97
現地	28.87
11.付帯調査・現地再委託	測量調査、環境調査、ボーリング調査、物理探査調査、水質分析、材料試験
12.経費実績 総額	231,709 (千円)
コンサルタント経費	217,016

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：西ジャワ州の西北端に位置し、北側にバンテン海、西北にスンダ海峡、東側にチバンテン流域及び南にチダナオ流域で囲まれた区域（約1,050km²）

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥126= Rp1,955.6

1)	64,872	内貨分	1) 20,229	2)	3)
2)		外貨分	44,643		
3)					

3.主な事業内容

①クレチェンダムの高上げ（分水案なし）
②ブロン分水トンネルとクレチェンダムの高上げ
③ブロン分水トンネル、チダナオ水門堰とクレチェンダムの高上げ
の3案の中から、最適案として①のクレチェンダムの高上げを提言する。その事業内容は次の通りである。

(a) クレチェン高上げダム：不透水性ランダム・フィル、高さ 24km
堤長 2,911m、盛土量 1.27百万m3
総貯水量 14.07百万m3、有効貯水量 12.87百万m3
(b) 送水及び浄水施設：追加（取水口、沈砂池、チダナオポンプ場、ブンスターポンプ場、浄水場）
更新（クレンチェンポンプ場、ゲージタンク）
(c) 最大水供給可能量：3.05m3/s

計画事業期間：1) 1993. -1999. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件：有/無 EIRR 1) 30.92 2) 3) FIRR 1) 27.99 2) 3)

条件又は開発効果

[前提条件]
本件で検討された水資源開発案は、ラワダナウ特別保護地その他環境に悪影響を与えない。

[開発効果]
・最大水供給可能量は、現在の1.94m3/sから3.05m3/sに増加する。
・ただし、2005年における水需要は、3.7m3/sと予測され、この不足を補うため当プロジェクトに続いて、カリアンダム、パシルポユダムおよびラワダナウ貯留ダム等の計画・実施が勧告される。

5.技術移転：現地調査を通じてのOJT実施

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・運行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ☐ 具体化準備中
- ■ 遅延・中断
- ☐ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
現在、インドネシア政府部門にて、円借款要請検討中。

(平成5年度現地調査)
現在、インドネシア政府部門にて検討中。ただし、同国の経済成長が調査の予想を超えて進んでおり、水需要も増大している。

(平成6年度国内調査)
水需要の増大から、プロジェクト実施のプライオリティは高いが、公共事業省と工業省との間の調整は進んでいない（クレンチェンダムの高上げのため）。

(平成8年度国内調査)
公共事業省と工業省との間で調整がついていないため、要請の予定は無い。

2.主な理由

3.主な情報源
①、③

外国語名 Cidanau-Cibanten Water Resources Development Project

{F/S,D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 344/92

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	デンパサール下水道整備計画
3.分野分類	公益事業/下水道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 都市住宅総局 Cipta Karya
7.調査の目的	M/Pより選定された下水道整備基本計画に対してF/Sを実施する
8.S/W締結年月	1991 年 3 月
9.コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル
10.調査団 団員数	10
調査期間	1991.9-1992.12(16ヶ月)
延べ人月	57.32
国内	11.39
現地	45.93
11.付帯調査・現地再委託	地形測量 環境影響調査
12.経費実績 総額・コンサルタント経費	242,315 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	デンパサール市中心部(268,300k㎡)とサヌールの観光地区(74,000k㎡)			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp2,020	1) 40,792	内貨分	1) 2) 3)	
	2)	外貨分		
	3)			

3.主な事業内容

2000年を目標年次とした緊急プロジェクトの主な概要は以下の通り。

	デンパサール地区	サヌール地区
処理区面積 (ha)	1,030.8	331.8
処理人口 (2000年)	117,864	11,513
管渠面整備 (km)	126.02	32.72
幹 線 (km)	19.53	4.31
圧送管 (km)	-	5.16
計 (km)	145.55 1)	42.19 2)
計画汚水量 (m3/H)	44,000 1)+2)	

緊急プロジェクトの事業費及び年間維持管理費はそれぞれ824億ルピア、11.9億ルピアとなる。

計画事業期間	1)1994. -2000. 2) 3)		
4.フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 2) 3) 14.10	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

[開発効果]
本緊急プロジェクトの2000年における効果は、次の通り。
①デンパサール市の中央部および南部で河川の水質汚濁を現況より大きく改善する。
また、河川の水質の改善により、海域の水質は現況のレベルを維持できる。
②水系伝染病の罹病率を軽減し、経済損失を削減する。
③観光資源である河川、海の水質が改善されることによる観光便益は107億8,800万ルピアと見込まれる。

5.技術移転 セミナー(現地)の開催を通じてのOJT

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	◉ 実施済・進行中 ○ 実施済 ○ 一部実施済 ○ 実施中 ● 具体化進行中 □ 具体化準備中 □ 遅延・中断 □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査:
1997年3月頃 D/D開始予定 (2年間)
JICA F/S時にはクタ地区は世銀が調査していたため対象になっていなかったがD/Dでは含まれることになり、工事はデンパサール、サヌール及びクタ地区で行われることになった。

資金調達:
1994年11月 I/A締結 54億円 (デンパサール下水道整備事業)

工事:
D/D終了後4年間で処理場管渠の建設を予定 (平成8年度国内調査)

状況:
(平成7年度国内調査)
コンサルタント選定作業中。

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 The Development of Wastewater Disposal for Denpasar

