案 件 要 約 表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/A 304/82

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	コメリン川上流域農業開発計画
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計画部
7.調査の目的	コメリン河上流域の水収支調査と農業開発計画のF/S
8.S/W締結年月	1978 年 12 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	13
調査期間	1979.9-1982.3(31ヶ月)
延べ人月	
国内	90.04
現地	43.22 46.82
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	483,029 (千円)
コンサルタント経費	443,096

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	南スマトラ州南東部及びランポン州北部にまたがる面積50,600haの地域（人口約114,000人）			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp625	1) 321,000 2) 3)	内貨分	1) 122,000	2) 3)
		外貨分	199,000	

3.主な事業内容

灌漑面積
ステージ-1：19,800ha
ステージ-2：39,120ha
ステージ-3：64,700ha

ラナウダム：重力式コンクリートダム、設計流量50㎥/s

幹線／2、3次用水路：134/1,117km

幹線／2、3次用水路：180/1,264km

幹線道路：135km

計画事業期間	1)1983.4-1991.9	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 16.20 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

［条件］
・プロジェクトを実施した場合としなかった場合の純収益を基に算定
・プロジェクト完成後の予測生産量は次の通り

生産量（単位：千トン）

作物	単収（トン/ha）	ムンチャック カバウ地区	ルンプイン 地 区	トランパワン 西 地 区	トランパワン 東 地 区
雨季水稲	4.0	42.8	52.4	125.2	28.8
乾季水稲	4.5	32.1	39.3	93.9	21.6
落花生	1.3	2.3	2.9	6.8	7.8
大豆	1.3	2.3	2.9	6.8	−

［開発効果］
・収量の増加、外資の節約、雇用機会の増加、周年灌漑による多様作付体系の導入
・国民の生活水準の向上及び収入と福祉の公平化、移民の定住

5.技術移転
①調査期間を通じ、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）

外国語名 Komering-I Irrigation Development Project in the Upper Komering River Basin

ASE IDN/A 304/82

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９年度国内調査） 第3期工事の資金調達先は今のところ決まっていない。
2.主な理由	第１期工事完工。	
3.主な情報源	①、③、④	
4.ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

次段階調査：
1983年9月 L/A 11.8億円（コメリン上流域灌漑事業 E/S）＊1
1985年3月～1989年9月 D/D実施（日本工営）
（平成6年度現地調査）
D/Dに４年を費やした理由は灌漑面積が広いこと、また頭首工やラナウ湖調整施設、３次水路を含む大がかりな内容のためである。また、1980年代半ばにおきたインドネシア経済の危機により財政の制約があったが、それも調査の遅れに影響を及ぼした可能性がある。
（平成8年度国内調査）
提案プロジェクトのステージⅠ＆Ⅱ地区についてのD/D終了。
＊OECF融資事業内容
海スマトラ州南東部及びランポン州北部の約36,700ha (NET) の水田地帯を対象として灌漑新設を新設し、水稲を中心とした農産物の増産を図ると共に農家の生活の安定化を図るために灌漑施設の新設工事実施に必要なF/Sのレビュー、調査設計、入札書類の作成、地形図の作成等。

資金調達：
第1期 1989年12月22日 L/A 215.18億円（灌漑洪水防御修復事業）
＊2 の5つのサブ・プジェクトの一つ（約106億円）として承認
＊OECF融資事業内容
①ウラル川沿水・灌漑②コメリン上流域灌漑③東ジャカルタ洪水防御④チタルム川上流洪水防御 (E/S)
⑤プランタス川沿水のうちの②
第2期 1995年12月1日 L/A 65.44億円（コメリン灌漑事業）
＊OECF融資事業内容
①圃外2次水路及び排水路建設 ②3次水路網整備 ③沈砂池建設 ④維持管理用機材調達 ⑤C/S費用

工事：
第1期 1990年10月着工 1996年10月完成
第2期 フェーズ1 1996年末着工（コンサルは台湾とインドのJV）
第3期 第2期フェーズ2でF/Sを実施予定
建設業者：P.T.Pembangunan Perumahan 他23社

工事終了後の運営・管理：
（平成8年度国内調査）
頭首工及び幹線水路は1996年完成し、2年間のプロジェクト事務所の管理下の運営を終了後に南スマトラ州レベル（プロビンシャル）に移行される。プリタン2次水路及び圃場は完成後既に既存の管理組織に移管、運営されている。管理状況は現段階で特に問題はない。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 320/82

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	バリ国際空港整備拡充計画
3.分野分類	運輸・交通/航空・空港
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸通信省航空総局 Directorate General of Air Communications (DGAC)
7.調査の目的	空港計画
8.S/W締結年月	1981 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 (PCI)
10 調査団 団員数	10
調査期間	1981.12-1982.7(8ヶ月)
延べ人月 国内	9.12
延べ人月 現地	8.87
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	57,690 (千円)
12.経費実績 コンサルタント経費	52,384

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	バリ島		
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥220.1	1) 159,000	内貨分	1) 54,000 2) 3)
	2) 3)	外貨分	

3.主な事業内容

2010年を最終目標とするプロジェクトは、1990年を目的とする短期、2000年を目標とする中期、2010年を目標とする長期の各計画に分けて策定した。

	短期 (1990)	中期 (2000)	長期 (2010)
滑走路	延長300m	−	−
着陸帯	延長300m 拡幅100m	−	−
誘導路	新設2,050m	延長950m	−
エプロン	拡張44,000m²	拡張26,000m² 改築35,000m²	
国際線ターミナルビル	新設と修復 12,500m²	拡張7,000m²	拡張10,500m²
国内線ターミナルビル	修復と拡張 10,000m²	新設15,000m²	拡張13,000m²
貨物ターミナルビル	新設2,800m²	拡張1,500m²	拡張3,500m²
管理庁舎	コントロールタワーの建設 新設3,500m²		

計画事業期間	1)1984. -2001.	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 20.80 2) 3)	FIRR 1) 7.95 2) 3)

条件又は開発効果

現在の滑走路長は国際空港として必ずしも十分ではなく東京―バリ間の運航については重量制限を実施している。また滑走路と誘導路の間隔を国際基準に照らし改め、これに伴いターミナル地域の建物の移動等を行う。

[前提条件]
空港、施設等の規模は、航空需要を1990年、2000年及び2010年の3時点で予測しこれに基づいて計画した。

[開発効果]
バリ国際空港はインドネシア国における航空交通体系における東の玄関としての役割を果たしているが、同空港の整備により東部離島群への国内航空基地としての同国東部の経済開発、国内交流、格差解消、地域開発、経済の均衡、国際貿易、文化の交流等が大いに促進されることが期待される。

5.技術移転

①OJT：現地滞在中カウンターパート及び関係者に対し報告書の内容及びテーマを定めて討論会を数回催した。
②研修員受け入れ：JICA調査研修により来日したカウンターパートに対し、検討の方法、過程を詳しく説明し、日本国内での実状についても説明した

外国語名 Bali International Airport Development

ASE IDN/S 320/82

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	
2.主な理由	フェーズ I プロジェクト 1992年9月完了。	
3.主な情報源	①、②、④	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

（1）フェーズIプロジェクト
次段階調査：
1983年10月 I/A 5.65億円（パリ国際空港拡張 F/S）
資金調達：
1987年1月 L/A（パリ国際空港建設事業(第1期) 189.99億円、内貨分40.77億円）
＊事業内容
①土木工事 ②ターミナルビルの建設 ③航空保安無線施設の設置
工事：
1989年10月 着工
1992年9月 完了、一部施設のメンテナンス期間は1993年まで

（2）フェーズIIプロジェクト
次段階調査：
1993年10月～1994年1月 M/Pレビューと B/D
1994年～1995年 D/D
当初のM/P作成後、観光政策が変更されたため観光ブームが到来し、需要予測を大きく超える状況が生じたためM/Pの見直しが行われた。
資金調達：
1994年11月 L/A（パリ国際空港整備事業（第II期）118.16億円）
＊事業内容
エプロン拡張、平行誘導路の延長、道路・駐車場の拡張、国際線及び国内線ターミナルの拡張、貨物ビルの新設、その他施設の整備
工事：
（平成9年度国内調査）
1998年2月～2000年5月
建設業者／竹中、大成、HK、PP、伊藤忠 J.V

（3）フェーズIIIプロジェクト
次段階調査：
（平成9年度国内調査）
1996年11月～1997年2月 M/P作成及び事業実施に係るEIA
OECF融資
（平成8年度在外事務所調査）
フェーズIIIの実施により1,500万人を超える旅客に対応できる空港となる見込み。
資金調達：
（平成9年度国内調査）
エアーサイドはOECF、ランドサイドは民活を予定している。
資金調達額／1,400億円
＊プロジェクト内容
ペノア湾埋立 200ha、滑走路延長（3,000を3,600mへ）、エプロン拡張、新国際線ターミナルビル建設、その他付属施設の整備。

空港の運営・管理：
PT.Peyseyo Angkasa Pura-1が担当。ターミナルビルの増築等を自己資金で実施するなど積極的に事業展開している。

（平成9年度国内調査）
Angkasa Pura-1による空港運営は極めて良好。施設処理能力を大幅に上回る需要による収入と、ローンの返済が開始していないことから、毎年70%以上の利益を計上している。

裨益効果：
旅客増加（着工前（1989年）2.1百万人、現在（1995年）4.5百万人）
周辺インフラの整備が進んだことにより、ホテル建設が促進され、現地雇用が増加。

実施推進要因：
・効果の大きさ：バリ島以東の群島地域の開発のための航空基地国際交流の振興、政治、経済、文化的恩恵の地域的平等のために果たす役割は大いに期待される。特に観光産業による外貨獲得。
・優先度の高さ：インドネシア国における数少ない国際空港である同空港の施設は能力的に限界に達しており、極めて緊急度は高い。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 319/82

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジェネベラン河下流域治水計画／ジェネベラン河治水計画（Phase II）
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 Ministry of Public Works, Directorate General of Water Resources Development
7.調査の目的	水資源開発の可能性の検討 洪水防御及び排水改良の緊急計画の策定 洪水防御及び排水改良の緊急計画における予備設計
8.S/W締結年月	1979 年 2 月
9.コンサルタント	（株）建設技術研究所
10 調査団 団員数	11
調査期間	1979.6-1980.2(22ヶ月) 1981.1-1982.3
延べ人月	84.64
国内	52.50
現地	32.14
11.付帯調査・現地再委託	測量
12.経費実績 総額	306,901 (千円)
コンサルタント経費	139,603

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ウジュンパンダン市／スラウェシ州 ジェネベラン河流域（727km²）

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥220=Rp625

1)	603,560	内貨分	305,550	1)	2) 3)
2)		外貨分	298,010		
3)					