[F/S, D/D]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 342/92

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	地方水道整備計画
3.分野分類	公益事業/上水道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 都市住宅総局 Cipta Kavya
7.調査の目的	121のIKK(Ibu Kota Kecamatan)を対象にIKKシステムによる地方水道整備計画の作成 優先IKKに対するF/Sの実施 (30IKK)
8.S/W締結年月	1989 年 11 月
9.コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル 梶谷エンジニアリング(株)
10.調査団 団員数	10
調査期間	1990.7-1992.5(23ヶ月)
延べ人月	59.94
国内	18.34
現地	41.60
11.付帯調査・現地再委託	試掘井(深井戸)掘削工事 測量 水質試験
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	285,624 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 中部ジャワ州、東部ジャワ州、バリ州の優先30IKK

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥121=Rp2,060

1)	34,978	内貨分	1) 28,885	2)	3)
2)		外貨分	6,093		
3)					

3.主な事業内容

(1) 30IKKにおける給水施設工事
(2) 給水施設には、取水設備、配水池および配管設備(高架タンク、公共水栓、戸別給水栓を含む)が含まれている。
(3) 3州におけるIKK数でおよび水源は次の通り。

(水源)

州	IKK	湧水	井戸	既設水道
中部ジャワ	14	5	6	3
東部ジャワ	12	1	11	−
バリ	4	3	1	−

計画事業期間: 1) 1993. -1996. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有/無 EIRR 1) 10.10 2) 3) FIRR 1) 5.00 2) 3)

条件又は開発効果

現行の水道料金(150Rp/m3)を200Rp/m3または280Rp/m3に値上げすることにより、5%または10%のFIRRの値になる。
EIRRの10.1%は調査対象地域の資本の機会費用(10%)に相当している。

5.技術移転: ①カウンターパートと個別ディスカッションの実施 ②現地コンサルタントを雇用し、現地人エンジニアへの技術移転

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ○ 一部実施済
- ○ 実施中
- ● 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査:
(平成7年度国内調査)
1994年11月 コンサルテーション契約
1995年 1月 コンサル業務(実施設計、及び工事監理)開始
(パシフィックコンサルタンツインターナショナルと現地3社)
10月 実施設計完了予定

資金調達:
(平成5年度在外事務所調査)
1993年10月 L/A締結 77.98億円 (都市及び農村部環境改善事業)
内容:上下水道、排水廃棄物処理、農村改善

工事:
(平成5年度在外事務所調査)
1994年10月 コンサルテーション開始予定
1996年8月 工事開始予定

(平成7年度国内調査)
30IKKを対象に、1995年10月工事開始、1997年1月完工予定。

状況:

2.主な理由

3.主な情報源
①、②、④

外国請名 IKK System Water Supply Project in Provinces of Central Java, East Java and Bali

(F/S, D/D)

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/A 112/93

作成1995年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	全国灌漑開発プログラム形成計画調査
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局
7.調査の目的	国家長期開発プログラム策定
8.S／W締結年月	1991 年 11 月
9.コンサルタント	日本工営（株） （株）日本農業土木コンサルタンツ
10 調査団 団員数	10
調査期間	1992.4-1993.11(20ヶ月)
延べ人月	91.50
国内	9.90
現地	81.60
11.付帯調査・現地再委託	インベントリー調査
12.経費実績 総額	366,918 (千円)
コンサルタント経費	323,988

外国語名 Formulation of Irrigation Development Program

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: インドネシア全国

2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

1) 9,730,500	内貨分	1)	2)
2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

2020年まで、インドネシアが米の自給を維持していくための開発計画は次の通り。

新規開発 130万 ha
改修 40万 ha
農地造成 113万 ha

5ヵ年開発計画毎の開発目標 (単位1000ha)

	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次	合 計
新規開発	36.4	434.8	465.2	299.9	60.0	1,296.3
改修	406.6	—	—	—	—	406.9
新規開発	326.4	258.4	303.3	39.2	39.2	1,134.8

4.条件又は開発効果

[開発効果]
計画を実施することによって、2020年までの米の自給が維持することが可能である。

5.技術移転 ①調査期間を通じ、カ… …に対する技術移転
②OJT

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)
次段階調査：

資金調達：

上事：

状況：
調査結果は、インドネシア第6次5ヵ年開発計画、および第2次長期開発計画策定の基本資料として活用されている。

(平成6年度国内調査)
設定された開発プログラムは、社会状況の変化につれて、見直す必要がある。以下に示す諸機関が共同してプログラムを見直すことが期待される。
食糧庁 (BULOG)
国家開発庁 (BAPPENAS)
中央統計局 (Central Bureau of Statistics)
農業省 (Ministry of Agriculture)
公共事業省 (Ministry of Public Works)

(平成6年度現地調査)
公共事業省は本調査に基づき1地域を選定し、F/Sの実施を希望している。

(平成8年度国内調査)
開発プログラムの見直し及びF/Sの実施は行われていない。

2.主な理由

3.主な情報源
①、③

[M/P, 基礎調査, その他]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1995年 3月
改訂1997年 3月

ASE IDN/S 205/93

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スマラン市周辺緊急治水・水資源開発計画調査
3.分野分類	社会基盤/水資源開発
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局 河川局
7.調査の目的	洪水防御 都市排水 水資源開発
8.S／W締結年月	1991 年 12 月
9.コンサルタント	(株) 建設技術研究所 (株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル
10.調査団 団員数	13
調査期間	1992.4-1993.11(20ヶ月)
延べ人月	98.06
国内	41.40
現地	56.66
11.付帯調査・現地再委託	地形図図化、地形測量 地質、環境調査 水文観測機器設置
12.経費実績 総額	469,361 (千円)
コンサルタント経費	250,000

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 中部ジャワ州スマラン市及び周辺

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)

		内貨分	外貨分
M/P	1)		
	2)		
F/S	1)	187	
	2)	89	
	3)	345	

3.主提案プロジェクト／事業内容

1) 洪水防御 5河川の改修+ダム建設 (2ダム)
2) 都市排水 対象排水路 16 本
対象流域面積 104 km²
対象水路延長 73 km
3) 水資源開発 開発水量 10.37 m³/s
4ダム建設 (2ダムは治水と共用)

計画事業期間: 1) 1995. -2004. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有/無

EIRR	1)	14.40	FIRR	1)
	2)	10.40		2)
	3)	11.40		3)

条件又は開発効果

人口125万人のスマラン市では周辺の河川からの氾濫水及び内水により、殆んど毎年洪水被害が発生している。また、スマラン市の都市用水、工業用水も慢性的に不足している。本事業実施によりこれらが解消される。

5.技術移転: 現地作業期間内における調査会、OJTによるカウンターパートへの技術移転。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 延期・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査:
1996年、日本政府に対しD/Dを要請し採択された。1997年初めより開始予定。(スマラン市治水・水資源開発プロジェクト) (平成8年度国内調査)

資金調達:

工事:

状況:

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Water Resources Development, Urgent Flood Control and Urban Drainage in Semarang City and S ons

{M/P+F/S}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 204/93

作成1995年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	東部インドネシア海上輸送近代化総合計画調査
3.分野分類	運輸・交通/港湾
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	運輸省海運総局
7.調査の目的	東部インドネシア地域における海上輸送近代化のためのM/Pの策定、及び港湾のF/S（2港）の実施
8.S／W締結年月	1992 年 2 月
9.コンサルタント	(財)国際臨海開発研究センター (財)海事国際協力センター (財)海外造船協力センター (株)日本港湾コンサルタンツ
10.調査団 団員数	20
調査期間	1992.10-1994.3(18ヶ月)
延べ人月	135.69
国内	52.80
現地	82.89
11.付帯調査・現地再委託	OD調査 自然条件調査
12.経費実績 総額	518,235 (千円)
コンサルタント経費	508,999

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 東部インドネシア12州

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)

		内貨分	外貨分
M/P	1)		
	2)		
F/S	1)	2,126,014	
	2)	37,719	27,900
	3)		9,819

3.主提案プロジェクト／事業内容

・3種類の標準船の建造
・海運サービスの向上
・東部インドネシア主要17港の整備
・修理と船舶検査のための基幹ヤードの整備
・航行援助施設を含めた海難捜索、援助施設の強化

上記港湾のM/Pに基づく、要緊急整備港湾（ビトン港、クパン港）の整備

計画事業期間 1)2005. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件 有/無

EIRR 1) 16.40 2) 15.30 3)
FIRR 1) 7.50 2) 5.90 3)

条件又は開発効果

【開発効果】
東部インドネシアにおける海上輸送の振興や社会経済の発展に寄与する。

EIRR及びFIRRは、1）がビトン港、2）がクパン港

5.技術移転 カウンターパートを日本に招いて研修を行なった。（4名）

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ○ 一部実施済
- ○ 実施中
- ● 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

＊ビトン港・クパン港整備（平成8年度在外事務所調査）
次段階調査：
1997年 D/D予定
資金調達：
1996年12月 L/A（70億円）
工事：
1998年～2001年 実施予定
運営・管理：
ビトン港は港湾公社Ⅲが、クパン港は港湾公社Ⅳが各々管理することとなる。

＊関連プロジェクト
「東部インドネシア海運振興（平成6年度国内調査）」
資金調達：
1991年9月 L/A締結 総額84億99百万円
1）東部インドネシア海運振興セクターローン
（①フェリーターミナル整備、②港湾整備、③航路標識業務用船舶整備、④航路標識整備、⑤スラバヤ海員学校整備、⑥コンサルティングサービス）
1992年10月、L/A締結 総額52億31百万円
2）東部インドネシア海運振興セクターローン（2）
（①航路標識業務用船舶整備、②航路標識整備、③港湾整備、④コンサルティングサービス）
工事：
1）1993年10月 工事着工、1995年12月 完成見込
2）1995年6月 工事着工、1996年8月 完成見込

2.主な理由

3.主な情報源
①、②、④

外国語名 Integrated Modernization Plan for Sea Transportation in Eastern Indonesia

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 203/93

作成1995年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スラバヤ市廃棄物処理計画調査
3.分野分類	公益事業/都市衛生
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 スラバヤ市
7.調査の目的	2010年を目標とした廃棄物処理のM/P作成と優先プロジェクトのF/S
8.S/W締結年月	1991 年 3 月
9.コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル (株) エックス都市研究所
10.調査団 団員数	10
調査期間	1992.1-1993.2(14ヶ月)
延べ人月 国内	33.00
延べ人月 現地	18.00
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	220,649 (千円)
コンサルタント経費	199,190

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: スラバヤ市

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)

		内貨分	外貨分
M/P	1)		
	2)		
F/S	1)	16,669	
	2)		
	3)		

3.主提案プロジェクト/事業内容

1) 処分場の改良と新築
2) 収集サービスの拡張と衛生向上
3) 路面清掃の効率改善
4) 車両保守改善
5) 清掃事業組織の改善
6) ごみ減量
7) ごみ焼却場の改善と効果的な運用

計画事業期間: 1) 1992. -1998. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有/無 EIRR 1) 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

[条件]
①スラバヤ市の総合的都市基盤整備事業の一環として、世銀及びOECFの協調融資対象となる。
②公共事業省の定めるごみ処理基準を最小費用で達成する。

5.技術移転: ①衛生埋立て実験 ②ごみ量・ごみ質試験

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

①関連プロジェクト
資金調達: (平成6年度国内調査)
1993年1月 L/A締結 総額112.5億円 スラバヤ都市環境改善事業(1)
事業内容は①都市道路建設整備、②河川改修、③廃棄物収集機材調達、④水道施設整備であり、一部、廃棄物処理関連の事業が含まれている。