3.主な事業内容

①ダムおよび貯水池

	堤延長(m)	堤頂巾(m)	堤頂標高(m)
主ダム	670	10	EL105
左ウィングダム	752	10	EL105
右ウィングダム	440	10	EL105

②緊急および全体洪水防止計画
ガラシー川放水路（延長800m）、道路嵩上（延長3,000m）、排水溝（延長12,000m）

③都市および工業用水
取水工事
パイプライン導水施設［沈砂池および調整池（1ヵ所）、導水管（延長25,000m）］

④灌漑施設改修 ピリピリシステムおよびカンピリシステム

⑤水力発電所建設
発電所（床面積 38×22、高さ32m）発電設備（出力、5,600KW×2台）

計画事業期間: 1)1981.4-1985.10 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: 有 EIRR 1) 14.80 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

［前提条件］
洪水防御、灌漑、発電にかかわる総費用及び総便益を基に経済評価し、都市・工業用水にかかわる費用・便益は除外した。プロジェクトライフは、エンジニアリングサービスが始まる1982年からの50年間とした。

［開発効果］
項目別内部収益率は以下の通り。

項目	内部収益率（%）
洪水防御計画	14.9
灌 漑	15.2
発 電	13.3
合 計	14.8

5.技術移転: 研修員受け入れ：カウンターパート2名に対しF/Sの他D/D、施工等の研修を実施した。

外国語名 Lower Jeneberang River Flood Control Project/Jeneberang River Flood Control Project(Phase II)

ASE IDN/S 319/82

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	
2.主な理由	1993年12月 フェーズI（ジェネベラン川緊急改修）完工。	
3.主な情報源	①、③、④	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

フェーズI－①ジェネベラン川緊急改修

次段階調査：
1981年5月 L/A 1.98億円（ジェネベラン川改修 F/S）
1984年2月 D/D終了

資金調達：
1985年2月 L/A 53.81億円 （ジェネベラン川緊急治水事業、内貨分7.81億円）
＊OECF融資事業内容
ジェネベラン川緊急改修及び市内排水路新設

工事：
1988年2月 工事開始
1993年12月 完工
建設業者／PT. Bumi Karsa, PT. Hutana Karya, PT. Istaka Karya

	極告書の内容	具体化された内容
事業内容	河川改修 9km 排水路新設 7.3km 既設排水路改修 各 4.9、2.3km	河川改修 9.6km（河口－スングミナサ橋） 排水路新設 7.83km 既設排水路改修 各 4.92、2.35km
総事業費	18,000 (1,000US$)	48,000 (1,000US$)

運営管理：
ジェネベラン川総合開発事務所の担当となっているが、維持・管理は予算の制約からあまりなされていない。
（平成8年度国内調査）

効果：
ジェネベラン川緊急改修により10年確率洪水迄無害で流下出来るようになったが工事完了後は大きな洪水はまだ無い。その一方、市内排水路の完成により毎年雨期に浸水していた地域の排水状態は劇的に改善された。
（平成8年度国内調査）

フェーズI－②パンパン川開発プロジェクト
（平成8年度国内調査）
1993年から1994年にかけて、ジェネベラン川緊急改修の一環として建設技術研究所によってD/Dが実施されたが、工事実施には至っていない。
（平成9年度国内調査）

資金調達：
1992年10月31日 L/A 30億円

＊事業内容
パッケージ1 河道改修、橋梁付替
パッケージ2 調整池、ポンプ場

工事：
1992年6月 パッケージ1 開始
1999年 終了予定
建設業者／PT. Istaka Karya 他 1社

フェーズII－ピリピリダム建設
ジェネベラン川上流において、洪水防御、都市・農業用水及び電力供給を目的とした多目的ダムの建設。

資金調達：
1990年12月 L/A 66.62億円（ピリピリ多目的ダム建設事業計画I）
＊OECF融資事業内容
①仮排水路トンネル建設 ②仮締切ダム建設 ③付替道路建設
1992年10月 L/A 207.98億円（ピリピリ多目的ダム建設事業計画II）
＊OECF融資事業内容
ダム及び関連施設の建設
1994年11月 L/A 34.88億円（ピリピリ多目的ダム建設事業計画III）
＊OECF融資事業内容
ピリピリダムからソンバオブ浄水場までの原水導水管（16km）の建設
1996年12月4日 L/A 62.9億円（多目的ダム発電事業II）
南スマトラのバトゥトゥギ、東部ジャワのウォノレジョ、南スラウェシのピリピリ多目的ダムの発電部分建設

工事：
工事管理／建設技術研究所とローカルコンサルタントのJV
（平成9年度国内調査）
1992年～1999年（予定）
97年11月中に湛水開始、Pack4（テレコミ＋建屋）工事開始。
建設業者／熊谷組、レットセイ、間、プランタス

＊関連プロジェクト
ピリピリ灌漑事業
96年12月 L/A 54.72億円 （ピリピリ灌漑事業）
＊OECF融資事業内容
ピリピリ多目的ダム建設により開発された水資源を活用するための灌漑事業（ウジュンパンダン地区農地24,600 ha整備のための灌漑水路建設・リハビリ）

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 114/83

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	国際通信長期開発計画
3.分野分類	通信・放送/通信・放送一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	郵便電気通信総局 Directorate General of Post and Telecommunication
7.調査の目的	施設拡張計画、要員の運用計画、新技術導入計画を中心とする国際通信マスター・プラン予定
8.S/W締結年月	1982 年 2 月
9.コンサルタント	国際電信電話（株）
10 調査団 団員数	13
調査期間	1982.6-1983.6(12ヶ月)
延べ人月	
国内	38.61
現地	22.21
	16.40
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	89,585 (千円)
コンサルタント経費	79,462

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ、メダン、スラバヤ		
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=Rp625	1) 194,000	内貨分	1) 194,000 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

達成すべき主なプロジェクトは次の3つである。
①既存網の拡大、すなわちメダン、ジャカルタ、そして遠い将来にはスラバヤをも含め地域的発展上バランスのとれた新しい閉門局の建設。
②IDNをめざした通信網のディジタル化。すなわち、海底ケーブルの光ファイバー化、衛星回線のTDMA化、およびディジタル式SPC交換機の導入。
③新サービスを提供するためのパケット交換データネットワークの構築。

4.条件又は開発効果

西暦2000年に向けてのインドネシアにおける国際通信ネットワークの構成を提示したもので、インドネシア経済の発展に資する。

5.技術移転

共同で報告書作成；ドラフト作成時に作成過程を指導及び需要予測の手法を指導

外国語名 Long Term Development Programs of the International Telecommunications

ASE IDN/S 114/83

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	自己資金により事業化。(平成6年度現地調査)	
3.主な情報源	①、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

資金調達：
(平成6年度現地調査)
自己資金及び国内調達資金

工事／プロジェクト実施：
新国際通信センターの建設にからみ、1987年2月からJICA専門家1名がPT.インドサットに派遣され、国際通信全般の技術指導に当たっている。
PT.インドサットではJICA専門家の指導のもとで種々の開発・改善を行って来ており、現在までの国際通信長期開発に係わる事項は次の通りである。
(1) ディジタル国際電話交換機の導入　1988年3月　完成
(2) 国際伝送路のディジタル化
1985年　衛星伝送路のTDMA (Time Division Multiple Access)方式導入
1984年　地球局－中央局間マイクロのディジタル化
国際電話交換機を光ファイバーで国内中継交換機と接続
1990年4月　衛星伝送路にIBS(Intelsat Business Service) 方式の導入
1990年12月　衛星伝送路にIDR(Intermediate Data Rate) 方式の導入
(3) 新サービスの導入
1989年3月　IODC (International Operator Direct Call) サービス開始
1989年11月　ITFC (International Toll Free Call) サービス開始
1989年秋　電子メールボックス及び予約システムのサービス開始
1989年　パケット交換網 (SKDP) 建設と利用促進のための諸調査実施
(平成6年度現地調査)
1.新設備の導入
1984年　メダン関門局、ケーブル陸揚げ局の完成
1988年3月　ジャカルタ国際通信センターの完成、デジタル交換機の導入
1994年7月　メダン地球局の完成
1994年9月　スラバヤ関門局の完成
1995年2月　スラバヤ地球局の完成
2.新サービスの導入
1985年　パケット通信の導入
1986年　テレファックス(Fax Plus)の導入
1995年　フレーム・リレー導入

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 113/83

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	北バンテン水資源開発基本計画
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
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局計画局 Directorate of Planning & Programming, Directorate General of Water Resources Development, Ministry of Public Works
7.調査の目的	北バンテン特にKCC地区の住民の収入増大
8.S/W締結年月	1982年 2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	13
調査期間	1982.7-1983.7(13ヶ月)
延べ人月	112.15
国内	53.17
現地	58.98
11.付帯調査・現地再委託	ボーリング調査 弾性波探査 テストピット 材料試験
12.経費実績 総額	326,398 (千円)
コンサルタント経費	303,148

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	西ジャワ州北バンテン地区			
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=¥232.2	1) 232,558	内貨分	1) 165,805	2)
	2)	外貨分	66,752	

3.主な提案プロジェクト

西ジャワ州西北端の北バンテン地域の水資源開発計画を策定する。
主要な事業
①カリアンダム ロックフィル、ダム高52m、有効貯水容量2.18億m3
②チラワンダム コンクリート重力式、ダム高28m、容量5,400万m3
③カリアン貯水池からチブルム川への分水トンネル
④チラワン補助貯水池からチチンタ川への分水トンネル
⑤河川改修 延長26km
⑥KCC地区ガデック取水堰、導水路、地区内灌漑施設

4.条件又は開発効果

[開発効果]
①灌漑受益地区の産米高が年間約12万トン増加する。
②域内住民の所得増加を通じて生活水準向上に寄与する。
③地域内の所得格差を是正し、社会・経済活動の活性化に効果をもつ。

5.技術移転 OJT

外国語名 North Banten Water Resources Development

ASE IDN/S 113/83

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	F/S実施。	
3.主な情報源	①	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1997 年度
	理由	成果の活用が確認されたため

状況

カリアンダムの目的のうち、最大のものは、水田の灌漑であるが、インドネシアでは米が自給に達したため、米産を目的としたプロジェクトは後回しにされている。
全体規模が大きいインドネシアでは、現在巨大プロジェクトを後回しにしている。

次段階調査：
カリアン多目的ダムに関する F/S 実施（日本工営、三井共同）

状況：
（平成6年度国内調査）（平成7年度国内調査）
活用の現状については、カリアン多目的ダム建設計画（F/S）の案件要約表（ASE IND/S 326/85）に詳述されているため、参照のこと。

（平成9年度国内調査）
カリアンダムを含めプロジェクトの目的が灌漑開発からジャカルタ都市圏及びセランならびにタンゲランへの上工水供給へ変更。これに伴い導水路、ダムを含むF/S「チウジュン・チドリアン水資源総合開発（S 346/94）」が実施された。

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 112/83

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スラバヤ都市圏都市計画
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
6.相手国の担当機関	Directorate General Cipta Karya
7.調査の目的	都市計画
8.S/W締結年月	1981 年 8 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 (PCI)
10 調査団 団員数	14
調査期間	1981.11-1983.3(17ヶ月)
延べ人月	100.57
国内	29.48
現地	71.09
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	271,768 (千円)
コンサルタント経費	257,867