工事: (平成6年度国内調査)
1993年1月 着工
1997年3月 完成見込み

状況: (平成6年度国内調査)
なお、対象地域は異なるが、ジャカルタ都市廃棄物処理事業がOECF融資(総額38.6億円)により1995年1月より開始されている。

2.主な理由

3.主な情報源
①、④

外国語名 Solid Waste Management Improvement for Surabaya City

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 223/93

作成1995年 3月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	チタリック水源林造成計画調査
3.分野分類	林業/林業・森林保全
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	林業省造林総局
7.調査の目的	ジャワ島北西部チタリック小流域約5万haにおいて、地元住民の生計安定にも配慮した民有地における水源林造成計画を策定し、同計画のF/Sを実施する
8.S/W締結年月	1991 年 3 月
9.コンサルタント	(社) 日本林業技術協会
10.調査団 団員数	12
調査期間	1992.2-1993.10(21ヶ月)
延べ人月	86.96
国内	46.47
現地	40.49
11.付帯調査・現地再委託	地形図作成 土地利用・植生図及び土壌図作成
12.経費実績 総額	301,885 (千円)
コンサルタント経費	283,099

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	チタリック流域 (約5万ha)		
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥125=Rp2,050	1) 44,253	内貨分	1) 30,980 2) 3)
	2) 3)	外貨分	13,273

3.主な事業内容

ベンチテラス	5,448 ha	海岸工	16,000 m
グルドテラス	2,320 ha	デモンストレーションプロット	30 ヵ所
森林造成	3,228 ha	トレーニングセンター	1 ヵ所
アグロフォレストリー	3,072 ha	道路新設	74 km
畑作改良	7,828 ha	道路改良	130 km
チェックダム	70 基	苗畑	12 ヵ所
小規模チェックダム	139 基		
ガリープラグ	2,080 基		

計画事業期間 1) 1994. -2000. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件 有 EIRR 1) 21.10 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【条件】
・事業の実施期間は1994年より7年間、プロジェクトライフは25年とした。
・価格のベース年は1992年とした。
・インドネシア国内の年間インフレ率を8%、国外の年間インフレ率を5%とした。
・生産性の向上は農業投入財によるものと、土壌保全対策によるものとした。

【開発効果】
土壌侵食の低減、住民生活の向上、下流ダムへの流出土砂低減等の効果が期待できる。

5.技術移転 ①OJT (林相、土地利用に関する測量技術・調査手法、社会・経済に関する情報収集方法、土壌保全調査手法等) ②研修員受入 (土壌・林相、土壌保全分野) ③セミナー (林業普及制度等)

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 実施済
- ○ 一部実施済
- ○ 実施中
- ● 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

次段階調査:
(平成6年度国内調査)
OECFのSAPROF調査が開始
(平成7年度国内調査)
SAPROF調査が終了

資金調達:
1995年12月 L/A 41.28億円 (チタリック川流域保全林造成事業)

工事:
1996年9月 着工予定 (平成8年度国内調査)

状況:
具体化に向けインドネシア国政府が積極的に動いている。

(平成6年度現地調査)
林業省によると、本調査が事業化される見込みである理由として、チタリック地域の土壌侵食と退化が激しいこと、それによって近くの3つのダムの貯水池への土砂の堆積が加速しているため、森林造成やチェックダムを建設し土壌侵食を止めることが緊急の課題であるからとしている。

2.主な理由

第5次5ヵ年計画において優先順位第6位と水土保全上重要なケタルム流域であるため。

3.主な情報源

①、③、④、⑤

外国語名 Upland Plantation and Land Development Project at Citarik Sub-watershed

[F/S, D/D]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 345/94

作成 1995 年 9月
改訂 1997 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ都市圏都市幹線道路網整備計画調査
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省道路総局
7.調査の目的	ジャカルタ都市圏における東西軸、南北軸に係る道路整備基本計画を策定するとともに優先度の高い区間についてF/Sを実施する
8.S／W締結年月	1992 年 12 月
9.コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル 八千代エンジニヤリング(株)
10.調査団 団員数	9
調査期間	1993.3-1995.1(23ヶ月)
延べ人月	53.90
国内	1.40
現地	52.50
11.付帯調査・現地再委託	航空写真撮影、モザイク写真、補足交通調査、自然条件調査、環境影響調査
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	277,478 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ市及びその周辺				
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 1,061,883	内貨分	1) 530,883	2) 516,139	3)
	2) 1,032,139	外貨分	531,000	516,000	
	3)				

3.主な事業内容

首都ジャカルタ市を東西及び南北に貫く幹線道路を建設する。
・東西軸は、沿道開発機能をもつ大容量一般幹線道路であり、ジャカルタ市の中心と新興の東西副都心及び東西の中核都市を連結するもので、市内交通の混雑を緩和し、東西方向への開発誘導を促進することを目的とする。
・南北軸は、ジャカルタ市南部の開発に伴う交通量の増大に対処し、既存の南北方向の幹線道路網を補強する有料道路として、BOTスキームで建設することとしている。

計画事業期間	1) 1995. -2000.	2) 1996. -2000.	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 40.30 2) 3)	FIRR 1) 14.80 2) 3)

条件又は開発効果

【条件】
・早急な用地確保、用地員収を補強
・関連整備機関との整合性、事業実施機関または団体の設立
・幹線道路網の基本計画とのすりあわせ
・区画整理事業による都市施設整備両開発の推進
・公共輸送機関の整備
・高架下空間の有効利用

【開発効果】
・交通量の増大への対処
・既存市街地における公共施設用スペースの創出から土地区画整理事業
・既存幹線道路網の補強
・機能別道路網の確立と、それによる道路網利用効率の向上

5.技術移転 本調査の報告書を基にしてBOT方式による実現化のための資料作成が行われた。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