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャワ島東部ジャワ州の拠都スラバヤ市都市圏			
2.提案プロジェクト/計画予算 (US$1,000) US$1=Rp680	1) 2,246,000	内貨分	1)	2)
	2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

2000年を目標に、スラバヤ市のマスタープランが作成された。その中の短期実施計画には、以下のものが含まれる。

中間リングロード 41.5km
新トランジット・システム
タンデス工業団地開発 (1,200ha)
パークタウン住宅団地開発 (1,200ha)

4.条件又は開発効果

フィージビリティの有無を判断できるまでには計画が具体化されていない。

5.技術移転

研修員受け入れ：都市計画課長、他1名が来日

外国語名 Urban Development Planning on Gerbangketosusila Region (Surabaya Metropolitan Area)

ASE IDN/S 112/83

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
2.主な理由	OECF融資により事業化。
3.主な情報源	①、③、④
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 年度 理由

状況

(1) スラバヤ環状道路（中間リングロード）
スラバヤ市の東部地域開発が急速に進展したため、本件プロジェクトの緊急性が増大した。
1991年9月 L/A 119.9億円（幹線道路補強事業）
＊ OECF融資事業内容
①南スマトラ州及びジャワ州5路線の改良サービスと、これに係わるE/S
②スラバヤ環状道路のE/S（本案件（中間リングロード）は、この②にあたる）
（平成5年度国内調査）F/S、D/D実施。

(2) スラバヤ都市環境改善事業
本M/P及び『スラバヤ市廃棄物処理計画調査（1993）』から発展。
資金調達：
1993年2月 L/A 112.52億円（スラバヤ都市環境改善事業Ⅰ（内貨：Rp.67.98mil.））
＊ OECF融資事業内容
①都市道路（5路線） ②排水 ③上水道 ④廃棄物処理 ⑤技術協力
1995年 IBRD L/A US$175百万 （内貨：Rp.309,472,404,000）
＊ IBRD融資事業内容
①都市道路 ②排水 ③上水道 ④汚水排水 ⑤都市密集地改良 ⑥技術協力
工事：（OECF道路分）用地買収の難行により進捗は以下の通り。（1996.11現在）

路線/区間	D/D	用地買収	建設
1.Eastern Middle Ring Road Stage I East Bound (6,390km)	完	0%	-
Eastern Middle Ring Road Stage I West Bound (4,400km)	完	0%	-
2.Jl.Kenjeran Stage I (1,850km)	完	50%	50%完
Jl.Kenjeran Stage II (3,000km)	完	100%	工事中
3.Jl.Banyu Urip Stage I (3,100km)	完	0%	-
Jl.Banyu Urip Stage II (2,870km)	完	0%	-
4.Jl.Margomulyo Second Carriageway (3,250km)	完	100%	100%完
5.Eastern Middle Ring Road Stage II Southern Section (3,750km)	完	0%	-
Eastern Middle Ring Road Stage II Northern Section (7,300km)	完	30%	30%完

(3) スラバヤ都市圏幹線道路整備計画調査（M/P+F/S）（1996年1月～1997年6月）
（平成8年度国内調査）
本M/Pをベースに都市圏の幹線道路網整備のための長期計画を策定し、優先度の高い路線についてF/Sを実施。

(4) タンデス工業団地
（平成5年度国内調査）
SIER、Tandes及びGresikが工業団地開発地域に指定されTandesでの工場建設が急速に進んでいる。（Surabaya-Gresik、Surabaya-Gampol-Malay、Surabaya-Mojokartoの有料道路計画との進捗も影響している）

その他：
（平成5年度現地調査）
本M/Pの主旨は、現在の都市圏都市計画の基本的バイブルとして、現在も活用中である。しかし、次のステップに具体化するまでには至らず、部分的に各セクターローンにて進められてきた。
（平成5年度国内調査）
東部ジャワ州のBAPPEDAによりスラバヤ都市圏ストラクチャー・プランとして採用されており、各セクター開発プロジェクトのベースとして使われている。

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/S 111/83

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャワ島幹線鉄道電化計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	運輸省陸運総局 The Directorate General of Land Transport and Inland Waterways
7.調査の目的	ジャワ島幹線鉄道電化計画に関わるM/Pの作成
8.S/W締結年月	1982 年 4 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 (JRTS)
10 調査団 団員数	15
調査期間	1982.5-1983.3(10ヶ月)
延べ人月	68.63
国内	42.33
現地	26.30
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	345,957 (千円)
コンサルタント経費	168,810

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	北ルート メグラ－ジャカルタ－バニワンギ－間 ジャワ島幹線鉄道 南ルート チカンペック－スラバヤ間 接続ルート チンボン－クロヤ間他			
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=¥260	1) 2,217,000	内貨分	1) 554,000	2)
	2)	外貨分	1,663,000	

3.主な提案プロジェクト

この調査の目的は以下に延べる3項目を明確にすることにある。

(1) この2,500余kmの電化計画は全体としてフィージブルであるが電化による投資効果、エネルギー効果は具体的にどれ位あるか。

・幹線電化2,500km余全体としてフィージブルであり、全投資額1,483 billion Rp（年平均49 billion Rp）で、そのIRRは20%を上まわっている。石油節約量は年間84百万ガロンに達する。

(2) 全体としてフィージブルであれば第一優先位をもつ線区はどこか、全体の電化をどういう順序でいかにやっていくべきか。

・最優先線区はJakarta－CirebonおよびCikampak－Bandungである。電化の開業ステップは年100mの工事完成ベースとし、Jakarta－Cirebon，Cikampek－Bandungの第1期電化区間の開業を1989年とし、南線へ順次電化を延伸することとした。工期約25年。

(3) いかなるシステムがジャワ島の鉄道輸送に適しているか。

・電化のき電方式は各種方式を比較した結果、商用周波25kV交流電化方式が最適である。

今回、電化工事で考慮した投資は、電化地上整備、車両、工事・サポ設備、車両基地、優等列車折返し駅の技本改良、貨物列車行き違いのための駅有効長延伸、複線区間の自由化、単線区間の連絡閉そく化、信号機のカラー化、通信線のケーブル化等である。

4.条件又は開発効果

全体としてフィージブル(IRR≧20%)

［条件］
①為替レート（1982.7月調査時点のレート） ¥280＝US$1＝Rp660
②インフレーション
30年間（プロジェクト・ライフ）の予測には無理があり、予測をまちがえれば経済評価を著しく歪めるおそれがあるため、分析より除外した。

［開発効果］
①石油資源の節減（8,410万ガロン／年）
②道路交通の改善と道路投資の抑制
③インドネシア国鉄の輸送近代化と経営改善に貢献
④インドネシア国の経済発展に貢献

5.技術移転

現地調査時にカウンターパートと共同調査

外国語名 Electrification Project of Main Railway Lines in Java

ASE IDN/S 111/83

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
2.主な理由	次段階調査(F/S)の実施。
3.主な情報源	①、②
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度：1996 年度 理由：F/S消滅のため

状況

次段階調査：
1984～85年度 「ジャワ島幹線鉄道電化計画（F/S）」実施

状況：
全国的に電力供給が逼迫しており、工業団地やビル開発では、自家発電装置を備えなければならない状態で電化の話題は出ていない。
幹線のスピードアップ化が今後の目標としてあがっていることを考え、電化する前に信号等の運行管理設備の改善を図り、遅延の解消、安全の確保等について具体化していく必要がある。

（平成7年度在外事務所調査）
ジャワ島の鉄道輸送に関して現時点での優先事項は電化ではなく、以下の改善を通してスピードアップを計ることと考えられている。
・線路の補強　・橋梁の補修　・信号の近代化　・一部複線化　・ディーゼル車の供給

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 207B/83

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	パダン治水計画
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
7.調査の目的	<M/P> 現在及び将来のパダン市街地とその周辺地域を洪水から守るための治水対策・治水排水計画の策定 <F/S> 緊急治水計画
8.S/W締結年月	1982 年 11 月
9.コンサルタント	日本建設コンサルタント（株）
10 調査団 団員数	11
調査期間	1983.1-1983.12(12ヶ月)
延べ人月	63.92
国内	13.68
現地	50.24
11.付帯調査・現地再委託	測量調査
12.経費実績 総額	186,945 (千円)
コンサルタント経費	177,377

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	西スマトラ州パダン市					
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥240=Rp970	M/P	1)	77,000	内貨分	30,000	外貨分 47,600
		2)				
	F/S	1)	46,654	内貨分	15,346	外貨分 31,307
		2)				
		3)				

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P>全体計画案の概要は次に示す通りである。
①Arau 川水系 本川（10.6km）、放水路（6.7km）、Jirak川（4.6km）の河道改修
②Kuranji 川水系 本川（13.5km）、Balimbing川（9.7km）、Laras川（4.2km）の河道改修
③Air Dingin 川 延長5.2kmの河道改修
④市内排水 延長43kmの主要排水路の改良と6ヵ所の排水機場の建設

<F/S>（1）Arau本川およびJirak川
①掘削／護岸及び築堤 ②練石積護岸および蛇篭 ③排水樋管 ④橋梁架替え ⑤床固め
（2）放水路
①掘削／護岸及び築堤 ②練石積および空石積護岸 ③排水樋管、ポンプ場 ④落差工、橋梁、サイフォン、分流堰の改築 ⑤排水路改修
（3）Kuranji, Balimbing, Laras川および Laras遊水池
①掘削／護岸及び築堤 ②練石積護岸および空石積護岸、蛇篭、水制 ③排水樋管、ポンプ場 ④橋梁架替え ⑤床固め ⑥排水路改修
（4）Air Dingin川
①掘削および築堤 ②練石積護岸、蛇篭 ③排水樋管 ④床固め

計画事業期間	1) 1984. -1991.	2)	3)		
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1)	14.70	FIRR 1)	
		2)		2)	
		3)		3)	

条件又は開発効果

<M/P> 【条件】
便益は私有財産、農作物、公共土木施設等の洪水被害軽減額と雨期に利用できなかった土地の開発効果を対象とし、事業の耐用年数を50年と仮定した。
【開発効果】
本事業の実施により、約2,640haの土地、21,330戸の家屋が洪水から守られることになり、生活環境が改善されて、大いに民生の安定がはかられる。また、洪水の減少により約840haの未利用地が住宅地として利用できることになり、国策である人口の可能性も大いに高まり、北スマトラ州のメダン市とならぶ一大商業中心地として発展し得る。事業そのものの直接的効果として地域住民の雇用機会の増大が期待できる。また、Laras遊水池の建設にともなう周辺底地の盛土によって、住宅地を開発することができる。さらに、異常洪水時には、遊水池を有効利用するため、遊水池内を公園化して、周辺住民の憩いの場とすることもできる。

<F/S> 【条件】
一般資産、農作物、公共施設などに対する洪水被害の軽減額、現在雨期の間は利用不可能な地区に対する開発効果も考慮した。便益は、工事完了後に発生するとし、事業の耐用年数を50年とした。
【開発効果】
①民生の安定（約2,600ha, 21,300戸が洪水から守られる）②住宅地増加（840ha）③雇用増大（延べ100万人の未熟練労働者） ＊ B/C Ratioは、1.24。

5.技術移転

1 セミナーの開催及びOJT
2 研修員の受け入れ（10名）
3 現地コンサルタントの活用

外国語名 Padang Area Flood Control Project

ASE IDN/S 207B/83

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	地域の重要性及び事業の緊急性による。 第１期工事終了、現在第２期工事実施中。		
4.主な情報源	①、④		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

調査終了後、直ちに国家計画に組み込まれ、ブルーブックにリストアップされた。

次段階調査：

1985年2月　L/A　5.8億円（パダン地区洪水制御（E/S））

1986年10月～1988年1月　D/D（コンサルタント：日本建設コンサルタント及びトリコンジャヤJV）

D/D内容：①既存計画の見直し

②追加資料収集、測量及び土質調査の実施

③詳細設計及び入札に必要な書類の作成

a)アラウ川、クランジ川、アイル・ディンギン川、放水路及び分流施設の改修（25年確立洪水対応）

b)ジラク川、パリンビン川等主要支川の改修（10年確立洪水対応）

c)排水機場の新設及び主要排水路下流部の改修（５年確立洪水対応）

④実施計画書及びO&Mマニュアルの作成

⑤カウンターパートへの技術移転

1988年10月～1989年3月　追加D/D　放水路とアイル・ディンギン川に挟まれた新市街地区1,500haの排水改良のための基本設計及び技術移転。

資金調達：

1990年12月　L/A　80.63億円（パダン洪水防御事業（Ⅰ））

1995年 5月　L/A　48.59億円（パダン洪水防御事業（Ⅱ））

工事：

第1期－1991年11月～1996年10月工事及び工事管理の実施

①アラウ川、放水路及びジラク川の改修（13km）

②アラウ川と放水路との分流域の改築

③河川改修に伴う排水樋門、道路橋改修及び新設

④主要排水路の改修（２km）

⑤上記工事管理及び技術移転

建設業者：Package Ⅰ　大都工業、PT.Bina Baraga Utama（JO）

Package Ⅱ　Kuk Dong Construction、PT. Panca Perkasa Inti Construction（JO）

Package Ⅲ　PT.Adhi Karya

Package Ⅳ　PT.Pembangunan Perumahan

Package Ⅴ　PT.Asia Bangun Cipta、PT.Citra Sarana Bahari Perkasa（JO）

Package Ⅵ　PT.Adhi Karya

第2期－1997年7月　着工　2000年8月　完工予定

①河川改修工事・クランジ川　6.7km

・アイル・ディンギン川　3.8km

・支川　4.7km

・排水路　7.8km　（計　23km）

②関連構造物の改築・新設工事

③水位観測所の設置工事

④上記工事に係る追加設計及び施工管理

⑤技術移転

建設業者：

Package Ⅰ　PT.Adhi Karya、Kuk Dong Engineering & Constructin Co., Ltd.、Findomuda Desaincipta (JO)

Package Ⅱ　PT.Pembangunan Perumahan、PT.Brantas Abipraya、PT.Duta Graha Inda (JO)

Package Ⅲ　PT.Waskita Karya

Package Ⅳ　PT.Waskita Karya

運営・管理：

事業実施の結果、以前であれば洪水が発生しているような降雨があっても当該地域では洪水が発生しなくなった。堤防で守られた地域には次々に住宅開発が進んでいる。1996年10月末に完成した第1期工事については、コンサルタントにより河川施設の維持・管理マニュアルが作成提出されている。これに基づいてPadang Area Flood Control Project事務所により既に運用が始まっている。

（平成９年度国内調査）

工事終了後、主要河川（アラウ川、クランジ川、アイル・ディンギン川、放水路）及びその付帯施設である遊水池やそのゲートは、パダン地区治水事務所が運営・管理する。その他の排水路についてはパダン市が運営・管理する。

残プロジェクト実施の見通し：

（平成９年度国内調査）

すでに完工した第1期工事と新たに工事の始まった第2期工事が終了すると、本調査で提案した緊急洪水対策が完了する。M/Pに対しては残プロジェクトがあるといえるが、当面の対策としては十分なもので、残プロジェクト実施の見通しは今のところない。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 206B/83

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ドマイ港整備計画
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	港湾海運局 Directorate of Sea Communication
7.調査の目的	2000年目標年次のM/P 1990年目標年次の短期計画
8.S/W締結年月	1982 年 8 月
9.コンサルタント	(財) 国際臨海開発研究センター (OCDI)
10 調査団 団員数	9
調査期間	1982.10-1983.10(12ヶ月)
延べ人月	
国内	49.93
現地	30.00 19.93
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	129,134 (千円)
コンサルタント経費	120,609

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	リアウ州／スマトラ島					
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥250	M/P	1)	124,930	内貨分		外貨分
		2)				
	F/S	1)	55,820	内貨分	23,741	外貨分 32,079
		2)				
		3)				

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P> ドマイ港を整備するため、2000年目標の長期整備計画と1990年目標の短期開発計画を策定する。
長期計画の主な事業：
パームオイル専門埠頭（ドルフィン構造） 2バース, -12m, -10m 最大35,000DWT
外国貿易岸壁 6バース, -10m, 15,000DWT
旅客岸壁 1バース, -8.5m, 8,000GT
上屋倉庫、貯蔵積出施設用地
短期計画：
①ジェッティ・バース 500m ②ドルフィンバース（-12m）1バース
③新規岸壁（-10m）3バース ④上屋2棟 ⑤野積場
<F/S> 内容

・埋立工事	2,800千m3	・岸壁新設（-5.0, -8.5, -10M）	1,910m
・ドルフィン（-10, -12M）	2バース	・港湾道路	255,000m²
・護岸	1,840m	・舗装	320,000m²
・上屋	22,800m²	・建物	6,000m²
・給水工事、給電工事、排水工事		・航路標識作業	

計画事業期間	1) 1985.9-1988.12	2)	3)		
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 15.00	FIRR 1) 8.90		
		2)	2)		
		3)	3)		

条件又は開発効果

<M/P> 本港はベラワン港のもとにおかれた「コレクターポート」として直背地域である リウタ州の地域開発の拠点港となるばかりでなく、コレクターポートのもとに設けられる「フィーダ・ポート」への中継港としての機能を果たす。
<F/S>
【前提条件】
将来貨物量は1990年、2000年の時点での予測を用いる。対象貨物はプランテーションから搬出されるパームオイルと製材、合板などとし、現在の原油輸出基地の機能は将来も継続する、とする。
【発生便益】
①港湾経費の節減
②荷役効率化による荷役経費の節減
③雇用機会及び所得増大
④地域開発

5.技術移転

研修員受け入れ：カウンターパート3名に対し、自然条件調査法、F/Sの手法、日本の港の実地視察を行った。。

外国語名 Development Project of Dumai Port

ASE IDN/S 206B/83

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	1994年11月に整備完了。		
4.主な情報源	①、②、④		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度	
	理由	実施済案件のため	

状況

次段階調査：
1984年 3月　L/A 2.3億円（ドマイ港開発事業（E/S））
D/Dの過程で、パームオイル輸出量の伸びが予測を下回り、また、並行して整備されているバタム港の整備が別に計画されたため、パームオイル積み出し能力が競合するなどの問題が生じた。
1987年　D/D 終了。　上記の問題を考慮し、当初計画の35,000DWTを5,000DWTにしてパームオイル専用埠頭を設計。

資金調達：
1989年12月　L/A 43.75億円（ドマイ港開発事業）＊
＊OECF減資事業内容
①一般貨物用岸壁（-10m、延長400m）新設
②地盤改良及び道路整備
③上屋及びその他港湾用ユーティリティー
④荷役機械の購入

工事：
1992年1月　着工
1994年11月　終了

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 309/83

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	K-C-C 地区灌漑開発計画
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
7.調査の目的	既存天水田に対する灌漑開発計画
8.S/W締結年月	1982 年 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	22
調査期間	1982.7-1983.6(12ヶ月)
延べ人月	112.15
国内	53.17
現地	58.98
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	110,802 (千円)
コンサルタント経費	115,957

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	北バンテン地域東部コポ・チカンデ・チャレナン地区 （面積約11,500ha、人口143,000人）
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp690	1) 35,939 2) 3)
内貨分	1) 22,659 2) 3)
外貨分	13,280

3.主な事業内容

本計画は「北バンテン水資源開発基本計画調査」をM/Pとして、「K-C-C地区灌漑開発計画実施調査」をF/Sとして同時に実施した。

灌漑面積 ：3,500ha
ガデッグダム ：ゾーンタイプロックフィルダム
導 水 路 ：9.6km、最大流量6.0m3/s
幹線／2.3次用水路：13.0／96.0km
幹 線 道 路 ：14.8km

計画事業期間	1) 1984.4-1987.7 2) 3)
4.フィージビリティとその前提条件	有 EIRR 1) 17.40 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【条件】
便益は、プロジェクトを実施した場合としなかった場合の生産物による年間純収益の差として評価。

【開発効果】
水稲・水田畑作物生産量の増加、外貨節約、雇用機会の拡大等

5.技術移転	調査業務を通じてカウンターパートに対する技術移転

外国語名 K-C-C Irrigation Development Project

ASE IDN/A 309/83

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	
2.主な理由	別計画に吸収された（平成6年度在外事務所調査）	
3.主な情報源	①、③	
4.ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	中止・消滅案件のため

状況

状況：
（平成６年度国内調査）
K-C-C地区の灌漑開発計画はF/S調査後、実施に移行していない。

（平成６年度現地調査）
本計画は、その後カリアン多目的ダム計画に吸収された。但し、そのダムも建設に至っていない。K-C-C地区は水田に最適な肥沃な土地で、オランダ植民地時代に取水堰が建設されたが、リハビリが必要な状態である。しかし、同地区は西ジャワに位置し、周辺の農地の工業用地への転換が進んでいる。北バンテン地区のダムに関するF/Sが1994年に実施されたが、その目的は灌漑用水よりも、主にジャカルタへの生活用水である。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 321/83

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ住宅市街地再開発計画
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	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省住宅建築都市開発総局 Directorate General of Housing, Building, Planning and Urban Development
7.調査の目的	都市スラムの再開発計画の作成
8.S/W締結年月	1982 年 2 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 (PCI) (株) 日本設計事務所
10 調査団 団員数	16
調査期間	1982.7-1983.12(18ヶ月)
延べ人月	73.30
国内	8.24
現地	65.06
11.付帯調査・現地再委託	測量
12.経費実績 総額	204,981 (千円)
コンサルタント経費	189,767

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ市マンガライ地区 (7.6 ha)、クボン・ムラティ地区 (3.9 ha)			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1000	1) 87,300 2) 3)	内貨分	1) 45,000	2) 3)
		外貨分		

3.主な事業内容

ジャカルタ市内のマンガライ、クボン・ムラティの2つの都市部不良住宅街を再開発する。対象地区面積それぞれ45ha、人口は約78,000人と推定される。マンガライ地区はマンガライ駅を中に含むため、鉄道計画に合わせた都市機能更新を図り、工場移転と住宅型再開発を主とする。クボン・ムラティ地区は木造密集住宅地の再開発であり、地区内の池を公園兼調整池として整備し、一部では店舗再開発も行なう。