実施段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
この調査対象道路は、東西軸、南北軸ともに既存の幹線道路網を補強するものとして評価されている。これらはコストが高いにも拘わらず、経済分析の結果は直接便益のみで十分フィージブルである。建設期間中の必要資金は年間最大200億ルピアと見込まれ、これまでの円借款による道路網整備の実績からみても、十分実現可能な計画であるといえよう。財務分析の結果は、有料道路としての採算性は高いということになっている。(平成8年度国内調査)
BOT方式による実施を検討中。

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Urban Arterial Road System Development Project in Jakarta Metropolitan Area

{F/S,D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 316/94

作成1995年 9月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	沿岸資源管理強化計画
3.分野分類	水産/水産
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	農業省水産総局
7.調査の目的	インドネシアにおいて沿岸天然生態系の保全・管理の強化と生態で 涵養された水産資源の有効かつ持続的利用を図り、小規模漁業開発を中心とする漁村開発のモデルの策定並びにF/Sを目的とする
8.S／W締結年月	1991 年 12 月
9.コンサルタント	システム科学コンサルタンツ（株） （社）日本林業技術協会
10.調査団 団員数	10
調査期間	1992.9-1994.3(17ヶ月)
延べ人月	59.98
国内	25.37
現地	34.61
11.付帯調査・現地再委託	住民意向・インパ外調査（フェーズⅠ、Ⅱ、Ⅲ）、航空写真、マングローブ林分布図作成 自然条件調査
12.経費実績 総額	257,832 (千円)
コンサルタント経費	247,798

II. 調査結果の概要

1.サイト・又はエリア	スマトラ島リアウ州ルパット島以東の同州東沿岸地域			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 7,348	内貨分	1)	2) 3)
	2)			
	3)	外貨分		

3.主な事業内容

小規模漁業開発計画及びマングローブ林保全管理・改善計画

この地域は、マラッカ海峡に面し、かつてはマングローブ林におおわれていたが、開発のため過去15年間に、その25%もの樹林が消滅した。また多数の零細漁村があり、その人口増加率は年4%に達している。この計画では4ヵ所のモデル開発漁村を選定し次の諸事業を計画した。

（1）漁村を組織化し、政府支援で漁村インフラ、機械を与え、仲買人の影響から脱却させ、漁民への所得還元をはかり、かつマングローブの植林を実施する。
（2）仲買人の影響力の弱い漁村に対しても、上と同様の施策を実施する。
（3）養殖生産を導入し、水産資源に付加価値をつける。養殖者にはマングローブ植林を併せて実施させる。
（4）地元水産物の加工、マングローブを用いた養蜂、マングローブ炭の有効利用、設定した保護区の管理モニター案の研究を実施する。

計画事業期間	1) 2) 3)		
4.フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

・漁業開発計画は、公的助成をある割合で付与すれば効果は上がると期待できる。
・一方マングローブ林保全管理改善計画は、財務評価上、効果は期待できない。しかし、この分野の事業効果を科学的定量的に把握するだけのデータ蓄積が、現状では不足している。
・インドネシアの広大な沿岸マングローブ林が、同国水産資源の涵養に大きく貢献していると考えられるので、長期的にその定性的効果を期待して実施する意義はあろう。

5.技術移転 ①1992～1993年日本におけるカウンターパートの研修 ②現地調査を通じてのセミナー及びOJT

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- ☐ 遅延・中断
- ☐ 中止・消滅

（状況）
次段階調査：

資金調達：

工事：

状況：
MPの提言を受け、BAPPENAは1995年度用ブルーブックに本プロジェクトをリストアップし、同時に日本国政府のアンブレラ方式農業援助事前調査団に、本プロジェクトへの支援を求めたが、結果的に対象案件からはずされた模様である。受益対象は貧困な沿岸農漁民であり、4ヵ所のモデル開発漁村は小規模であるため、総事業費も少額である。OECF案件としては小さすぎる。

（平成7年度在外事務所調査）
現在JICAに資金協力を要請中である。

2.主な理由

3.主な情報源
②. BAPPENAS

外国語名 Coastal Resources Inventry Management and Enhancement

[F/S, D/D]

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 346/94

作成1995年 9月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	チウジュン・チドリアン水資源総合開発計画調査
3.分野分類	社会基盤/水資源開発
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局
7.調査の目的	カリアンダム、チラワンダム、パシールコボダム及びタンジュンダム計画の見直し ケリアン－スルボン導水計画のF/S
8.S／W締結年月	年 月
9.コンサルタント	日本工営（株） （株）パスコインターナショナル
10.調査団 団員数	12
調査期間	1993.6-1995.3(21ヶ月)
延べ人月	83.58
国内	22.86
現地	60.72
11.付帯調査・現地再委託	水文調査、水質調査、浮遊土砂量／河床材料試験、地質・土質調査、地形測量、環境影響調査
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	451,668 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャボタベック地域及び北バンテン地域（約10,000km²）			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 381,373	内貨分	1) 196,323	2) 501,669 3)
	2) 962,993	外貨分	185,050	461,324
	3)			

3.主な事業内容

（第1期計画）
カリマン・ダム：ダム高60.5m、有効貯水容量219百万m3
チュウジュン川中流域河川改修：改修区間18.2km、計画流量1,100m3／s
導水路（1期）：導水路長36.5km、容量12.4m3／s、コンクリート矩形断面

（第2期計画）
パシールコボ・ダム：ダム高61.5m、有効貯水容量112.6百万m3
チラワン・ダム：ダム高36.0m、有効貯水容量62.0百万m3
タンジュン・ダム：ダム高35.5m、有効貯水容量120.0百万m3
導水路（2期）：導水路長52.6km、容量13.8m3／s、コンクリート矩形断面（40.7km）、コンクリートPCパイプ（11.9km）

計画事業期間	1) 1995. -2002.	2) 2004. -2019.	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 19.80 2) 23.70 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

計画達成目標年次：2025年

【条件】
・ジャカルタ市（6m3／s）、タンゲラン県（20.2m3／s）、セラン県（19.3m3／s）の上水供給
・チュウジュン川中流域における10年確率洪水に対する洪水防御
・既存の灌漑地区に対しては5年確率渇水を対象に水供給を実施
・第1期事業により2010年、第2期事業により2025年までの水供給を実施

【開発効果】
対象地域の高度経済成長の維持

5.技術移転 現地調査期間を通じ、調査方法、解析、計画の手法をカウンターパートに技術移転した。

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・運行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- ☐ 遅延・中断
- ☐ 中止・消滅

（状況）

次段階調査：
本件の提案プロジェクトの一つであるカリマン多目的ダムのD/D実施が計画されているが、プライオリティの関係で現在要請の動きは無い。（平成8年度国内調査）

資金調達：

工事：

状況：
インドネシア政府は、第1期事業のa詳細設計を日本国政府援助に期待しており、所要の手続きを公共事業省間で準備中。

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Ciujung-Cidurian Integrated Water Resources

{F/S,D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/A 107/95

作成1996年 7月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	東ヌサテンガラ州半乾燥地森林復旧計画
3.分野分類	林業/林業・森林保全
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	林業省造林総局
7.調査の目的	オエサオ流域の内、特に荒廃地が多く、林地保全の必要性の高いサブ流域を対象として、土地利用、植生等の現況を明らかにするとともに、当該半乾燥地における森林復旧計画を策定すること
8.S／W締結年月	1993 年 9 月
9.コンサルタント	(社) 日本林業技術協会 (株) パスコインターナショナル
10 調査団 団員数	10
調査期間	1994.3-1996.1(23ヶ月)
延べ人月	55.83
国内	20.87
現地	34.96
11.付帯調査・現地再委託	地形図作成 土地利用・植生図の作成 土壌図の清絵 住民意向調査
12.経費実績 総額	250,010 (千円)
コンサルタント経費	237,669

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: チモール島のクパン東部郡、アマラシ郡、クパン中部郡のオエサオ、オリオ、オエベロの各サブ流域

2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=Rp.2,300

1) 15,190	内貨分	1) 15,190	2)
2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

森林造成 4,672ha
農地改良
農地改良 6,304ha
テラシング 1,466ha
植生遮断壁 2,948ha
草地改良
草地改良 3,660ha
自然草地 9,500ha
渓流保全
小型チェックダム 303基
土チェックダム 23基
崩壊地復旧
布団篭工留工 208m
自然植生侵入 30,400m2
ガリー侵食防止
ボーダーダム 260基
侵透溝 8,000m
渓岸侵食防止
護岸工 4,750m
渓岸植栽 478ha
集落用地環境保全
透水井戸 802基
飲水井戸 261基
果樹の導入 28,640本
生付垣 143,600本
苗木生産 21,182千本
村落苗畑 8箇所
道路
道路改良 73km
道路新設 13km
森林保護
火の見櫓 5基

4.条件又は開発効果

- 事業実施期間は10年とした
- 事業開始年は1996年とした
- インドネシア国内の年間インフレ率を8%とした

- 雇用機会を増大し、地域住民の生活の向上を図る効果が期待できる
- 道路開設により、住民の生活基盤や経済活動の拡大、防災効果が期待できる
- 人工造林により、環境保全機能の向上、資源の増加が期待できる
- 治山により土壌侵食や崩壊防止効果が期待できる
- アグロフォレストリーやシルボパストラルにより住民の生活向上を図るとともに、放牧、山火事の被害を減少させ、資源の確保や確実な成林を図る効果が期待できる

5.技術移転
- OJT (11名 1994.7～1994.12)
- 日本での研修 (2名 1995.3.3～1995.3.30、1995.10.25～1995.11.20)
- セミナー (約60名 1995.10.9)
- 報告書の作成 (11名)
- 調査用資機材の研修 (3名)

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

2.主な理由

3.主な情報源

外国語名 Land Rehabilitation Plan of Semi Arid Zone in East Nusa Tenggara

[M/P, 基礎調査、その他]

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/A 106/95

作成1996年 7月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ヌサテンガラ地域小規模溜池農村開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	公共事業省
7.調査の目的	西、東ヌサテンガラ州に於ける小規模溜池農村開発計画に係る基本計画策定及び優先地区に対するF/Sの実施。
8.S／W締結年月	1993 年 10 月
9.コンサルタント	日本工営（株）
10 調査団 団員数	10
調査期間	1994.1-1995.6(18ヶ月)
延べ人月	62.36
国内	20.70
現地	41.66
11.付帯調査・現地再委託	インベントリー調査、地形図作成、地質調査、土質調査、農家経済調査、水質調査、土壌調査
12.経費実績 総額	232,638 (千円)
コンサルタント経費	319,919

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	西ヌサテンガラ州、東ヌサテンガラ州		
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1)	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

・緊急度の高い東ヌサテンガラ、チモール島に6地区の事業を提案
（農村給水主体型ため池事業）
（ビモク、オエルトア、タンバ、ベンココ、オエブアイン、マタシオの6地区）
・東・西ヌサテンガラ州10地区に灌漑中心のため池事業を提案

4.条件又は開発効果

・地域住民の生活用水、飲料水の確保
・家畜用水の確保
・灌漑用水の確保

・ベーシック・ヒューマン・ニーズの充足
・地域の食料増産

5.技術移転

・OJT（各州10名ー計20名）
・日本での研修（1995.3～3週間）
・セミナー（1995.3ー約30名）
・報告書の作成

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

1) 東ヌサテンガラ 2 地区
次段階調査：
資金調達：
1995年1月9日 E/N 14.48億円「東ヌサテンガラ地域貯水池開発計画ー1/2期」
工事：
建設中 建設業者ー鉄高組