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

【開発効果】
①都市施設整備（駅前広場、道路など）
②都市機能の更新（商業施設など立地条件に合う施設）
③住環境（カンポン地区の住環境）
④都市開発手法、制度の確立
人口・面積で約60%を占めるカンポン（低所得者層の住居地区）の再開発は、都市施設整備・住宅供給・人口対策などの点で緊急な都市問題解決の手段となる。

5.技術移転 研修員受け入れ

外国語名 Urban Renewal Housing Project in Jakarta

ASE IDN/S 321/83

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	
2.主な理由	プライオリティーが低い。周辺環境の変化。	
3.主な情報源	①、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	中止・消滅案件のため

状況

次段階調査：
報告書の提出後、1983/84年と1984/85年にOECFのE/Sローンに申請したが、実現しなかった。

阻害要因：
1.不法占拠住民が増加し、用地取得に失敗した。
2.プライオリティーが低い。
3.現在、都市化したマンガライ駅に隣接しており、計画初期の住宅を含む計画には、そぐわない状況である。
限られたものの商業施設計画となってしまい、ローンの対象からはずれている。

状況：
政府主導の民活プロジェクトが残されているが、現在具体化案はない。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 209B/84

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	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省都市計画総局 Directorate General of Human Settlement(Cipta Karya), Ministry of Public Works
7.調査の目的	<M/P> 2005年目標の水道施設整備計画策定 <F/S> 緊急及び1990年目標の水道施設整備計画策定
8.S/W締結年月	1983 年 2 月
9.コンサルタント	(株) 日本コ
10 調査団 団員数	9
調査期間	1983.6-1984.3(18ヶ月) 1984.6-1985.3
延べ人月	59.00
国内	34.00
現地	25.00
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	315,482 (千円)
コンサルタント経費	159,465

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ市 (給水区域 338km²)					
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥224= Rp1,004	M/P 1)	1,854,000	内貨分	995,000	外貨分	856,000
	M/P 2)					
	F/S 1)	365,000	内貨分	178,000	外貨分	187,000
	F/S 2)					
	F/S 3)					

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P>
1.緊急計画
1) リハビリテーション及び改良工事プロジェクト (1985~90)
①量水器敷設替工事 ②配水管リハビリテーション工事 ③漏水防止計画調査
2) 短期改良計画プロジェクト (1985~89) ①塩素注入設備改良工事 ②排水枝管増設工事
3) 緊急計画プロジェクトの実施 新浄水場/既存給水区域への排水本管の敷設 (1986~89)
2.拡張計画の実施 1) ウエストタルムキャナル系統 (3,000l/s) 2) チサダネ川系統 (3,000l/s)
3.世界銀行融資に関わるプロジェクト 1) ウエストダルムキャナル拡幅工事プロジェクトの早期実施 2) 既存浄水場の取水地点移転に伴う導水管敷設工事の早期実施
<F/S>
取水施設: 東側 (ウエストタルムキャナル) 3.2m3/s、西側 (チサダネ川) 3.2m3/s
導水施設: (西側系統) 径1,500 導水管 16.5km
浄水施設: 東側 (プアラン浄水場) 西側 (ルバンクブルス浄水場) 浄水場規模3.0m3/s、
送水施設: 東側 (送水ポンプ送水管) 送水ポンプ6台、径 1,500−径 1,650×16.3km
西側 (送水管−自然流下) 径 1,200×9.1km
配水施設: 東側 配水場−配水池×2、配水ポンプ6台、配水管 (本管) 径 300−径 1,800×115.1 km、西側 配水場−配水池×2、配水ポンプ5台、
配水管 (本管) 径 300−径 1,800×84.9km

計画事業期間	1) 1987.7-1993.12		2)		3)	
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1)		FIRR 1)	5.80	
		EIRR 2)		FIRR 2)		
		EIRR 3)		FIRR 3)		

条件又は開発効果

<M/P> JABOTABEK 首都圏開発計画に基づいて、ジャカルタ市開発計画が策定された。しかし水道の将来計画(M/P)は、1972年に作成されたもので当然市の将来開発計画に合致させたマスタープランの見直しが必要になった。紀元2005年を目標にして、将来人口12百万に給水できる計画を作成、東側水源に依存するばかりでなく、西側水源の開発促進を提言した。
<F/S> 【前提条件】
①使用期間を1991年に浄水場完成後30年とした。
②1983年度末現在価格で計算
③1986年に投資開始④有収率を1991年 (61%) から2005年 (75%) まで毎年14%上昇させる。④有収率向上のためのリハビリテーションコストの投資額を計上。
【開発結果】
①給水人口の増加 (2.4 百万人~5.4 百万人) ②地下水及び水売りへの依存 (北部住民) から上水道依存へ転換
③地域全体の水圧上昇 ④保健・衛生及び環境水準の上昇 ⑤連続的地下水位の低下及び海水の地下水への流入緩和
⑥雇用機会の増加 ⑦現地コンサルタントの活用

5.技術移転 研修員受け入れ：カウンターパート1名を1ヵ月間受け入れ研修。

外国語名 Jakarta Water Supply Development Project

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	<M/P>実施の主な理由：①首都圏開発計画の一環としてプライオリティが高い。②給水確保は環境衛生・都市開発にとり必要不可欠である。 <F/S> ①継続的要因：第１期計画（OECF融資1975~82年）の遅延が水需要への不足をきたし、第２期並行が急務となった。②優先度の高さ：首都としての水道施設不備を早急に完備させる必要があるため。		
4.主な情報源	①、②		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

<M/P>
2005年までの全体計画は２期に分れ、さらに１期を２分し実施する計画とし、その１次計画のF/Sが引続き行なわれた。報告書の結論に従い、第１次計画の実施までに必要な緊急計画は以下のように日本政府へ援助要請、またリハビリテーション計画は世銀に要請した（1987年仏コンサルタントがD/D実施）。

<F/S>
（1）浄水施設
1.第2期緊急事業
次段階調査：1987年7月　D/D終了
資金調達：1985年2月　L/A　45億円
（ジャカルタ上水道第2期計画緊急事業プアラン浄水場　No.1）
＊OECF融資事業内容
①プアラン浄水場　No.1　②配水管　16.8km
工事：1987年10月　プアラン浄水場No.1の建設開始
1992年7月　プアラン浄水場No.1完成
2.第2期計画フェーズⅠ
次段階調査：1988年~89年　D/D終了
資金調達：1985年12月 L/A 109.23億円（ジャカルタ上水道第2期計画事業（ﾌｪｰｽﾞⅠ））
＊OECF融資事業内容：プアラン浄水場　No.2
工事：1990年12月　フェーズⅠプアラン浄水場No.2の建設開始
1993年9月　プアラン浄水場No.2完成予定
3.チサダネ浄水場（計画時はレバックブルス浄水場）
（平成９年度国内調査）
位置がレバクブルス市内からチサダネ川右岸へ、容量が3m3/sから2.8m3/sに変更された。
資金調達：世銀融資
工事：1995年完了
浄水場からジャカルタ市への送水管工事を実施中。
4.その他
（平成7年度国内調査）
ジャカルタ市水道局の運営を、チリウン川を挟んで東西に分けて民営化して行う。詳細な調査はJICAによるM/P（見直し調査）で行う。
（平成９年度国内調査）
東側：テームズウォーター／ローカル会社
西側：リヨネーズデゾー／ローカル会社
西側配水場はレバックブルスで完了、1ヵ所で工事進行中。
東側送水施設、配水工場：1995年完了

（2）配水管網整備（PJSIP）
資金調達：1990年12月　L/A　64.46億円（ジャカルタ上水道配水管網整備）
＊OECF融資事業内容
①既設配水管の修復　②配水小管等の新設　③配水本管新設　④配水路整備
工事：
（平成９年度国内調査）
フェーズⅠ
1992年5月　着工
1996年　西側終了
1998年　東側終了予定
フェーズⅡ
民間会社が継続（5ヵ年計画）
運営・管理状況：
（平成９年度国内調査）
プアラン浄水場は水道局スタッフにより良好に運転されている。
裨益効果：
（平成９年度国内調査）
給水人口が240万人から400万人に増加

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 208B/84

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5ヵ年計画
3.分野分類	通信・放送/通信・放送一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	ラジオ・テレビ・フィルム（映画）総局（情報省所属） Directorate General of Radio, Television and Film(RTF)
7.調査の目的	長期計画書の作成と短期計画についてのF/S
8.S/W締結年月	1983 年 4 月
9.コンサルタント	(株) NHKアイテック
10 調査団 団員数	33
調査期間	1983.7-1984.12(17ヶ月)
延べ人月	68.83
国内	49.43
現地	19.40
11.付帯調査・現地再委託	地形断面図作成
12.経費実績 総額	239,523 (千円)
コンサルタント経費	174,933

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	全土を予定					
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥233.6	M/P 1)	923,600	内貨分		外貨分	
	M/P 2)					
	F/S 1)	229,400	内貨分	14,900	外貨分	214,500
	F/S 2)					
	F/S 3)					

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P>
①TV Republic Indonesia （国営TV局）
②Radio Republic Indonesia （国営ラジオ局）
<F/S>

内容	規模
ラジオ放送設備（中波・短波・FM）	新設局54局、改修局23局、予備機設置26セット
TV送信設置	新設局50局、更新機10セット
ラジオスタジオ設備	新設スタジオ26室、改修スタジオ99局、OBVan、スタジオ機器42台、114セット
テレビスタジオ設備	新設スタジオ9室、改修スタジオ8局、OBVan、スタジオ機器16台、67セット

計画事業期間 1) 1985. 2) 1988. 3)

4.フィージビリティとその前提条件 有 EIRR 1) 2) 3) 32.60 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P>【開発効果】
①多民族・多言語の国家に共通に使用出来る標準語の普及 ②教員の質向上、学校教育の向上、成人・職業教育の向上 ③健全娯楽の提供 ④広報活動の活発化及び国民の参加意識向上 ⑤2000年でラジオ4,600万台、テレビ1,890万台が予想される
<F/S>
【前提条件】
①経済成長率は79年～84年の過去7年間の平均は6.0%で、85年以降は5.0～6.0%と推定出来る ②将来人口増加率を1.7%と設定し、2000年で2億人と推定 ③1人当りGNPを2000年で950ドルと設定
④ラジオ・テレビ受信機所有台数推定値、

	1983年	1989年	2000年
ラジオ	2,500 (万台)	3,280 (万台)	4,620 (万台)
テレビ	500 (万台)	840 (万台)	1,890 (万台)

【開発結果】
①広報活動の活発化により群島国家によりなる島々の住民の意志統一 ②学校教育及び一般教育振興で人材の育成 ③経済活動を高める原動力になる（情報流通向上）

5.技術移転
①OJT：F/S時にカウンターパートを同行し調査業務等実施指導を行った。
②研修員受け入れ：3名に対し、調査業務、電測、データ分析等の技術指導を行なった。
③現地コンサルタントの活用

外国語名 Five-Year Plan for the Integrated Development of Radio and Television Broadcasting

ASE IDN/S 208B/84

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	ラジオテレビ放送網拡充計画（フェーズI、II）完工。		
4.主な情報源	①、②、③、④		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

（1）ラジオ・テレビ放送網拡充計画（フェーズ1）
資金調達：
1985年12月　I/A　65.07億円（ラジオ・テレビ放送網拡充）
（総事業費→3,150万ドル、うち、内貨420万ドル（US$1=¥238.84＝Rp.1,126））
工事：
1987年12月 着工　199年9月 完工

（2）ラジオ・テレビ放送網拡充計画（フェーズII）
資金調達：
1987年12月　I/A　86.03億円（ラジオ・テレビ放送網拡充（第2期））
（総事業費→5,550万ドル、外貨、内貨ともにローン対象）
工事：
1989年10月 着工　1992年10月 完工

（3）テレビニュース編集・ダビングシステム
資金調達：
1988年10月　E/N　5.02億円（テレビ報道番組総合編集・ダビングシステム機材整備計画）
工事：
1992年2月 着工　1999年12月完工
状況：
本調査に引き続き、その後のイ国の状況変化に対応するため、1988～90年、JICAによる『ラジオ・テレビ放送総合開発計画(M/P+F/S)』のF/Sが行われた。
以上の他、米・英・オーストリア各国からの資金援助により、3件のプロジェクトが終了し、3件が進行中である。

＊『ラジオ・テレビ放送総合開発計画（IDN/S 216B/89）』参照

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 325/84

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スメル火山砂防・水資源保全計画
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	インドネシア公共事業省水資源総局 Directorate General of Water Resources Dev., Ministry of Public Works
7.調査の目的	スメル火山南西斜面域の土砂災害防止事業についてのF/S
8.S/W締結年月	1981 年 12 月
9.コンサルタント	八千代コンサルタント（株） アジア航測（株）
10 調査団 員数	18
調査期間	1982.3-1984.12(34ヶ月)
延べ人月 国内	173.53
延べ人月 現地	93.87
	79.66
11.付帯調査・現地再委託	地形図作成
12.経費実績 総額	529,022 (千円)
コンサルタント経費	512,040

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	東部ジャワ州ルマジャン県			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥240	1) 44,990 2) 3)	内貨分	1) 24,400 2) 3)	
		外貨分		

3.主な事業内容

1) 第1順位事業
(A) 第1順位土砂制御施設事業（レジャリ川を対象）
砂防ダム 3基
転流工 1式（延長1.3km）
サンドポケット 1基
水保全施設 1式
(B) 土石流予警報システム事業（スメル火山南西全域を対象）
・情報収集システム： 小型レーザ雨量局 (1) テレメーター雨量局 (8)
テレメーター水位局 (6) 土石流検知局 (4) 土石流監視局 (2) 中継局 (1)
・情報処理システム： 情報処理センター (1)
・広報システム： スピーカー局 (11)
2) 第2順位事業（ムジュール川流域を対象）
砂防ダム 6基 サンドポケット 2基
3) 水保全計画
取水施設、地下水開発施設、導水施設 (2) 水力発電所、開墾水田

計画事業期間	1)1987.4-1992.3	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 8.90 2) 5.30 3) 8.70	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

[条件]
被害想定区域を5段階の被害区域に分け各時年堆積土砂量毎に被害率を定め、直接被害として、農業生産、生活資産、生産活動、公共施設、土砂排除の費用、間接被害として緊急、被災者救助費を計上した。

[開発効果]
被害の軽減される区域は、25.29km² 軽減額は198.24億Rp.（1982年価格）が期待される。 (1) Aでは、15,000人 (1) Bでは、40,700人 (2) では19,000人の人命が救われる。

EIRR 3) 8.7 ～ 16.2%の範囲

5.技術移転 研修員受け入れ：6名に対し研修

外国語名 Volcanic Debris Control and Water Conservation Project in the Southeastern Slope of Mt.Semeru

ASE IDN/S 325/84

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	
2.主な理由	①優先度の高さ：緊急災害対策として特にプライオリティが高い。 ②推進体制の強さ：建設省河川局が支援。 1990年4月に当初予定工事完了、1991年8月に追加工事完了。	
3.主な情報源	①、④	
4.ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	実施済案件のため

状況

資金調達：
1983年10月　L/A 28.08億円（スメル火山緊急改修事業）
＊OECF融資事業内容
①河道掘削（0.7km）
②堤防（11km）
③砂防ダム建設（2ヵ所）

決定済プロジェクト費用：
総事業費　21,181千ドル（US$1＝¥230）
内貨分　8,972千ドル（US$1＝Rp650）

工事：
1990年 4月　当初予定建設工事完了
1991年 8月　追加工事完了

状況：
（平成6年度国内調査）
1994年2月のスメル火山の大規模噴火により多量の土砂（約1400万m3）がレジャリ川及びクデリ川の上流域に堆積した。これに対処するための追加のOECF融資事業の実施計画書を準備中である。

資金調達：
1995年12月1日　L/A 44.05億円（メラピ火山及びスメル火山防災事業Ⅱ）
＊OECF融資事業内容
メラピ火山及びスメル火山の噴火による噴出物が火山泥流となって流下するものに対処すべく砂防ダムおよび導流堤等の砂防施設の建設、土石流警報システムの設置並びにC/S。

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 324/84

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画（ﾏﾝｶﾞﾗｲ駅立体交差化、ﾒﾗｸ線ﾀﾝｹﾞﾗﾝ線改良）
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸省陸運総局 Land Transport and Inland Waterways
7.調査の目的	マンガライ駅立体交差 メラク線の線増 タンゲラン線の線増
8.S/W締結年月	1982 年 7 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 (JRTS)
10 調査団 団員数	17
調査期間	1983.7-1984.6(11ヶ月)
延べ人月	
国内	58.75
現地	32.28
	26.47
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	166,572 (千円)
コンサルタント経費	165,140

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ大都市圏 "JABOTABEK"地域 （マンガライ駅周辺、メラク線及びタンゲラン線沿線）			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp980	1) 435,714 2) 3)	内貨分	1) 97,337	2) 3)
		外貨分	338,377	

3.主な事業内容

内容
1）マンガライ駅立体交差：
- 駅施設：駅舎、旅客通路、プラットホーム、ホーム上屋
- 線路構造物：鉄筋コンクリート高架橋、鉄筋コンクリート造ボックス・カルバート、新設橋梁、盛土および鉄筋コンクリート造擁壁
- 排水設備
- 電気、信号、通信設備

2）メラク線線路、タンゲラン線線路増設
第1ステージ（修復）
軌道および踏切の修復、駅間のR3レールをR14Aレールに交換（Merak線）
駅間の25kg/mレールをUIC54レールに交換（Tangerang線）
第2ステージ（増強）
電気、信号、通信設備の改良
第3ステージ
複線化および既に着手している現在線の全てにわたる修復
駅へのアクセス道路及び駅前広場の整備

計画事業期間	1)1987. -1989.	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 37.20 2) 24.80 3) 23.20	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【前提条件】
ジャカルタ都市鉄道改良マスタープランに基づき2000年までの需要に基づく中央線と東西線の平面交差を除去する。旅客需要、列車仕両等はMPに基づいた。

【開発効果】
①マンガライ駅の立体交差がないと列車増発が不可能であり、本プロジェクトにより鉄道改良が推進される。
②メラク線及びタンゲラン線の線増は沿線開発推進の主力となる。
③運転時間の短縮に大いに貢献する。
④フリークエントサービスが可能となれば、道路交通の一部が鉄道に転換され、このため道路交通混雑が緩和される。

5.技術移転
①Off：カウンターパートとの共同調査
②研修員受け入れ：2名に対して実施
③カウンターパート及び関係者に対し調査結果の充分な説明

外国語名 Grade Separated Crossing in Manggarai Station, Improvements on Merak Line and Track Addition and Other Improvements on Tangerang Line

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	
2.主な理由	①効果の大きさ ②継続的要因、他のプロジェクトとの関連性：列車増発計画に必須のプロジェクト ③沿線開発の進展 メラク線改良実施済。	
3.主な情報源	①、②、④	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

（1）マンガライ駅立体交差
次段階調査：
1987～88年 D/D
コンサルタント／PCI、JTC、JEC他ローカル4社
調査費用／4.43億円（OECF『ジャボタベック圏鉄道近代化事業』の一部より）
8.79億ルピア
JICA提案との相違点／線路レイアウト、プラットホーム機能が変更された
資金調達：
（平成9年度在外事務所調査）
1997年11月に円借款要請（60.5億円+465.9億ルピア）
工事：
（平成9年度在外事務所調査）
1999～2004年（予定）
状況：
（平成8年度在外事務所調査）
複数の私企業が構成するグループが、対象地域周辺の開発を検討している。この開発計画の内容如何では、D/Dの見直し等を実施する必要が生ずるかもしれない。また、列車本数の増加に伴い、本件の早期実施が望まれる。

（2）メラク線複増
次段階調査：
1986～87年 D/D
コンサルタント／Sofretu、PT.Jaya CM
調査費用／6482万仏フラン、31.31億ルピア（タンゲラン線含む）
資金調達：
仏融資 1984、90、91、92年 2億4979万フラン
＊融資内容－軌道整備・電化・信号通信用資材の調達
国内資金（線区整備）
工事：
（平成8年度在外事務所調査）
1988年3月～1995年8月
コンサルタント／Sofretu、PT.Jaya CM
建設業者／GEC、ALSTHOM他数社（ローカル含む）

状況：
試運転完了後、電化設備が落雷の被害を受けた。1997年からの操業をめざし、被害設備の修復が直ちに行われる予定である。
（平成8年度在外事務所調査）
交通需要の増加にともない、本F/Sの提言通りメラク線の複線化を推進していく必要がある。
（平成9年度在外事務所調査）
単線の改良が計画されたが、後に複線の建設に変更された。1999年よりフランスローンにより着工予定（電化、自動信号含む）

（3）タンゲラン線複増
次段階調査：
1986～87年 D/D（仏資金64.82百万フラン）
コンサルタント／Sofretu、PT.Jaya CM
調査費用／6482万仏フラン、31.31億ルピア（メラク線含む）
資金調達：
仏融資 1993年 2億5000万フラン
＊融資内容－軌道整備・電化・信号通信用資材の調達
工事：
コンサルタント／SYSTRA、PT.JAYA CM
建設業者／GEC、ALSTHOM他数社（ローカル含む）
1995年4月～1999年1月 実施 （平成8年度在外事務所調査）
1997年1月 資機材設置完了予定（平成7年度在外事務所調査）
1997年 既存の線路沿いの新線による単線整備と電化、自動信号化、自動信号化工事完成予定
（平成6年度国内調査）
（平成9年度在外事務所調査）
複線の改良（電化、自動信号システム）は必要に応じて実施される予定である。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 323/84