2) 東ヌサテンガラ 3 地区
次段階調査：
資金調達：
1995年 E/N 0.46億円「東ヌサテンガラ地域貯水池開発計画ー2/2-1期」
工事：
建設中

3) 灌漑中心のため池事業
特に動きなし

2.主な理由

3.主な情報源

①

外国語名 Small Scale Impounding Pond Development Project

{M/P, 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/S 128/95

作成1996年 7月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	技能・技術分野に係る人的資源開発計画策定
3.分野分類	その他/その他
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	BAPPENAS DEPNAKER
7.調査の目的	・現在及び過去の専門技術分野別、職業分類別、技術者・技能者・熟練工の需給状況を推計予測と養成計画の作成・調査の実施を通してインドネシア側カウンターパートへの技術移転
8.S／W締結年月	1993 年 12 月
9.コンサルタント	CRC海外協力（株） (株)大和総研
10 調査団 団員数	10
調査期間	1994.3-1996.2(24ヶ月)
延べ人月	83.50
国内	35.30
現地	48.20
11.付帯調査・現地再委託	現地コンサルタント"REDECON"に事業所調査を委託
12.経費実績 総額	280,575 (千円)
コンサルタント経費	330,748

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	インドネシア		
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1)	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

1) 技術者・技能者・熟練工育成のための教育改革（教育改革委員会）。

2) 職制モデルの推進（職制モデル推進委員会）。

3) インハウストレーニングの新スキーム構築（企業内教育推進支援・振興）。

4) 職業訓練システムの改組。

5) 技術者・技能者・熟練工需給情報システムの構築。

4.条件又は開発効果

1) 技術者・技能者の実質化を推進して、応用技術、実用技術の習得を図る。

2) 技能・技術に関わる資格を整理、改革して意識の高揚を図る。

3) 実質的企業内教育を推進するための政府支援企業指導を強化。

4) 新しい機能（実質化）を促進する職業訓練校の設立。中小企業の技術者・技能者・熟練工の再教育確立への政府指導。

5) 技術者・技能者・熟練工の需給システムのネットワーク化。

5.技術移転

・OJT（7名、1995.9.1～1995.9.28）
・日本での研修（1名 1995.2.9～1995.2.24）
・セミナー（1994.7.28－約40名、1996.2.7－約90名）
・報告者の作成（10名）
・調査用資機材の研修（約10名）

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

カウンターパートは本調査の報告書を参考として、提案プロジェクトの具体的推進と継続調査の企画を検討中である。

2.主な理由

3.主な情報源

①

外国語名 Engineering Manpower Development Planning

[M/P, 基礎調査, その他]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 225/95

作成 1996 年 7月
改訂 1997 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ウジュンパンダン環境衛生整備計画（契約変更分）
3.分野分類	公益事業/都市衛生
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 人間居住総局
7.調査の目的	インドネシア国ウジュンパンダン市の環境衛生改善のためのM/P、F/Sを実施する。
8.S／W締結年月	1993 年 12 月
9.コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル 八千代エンジニヤリング (株)
10. 調査団 団員数	16
調査期間	1994.6-1996.3(22ヶ月)
延べ人月	110.48
国内	31.95
現地	78.53
11.付帯調査・現地再委託	住民意識調査、水質調査、上水使用量及び汚濁負荷量原単位調査、地形調査、下水路縦測量、ゴミ量、ゴミ質調査、初期環境調査、その他
12.経費実績 総額	504,986 (千円)
コンサルタント経費	478,050

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：インドネシア国ウジュンパンダン市

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)

M/P	1)	245,016	内貨分	外貨分
	2)	60,735		
F/S	1)	33,933	内貨分	外貨分
	2)	22,391		
	3)	6,889		

3.主提案プロジェクト／事業内容

	下水	廃棄物
M/P	1.公共トイレの整備 2.バキュームカーの整備 3.モジュラーシステムの整備 4.下水道の整備	1.ゴミ収集車の整備 2.道路・排水路の清掃 3.最終処分場の整備 4.支所の整備
F/S	1.公共トイレの修繕・整備 2.バキュームカーの整備 3.屎尿処理場へのアクセス道路の改善 4.モジュラーシステムの整備 5.下水道の整備	1.同上 2.同上 3.同上

＊上記「2.提案プロジェクト予算」及び下記「4.フィージビリティとその前提条件」の欄で1）は下水プロジェクト、2）はゴミプロジェクトをいずれの場合もさす。但し、「2.F/S」の3）は下水代替案を「4.EIRR」の3）は全体を示している。

計画事業期間：1) 1995. -2001. 2) 1995. -2015. 3)

4.フィージビリティとその前提条件：有/無

EIRR	1) 10.80		FIRR	1) 10.50
	2) 12.90			2) 12.70
	3) 11.70			3)

条件又は開発効果

(開発効果)

下 水－短期 1）最低限必要な衛生環境の確保 /2）地下水汚染の軽減
3）公共用水域の水質改善（BOD 60mg/l）
－長期 上記に加え
1）生活環境の改善 /2）公共用水域の水質改善（BOD 30mg/l）

廃棄物－短期 1）ゴミ収集率を90%に引き上げる /2）衛生埋立処分を行う /3）財政基盤を固める
4）組織制度面の強化を図る /5）公衆衛生教育及び住民参加を強化する
6）民間委託を導入する
－長期 上記に加え
1）ゴミ収集率を95%まで引き上げる

5.技術移転
- OJT（4名 1994.6～1996.2）
- 日本での研修（1名－1995.9～1995.11）
- セミナー（約100名）
- 報告書の作成（2名）
- 調査用資機材の研修（1名）