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画（チェンカレン空港鉄道新線計画）
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸省陸運総局 The Directorate General of Landtransport and Inland Waterways
7.調査の目的	チェンカレン空港とジャカルタ中心部を結ぶ鉄道新線建設計画 (F/SおよびD/D)
8.S/W締結年月	1982 年 7 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 (JRTS)
10 調査団 団員数	18
調査期間	1982.7-1984.8(24ヶ月)
延べ人月	
国内	80.38
現地	45.63
	34.75
11.付帯調査・現地再委託	D/D
12.経費実績 総額	802,886 (千円)
コンサルタント経費	803,484

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ市内中心部とチェンカレン空港を結ぶ区間

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥232.2			1)	2)	3)
1) 205,620	内貨分		88,393		
2)	外貨分		117,227		
3)					

3.主な事業内容

空港鉄道新線の建設（ルートA19.8km）：空港より東に走りジャカルタ市の北西部を通ってコタインタン駅で西線と接する。 その後ルートは西線と平行に走りコタ駅付近で在来線を立体交差で越え、ジャカルタ駅で中央線に接続する。

投資規模・建設費 35,503百万円、 車輌費 12,242百万円

1） 土木、軌道工事・路盤、高架橋、軌道
2） 電化工事・変電設備、架線設備、電灯電力設備
3） 信号通信工事・踏切保安設備、信号機器、信号線路、軌道回路、通信機器、通信線路
4） 停車場設備・駅、信号場
5） 空港駅・土木、橋梁、ホーム、駅舎、軌道
6） 用地家屋補償

計画事業期間は、1) 1987～91年（単線）、2) 1987～2006年（複線）

計画事業期間	1)1987. -1991.	2) 1987. -2006.	3)

4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 14.30 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【条件】
・外貨部分は、海外からの借款（6%, 7年据置後20年均等年賦）
・内貨部分国家予算またはルピー貨借入（13.5%, 4年据置後6年均等年賦）

【開発効果】
・空港利用者は安全、正確な鉄道利用により時間節減等のメリットを享受する。
・道路交通を緩和することにより、道路利用者の時間節減、道路車両の燃料節減を可能にする。

5.技術移転	①現地調査時にカウンターパートと共同調査 ②カウンターパートを含む関係者に対し調査結果の充分な説明

外国語名 New Railway Line for Cengkareng Airport

ASE IDN/S 323/84

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	
2.主な理由	空港への有料道路が建設中であり、当面鉄道新線建設の動きはない。	
3.主な情報源	①、②	
4.ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	中止・消滅案件のため

状況

中止要因：
（平成7年度在外事務所調査）
現在、空港への有料道路が建設中であり、当面同有料道路のみで需要はまかなえるものと思われる。従って、鉄道新線の建設は同有料道路が交通量の増加に対応しきれなくなった場合にのみ検討されることになる。

中止に至るまでの状況：
現在、このプロジェクトもその１つとして入っているJABOTABEK鉄道プロジェクトがJARTSの指導の下に実施されている。
当プロジェクトの当面の目標は、最小限の通勤鉄道システムを完成することを目指しているため、新線建設を含む本プロジェクトの具体化は少々遅れている。しかしながら、本プロジェクトはJakarta Kota地区の将来構想と関係しており、今後、それらの計画の実施時期と整合性をとってゆく必要がある。

（平成６年度国内調査）
1992年の鉄道法改正により民間が鉄道事業に投資することが可能となったため、インドネシア政府は民間活用でこの新線の建設を考えているが、具体的な計画は出されていない。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1986年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 322/84

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	F/S
6.相手国の担当機関	通信観光省郵電総局 (Ditjen Postel)
7.調査の目的	ヌサテンガラ地域の地上伝送路網建設計画のF/S
8.S/W締結年月	1983 年 4 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	13
調査期間	1983.8-1984.2(6ヶ月)
延べ人月 国内	21.90
延べ人月 現地	14.99
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	91,955 (千円)
コンサルタント経費	83,601

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ヌサテンガラ地方			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥235=Rp985	1) 26,154 2) 3)	内貨分	1) 3,345 2) 3)	
		外貨分	22,809	

3.主な事業内容

内容	規模
(1) 幹線系マイクロウェーブ伝送路建設	(1) 6GHz帯：960ch-68Mbit/s
	(2) 2GHz帯：60ch/120ch-4/8Mbit/s
(2) 支線系マイクロウェーブ伝送路建設	(3) 800MHz,120chアナログ方式
	(4) 400MHz,アナログ増設

計画事業期間	1)1986. -1995.	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 2) 3)	FIRR 1) 17.70 2) 3)

条件又は開発効果

【前提条件】
交換レートは、Rp985≒¥235≒US$1とし、建設工事はターンキー方式を採用する。

【開発効果】
2010年の回線需要に対応し得る伝送容量を有する伝送路建設計画を策定し、積滞を解消する。
1）財務分析：

	総資本利益率（内部収益率）	自己資本利益率
地上伝送路建設計画A案	6.9%	12.5%
B案	10.0%	17.7%
C案	5.7%	

注）A案（プロジェクトライフ15年間）、B案（20年間）、C案（海底ケーブル）
従ってPURUMTELが現地金融機関からの借入金利を越えるB案が財務的にフィージブルである。
2）経済分析：B案EIRRは10.7%であり、経済的にもフィージブルである。更に波及的経済効果等を考慮すれば、本プロジェクト実施は、当該地域の経済発展に多大な貢献をするものと考えられる。

5.技術移転
①カウンターパートに対し，OJTを実施。
②コントラクター工場内における基礎座学、実習、工事実施過程における各種試験の実習、サービス開始後1年間にコントラクターより派遣される技術者による実務訓練。

外国語名 Nusa Tenggara Area Terrestrial Transmission Network Project

ASE IDN/S 322/84

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	
2.主な理由	1995年にフランス融資により整備完了。(平成8年度国内調査)	
3.主な情報源	①、②、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	実施済案件のため

状況

次段階調査：
(平成6年度現地調査)
フランス契約業者はJICA調査を参考資料にしてD/Dを実施

資金調達：
(平成6年度現地調査)
フランスの資金により拡張Telecom Ⅳの一部として実施。
本調査の範囲はヌサテンガラ地域のみであったが、フランス計画はバリーヌサテンガラを含む。
1992年 フランス融資L/A締結 (145.0mFF)

工事：
(平成8年度国内調査)
1995年 完了 (仏 アルカテル社)

状況：
(平成8年度国内調査)
本プロジェクトより優先度の高いジャワ－バリ伝送路プロジェクト等関連プロジェクトが遅れていたが、仏国融資により具体化した。

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/S 117/85

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	地方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
6.相手国の担当機関	インドネシア国郵電総局 電気通信公社 (POSTEL, PERUMTEL)
7.調査の目的	2000年を目標年度としたインドネシア地方電気通信網整備のM/Pの策定
8.S/W締結年月	1984 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)
10 調査団 団員数	17
調査期間	1984.6-1985.8(14ヶ月)
延べ人月 国内	42.34
延べ人月 現地	30.30
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	194,839 (千円)
12.経費実績 コンサルタント経費	175,738

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	インドネシア全土の地方 (Rural) 地域、246県			
2.提案プロジェクト/計画予算 (US$1,000)	1) 5,200,000	内貨分	1) 2)	
	2) 10,746,363	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

電話交換機設備947,500端子の増設
・第3次計画からの繰り越し 194,500端子
・第4次計画分 750,000端子

テレックス交換設備19,450端子の増設
・第3次計画からの繰り越し 3,400端子
・第4次計画分 16,050端子

4.条件又は開発効果

【条件】
地方の人々の意識の変革や情報利用体制の整備を行なう。

【開発効果】
2000年の全県電話設備総数は、1,364,000 L.U.、都市部で3,534,000 L.U.として、REPELITA－V (1989～93) では、約140県について県都と郡都のネットワーク、REPELITA －VI,VII (1994～2000) では、全246県について村落間のネットワークを整備することによって、インドネシア全上の県・郡部の開発効果を図る。

5.技術移転

①研修員受け入れ：カウンターパート2名に対し電気通信一般、無線システムについて研修。
②カウンターパートに対し、OJTを実施。

外国語名 Rural Telecommunications Network

ASE IDN/S 117/85

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	国家開発計画への活用、及び次段階調査の実施。	
3.主な情報源	①、②、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	成果の活用が確認されたため

状況

次段階調査：
1992年　本計画を基にしJICA MP調査　実施
＊「第6次5ヶ年電気通信網開発計画調査（1992）」参照

状況：
（平成5年度在外事務所調査）
本 M/P は、Repita V、VI 作成の際、参考にされるほか、需要予測のための基礎データとしても活用されている。

（平成6年度現地調査）
本調査は第5次5ヶ年計画の策定に用いられ、この時期に行われたプロジェクト
（ADB Telecom I、II、WB Telecom III、IV）にも基本的な方針を提供している。

案 件 要 約 表 (M/P)

作成 1988 年 3月
改訂 1998 年 3月

ASE IDN/S 116/85

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	社会基盤/水資源開発
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	アサハン河下流域開発の全体計画の作成、洪水緊急計画のF/S
8.S/W締結年月	1984 年 6 月
9.コンサルタント	日本工営（株） 八千代ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ（株） 日本建設ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ（株）
10 調査団 団員数	15
調査期間	1984.10-1985.9(12ヶ月)
延べ人月	
国内	61.42
現地	10.03 51.39
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	336,751 (千円)
コンサルタント経費	187,300

外国語名 Lower Asahan River Basin Development

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	北スマトラ州アサハン河下流域（6,000km²）			
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=¥250	1) 33,200	内貨分	1) 8,450	2)
	2)	外貨分	24,750	

3.主な提案プロジェクト

本プロジェクトはアサハン下流域の洪水防御のマスタープランを策定し、洪水防御後非灌漑農業を実施する基本構想で流域を開発する。

①洪水防御マスタープラン
ブヌット川計画：34kmの河道改修 建設費 12,600百万ルピア
アサハン／シラウ川計画：62kmの河道改修と支流18km堤防新設 建設費 63,500百万ルピア
クアルー川計画：46km堤防建設、20,500百万ルピア
②緊急洪水計画（10年確率洪水）
アサハン・シラウ川計画：57kmの河道改修、建設費36,500百万ルピア
③シラウ・ブヌット灌漑計画
純灌漑面積：10,300ha
建設費：157,310百万ルピア

上記の建設費は1985年価格ベース

4.条件又は開発効果

[開発効果]
①洪水防御マスタープラン

洪水防御計画	洪水軽減便益（百万ルピア）	内部収益率（%）
ブヌット川	12,600	11.9
シラウ川／アサハン川	63,500	14.3
クアルー川	20,500	12.3

②緊急洪水計画

	洪水軽減便益（百万ルピア）	内部収益率（%）
アサハン・シラウ川	5,100	12.4

③シラウ・ブヌット灌漑計画

灌漑便益	（百万ルピア）	15,600
洪水防御便益	（百万ルピア）	7,970
ネガティブ便益	（百万ルピア）	665
内部収益率	（%）	13.2

上記便益は1985年価格ベース

5.技術移転

①現地コンサルタント活用
②共同で報告書作成

ASE IDN/S 116/85

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	次段階調査（F/S）実施。	
3.主な情報源	①、③、④	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