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 延期・中断
- □ 中止・消滅

(状況)

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Wastewater disposal and Solid Waste Management for the City of Ujung Pandang

{M/P+F/S}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 224/95

作成 1996 年 7月
改訂 1997 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	カンプール・インドラギリ河流域総合開発計画
3.分野分類	社会基盤/水資源開発
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 計画局
7.調査の目的	カンパール・インドラギリ流域の全体開発計画（M/P）の策定及び優先プロジェクトに対するF/Sの実施
8.S／W締結年月	1993 年 9 月
9.コンサルタント	（株）建設技術研究所 日本工営（株） （株）パスコインターナショナル
10.調査団 団員数	14
調査期間	1993.12-1996.1(26ヶ月)
延べ人月	92.00
国内	29.80
現地	62.20
11.付帯調査・現地再委託	水文観測機器設置、洪水被害調査、河川測量、環境調査、地質・土質調査
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	766,986 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	スマトラ島リアウ州及び西スマトラ州					
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) M/P US$ 1 million	M/P	1) 2)	2,819	内貨分 1,299	外貨分	1,520
	F/S	1) 2) 3)	562,000	内貨分 264,000	外貨分	298,000

3.主提案プロジェクト／事業内容

1) カンパンルカナン用水供給プロジェクト
現在施工中のコタパンジャンダム（電力専用）を水源としてリアウ州都プカンバルー市へ都市用水を供給
2) パンキナン地区河川改修・潅漑プロジェクト
カンパールカナン川パンキナン地区の河川改修・潅漑
3) クアンタン川多目的開発プロジェクト
治水・潅漑・発電用のクアンタン多目的ダムを建設し、クアンタン川中流の治水、潅漑用水の確保、発電を行い、中流部潅漑施設を整備
4) レンガット地治水プロジェクト
クアンタン川下流レンガットに輪中堤を建設

計画事業期間	1) 3)	2)	
4.フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

1) プカンバルー市への都市用水供給は同市の民生安定、衛生改善に多大な効果がある。
2) パンキナン地区河川改修・潅漑は洪水被害軽減・リアウ州内の米自給に効果が大きい。
3) クアンタン多目的ダムの建設はクアンタン川中流部の洪水被害軽減、リアウ州の米自給に効果が大きい。
4) レンガット地区輪中堤は同地区の洪水被害を軽減。

＊計画事業期間：1) 2000～2004年 2) 2002～2004年 3) 2000～2004年 4) 1988～2000年
＊EIRR：1) 10.14% 2) 10.19% 3) 15.27% 4) 11.00%

5.技術移転
・OJT（14名）
・日本での研修（2名 30日間）
・セミナー（約30名）
・調査用資機材の研修（2名）

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・運行中
- ○ 実施済
- ○ 一部実施済
- ○ 実施中
- ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- ☐ 遅延・中断
- ☐ 中止・消滅

（状況）

1995年末にＪＩＣＡ本格調査終了し、その後実施設計、プロジェクト実施に向け公共事業省内部で関心を持っている。特にプカンバルー市（人口140万人）は現在給水人口は約30%しかなく都市用水供給プロジェクトの早期実現を期待している。

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Kampar-Indragiri river Basin Development Project

[M/P+F/S]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

ASE IDN/S 223/95

作成1996年 7月
改訂1997年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	コンテナ港湾ドライポート及び関連鉄道マスタープラン計画
3.分野分類	運輸・交通/港湾
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	運輸省、海運総局、鉄道総局
7.調査の目的	インドネシア全国のコンテナ港湾及び鉄道コンテナターミナル（ドライポート）のM/P及び1港湾、1ドライポートのF/Sの実施
8.S／W締結年月	1993 年 7 月
9.コンサルタント	(財) 国際臨海開発研究センター (社) 海外鉄道技術協力協会 (株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル
10.調査団 団員数	
調査期間	1994.3-1995.6(16ヶ月)
延べ人月	114.70
国内	52.60
現地	62.10
11.付帯調査・現地再委託	自然条件調査 環境調査 交通量調査
12.経費実績 総額	433,870 (千円)
コンサルタント経費	393,621

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ウジュンパンダン港（南スラウェシ州）			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000)	M/P	1) 89,087 内貨分	外貨分	
		2)		
	F/S	1) 内貨分 10,643	外貨分 60,508	
		2)		
		3)		

3.主提案プロジェクト／事業内容

1993年当時建設中である多目的埠頭をコンテナターミナルとして整備する。
新埠頭をコンテナターミナルにするため、所要のヤード計画、荷役機械を整備する。また埠頭のみではヤードが不足するので、港湾の背後地にコンテナターミナル（ドライ・ポート）を整備する。

計画事業期間	1) 1997. -2002.	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 15.60 2) 3)	FIRR 1) 8.57 2) 3)

条件又は開発効果

(条件)
OECF借款による建設中の新埠頭が完成していることを前提としている。

(開発効果)
南スラウェシ州の経済の発展に寄与する。

5.技術移転
・日本での研修（3名）
・セミナー（約50名）
・報告書の作成（15名）

III. 案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 一部実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- ☐ 遅延・中断
- ☐ 中止・清減

(状況)

On-goingの埠頭建設が継続中である。本件コンテナ・ターミナルの計画に対する円借款要請をインドネシア政府内部で調整中。

(平成8年度在外事務所調査)
・本提言を元にコンテナ港湾計画準備中
・ボジョネガラ港開発計画提案
・タンジャンエマス港開発計画提案

2.主な理由

インドネシア国内でプロジェクトの優先度があまり高くないので、遅れているものと考えられる。

3.主な情報源

①、②

外国語名 Container Cargo Handling Ports & dry Ports and its Connecting Railway

[M/P+F/S]