次段階調査：
1987年1月　L/A 6.28億円（アサハン河下流治水事業（F/S））
フェーズI＊について円借款を要請したが、まだ実現せず。
1988年3月～1990年2月　F/S実施済

状況：
（平成5年度現地調査）
プロジェクトは、実質的には、実行に移されていない。日本政府は、資金調達を行う前に、土地利用と空間計画の普及具合を調査する予定。
1986年、トバ湖のウォーターレベルが約1m低下した。減少具合をみるための調査がもう一度行われるべき。
BAPPENASは、このプロジェクトの再調査と延期を提案している。

（平成6年度国内調査）
北スマトラ州は土地収用の準備を進めている。

（平成9年度国内調査）
トバ湖水位は1994年3月に1983年5月以来11年ぶりに設計高水位（標高905m）に回復したので、常時発電水量を超える水量が放流される可能性がある。このため地元からのプロジェクト実施要請は今後も続くだろうが、今後の展開は当国の財政状況によると考えられる。

＊本調査はアサハン河下流地域開発計画のフェーズIであり、フェーズII（灌漑開発等）はJICA調査実施済。

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/S 115/85

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	航行援助施設整備基本計画
3.分野分類	運輸・交通/海運・船舶
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	運輸省海運総局 Directorate General of Sea Communication
7.調査の目的	2000年を目標年度とした航行援助施設長期整備計画及び1988/1989を目途とした短期計画策定
8.S/W締結年月	1983 年 7 月
9.コンサルタント	(財) 日本航路標識協会
10 調査団 国員数	14
調査期間	1984.2-1985.3(14ヶ月)
延べ人月	77.44
国内	62.50
現地	14.94
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	233,299 (千円)
コンサルタント経費	177,574

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	海域を含むインドネシア国全域			
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=¥230	1) 464,741	内貨分	1) 106,283	2)
	2)	外貨分	358,458	

3.主な提案プロジェクト

( ) 内は調査当時実施中の計画基数

	長期計画	短期計画
a. 光波標識		
灯台 (陸上)	190	69 (35)
灯台 (海上)	11	2
灯標	335	131 (81)
浮移式灯標	18	8
灯浮標	350	249 (222)
b. 電波標識		
中波ビーコン局	39	17
レーダービーコン局	67	28 (8)

4.条件又は開発効果

【開発効果】
同国全海域における航行船舶の安全確保、運航能率の向上及び海難防止を図ることを目的にした航行援助施設の整備計画を作成するため実施したプロジェクトで、同国の海運、漁業の発展に寄与する。

5.技術移転

研修員受け入れ：JICA研修（航路標識業務）に参加（43名）

外国語名 Master Plan on the Development of Aids to Navigation System

ASE IDN/S 115/85

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
2.主な理由	資金調達実現。
3.主な情報源	①、②
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度：　年度 理由：

状況

次段階調査：
1992年11月～1994年3月「東部インドネシア海上輸送近代化総合計画調査（1993）」
（M/P+F/S）ボルネオ島中部、スラウェシ島、イリアンジャヤ等の東部海域が対象
＊詳細は「東部インドネシア海上輸送近代化総合計画調査（1993）」を参照。
1996年5月30日～11月29日　「航路標識（電波標識）保守技術の移転等」

調査内容：
機器施設及び保守運用状況の調査、検討、技術移転及び障害復旧見積の算定。

資金調達：
スペイン（光波標識整備）
イギリス（光波標識整備（陸上灯台の一部、灯浮標））
フランス（光波標識整備、デファレンシャルオメガ局）
アメリカ（光波標識整備、電波標識整備、レーダービーコン局）
日　　本（光波標識整備、電波標識整備、中波ビーコン局、灯台の自動化、消灯警報システム、工作所整備、設標船建造等）
1983年　L/A（IP267）50.0億円（中波ビーコン局建設プロジェクト）
1991年　L/A（IP380）13.5億円（東部インドネシア航路標識改良整備プロジェクト フェーズⅠ）
1992年　L/A（IP394）15.0億円（東部インドネシア航路標識改良整備プロジェクト フェーズⅡ）

工事／プロジェクト実施：
（平成9年度国内調査）
（IP380）1996年2月8日～1997年9月30日（トーメン）
（IP394）1996年2月8日～1997年9月 31日（T.B.KEMENANGAN）

		JICA長期計画	84年以前基数	97年基数
光波標識	灯台	201	149	229
	灯標	353	601	1,343
	灯浮標	350	342	590
電波標識	中波ビーコン局	57	0	18
	レーダービーコン局	67	3	84
	デファレンシャルオメガ局	-	0	0

（平成7年度在外事務所調査）
スペイン、フランス及び日本からの借款により、これまでにあわせて灯台30、ビーコン局134、灯標109を各々設置した。

運営・管理：
（平成9年度国内調査）
1.太陽光発電を導入したことにより、維持コストの減少と消灯事故の逓減が期待できる。
2.コンクリート製灯塔の建設により、塔の維持管理が容易になり、機器の盗難等に対する安全がより改善された。
3.船舶輻輳海域（スラバヤ）に灯火開始システムを導入したことにより、より効率的かつ敏速な消灯事故対策が可能となった。
4.航路標識維持管理業務がより円滑に実施されることが期待できる。

経済効果：
（平成9年度国内調査）
1.今回プロジェクトで建設された航路標識が東部インドネシア国に設定されたシーレーン海域と重なり、且つ重点開発地域の港湾間を結ぶ要衝航路帯にあり、東部インドネシア国の重点基本政策に合致する。
2.国際航路標識協会(IALA)の勧告に従った灯台に統一したことで、航行の安全に大きく寄与することが期待できる。
3.高価な位置測定装置を持たない零細小型漁船及び大小定期貨客船の安全に寄与する。
4.僻地におけるコンクリート製灯塔建設の成功は、同国光波標識建設のモデルプロジェクトになると期待される。

状況：
（平成7年度在外事務所調査）
今後は5年毎に点検と見直しが必要であるとしている。

（平成9年度国内調査）
従来、日本以外の航路標識関連のODA案件が機器供与だけに限定されたのに対し、遠隔・離島地域での建設・引渡しまでの一貫したプロジェクト管理が比較的スムースに実施されたことから新たな類似案件実施の期待が関係者間で高まっている。
今後さらに、イ国の経済発展に伴う海上安全輸送に寄与できる光波・電波両標識の調和のとれた整備・改良が実施可能な基本計画が期待されている。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 211B/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ウィダス川流域開発計画
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、水資源総局、河川局 Ministry of Public Works, Directorate General of Water Resources Development Bureau of River
7.調査の目的	水供給、水管理システム<M/P> 河川改修、灌漑農業開発<F/S>
8.S/W締結年月	1984 年 2 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）
10 調査団 団員数	16
調査期間	1984.7-1986.3(21ヶ月)
延べ人月	123.97
国内	25.58
現地	98.39
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	338,553 (千円)
コンサルタント経費	323,985

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	<M/P>東部ジャワ州ブランタス河流域 <F/S>東部ジャワ州ガンジュク県					
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1,100	M/P 1)	2,493,929	内貨分		外貨分	
	M/P 2)					
	F/S 1)	22,700	内貨分	10,100	外貨分	12,600
	F/S 2)	56,900		29,900		27,000
	F/S 3)					

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P>
①農業灌漑 ②水供給 ③洪水防御 ④ダム・発電 ⑤流域保全 ⑥水管理システムの分野で計16プロジェクトを提案
上記予算は、1984年価格ベース

<F/S>

内容		規模
灌漑面積	灌漑用ダム／貯水池	2,599ha／2ヵ所
	トランスペースントンネル	1本
	頭首工	1ヵ所
	主水路／第2.3次水路	8.4km／98km
河川計画	流域面積／計画規模	1,538km²／25年
	改修区間長（支線を含む）	81.8km
主要施設	人工遊水地	3ヵ所（総貯水容量23.5MCM）
	分水路	1ヵ所（2.9km）

上記予算の1）は灌漑、2）は河川（1984年価格）

計画事業期間	1) 1988.7-1994.6	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 10.60 2) 12.00 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

<M/P>
ブランタス河流域は、これまでの日本の援助により、インドネシアで最も開発された流域の1つとなったが、開発に伴い問題が高度化複雑化してきている。発展途上国における流域開発のモデル・ケースとして今後とも援助の継続が望まれる。

<F/S>
【前提条件】灌漑開発の便益は、WithとWithoutの収量の差を基に算定。河川改修計画での洪水防御便益は、洪水多発地における資産評価及び氾濫解析を基にして算定した。年平均洪水被害軽減額を便益とした。経済費用は、移転支出項目（税金、補助金）及び労働費用の経済価値を考慮して算出。
【開発効果】灌漑計画は、作物収量の増加、農民の生活向上、河川改修計画は、洪水被害の軽減、社会生活の安定、土地利用の高度化に伴う経済活動の活性化が期待される。

5.技術移転

①OJT：セミナーを開催した。
②研修員受け入れ：3名に対し1ヵ月間JICA研修を行なった。
③ウォノレジョダムの詳細設計、施工管理を通して、インドネシア政府職員への講義、現地指導を実施している。

外国語名 Widas Flood Control and Drainage Project

ASE IDN/S 211B/85

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	工事実施中。(平成9年度国内調査)		
4.主な情報源	①、③		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

ウォノレジョダム（本M/Pで提案）
次段階調査：
1991年9月　L/A 2.41億円（ウォノレジョ多目的ダム建設事業E/S）
1992年7月～1993年5月　詳細設計

資金調達：
1993年11月4日　L/A　147.13億円（ウォノレジョ多目的ダム建設事業第1期）
1996年12月　L/A　62億円（多目的ダム発電事業）＊
＊OECF融資事業内容
円借款で本体工事が進捗中である３多目的ダム（バトゥトゥギ、ウォノレジョ、ビリビリ）建設事業の発電部分を建設。（発電設備の調達、据え付け工事、CS）

工事：
（平成９年度国内調査）
1994年6月～2000年（予定）
建設業者／鹿島

状況：
F/S終了後プロジェクト全体としては遅延の状態にある。中流域改修、スラバヤ川改修が先行している。

関連プロジェクト：
クドウンソコ川の一部、ウィダス川下流の河川改修工事は、ワルトリ海廊修復プロジェクト（ADB融資）資金によりプランタス事務所が実施済である（1991年）。同区間の設計はF/Sの提案に沿っている。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1988 年 3月
改訂1998 年 3月

ASE IDN/S 210B/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ウジュンパンダン市水道整備計画
3.分野分類	公益事業/上水道
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省都市計画総局 Directorate General of Human Settlement(Cipta Karya), Ministry of Public Works
7.調査の目的	2005年目標のM/P及びこれを2期に分ける事業計画のF/S M/Pに基づき第1期計画に対するF/S実施
8.S/W締結年月	1984 年 3 月
9.コンサルタント	(株) 日本コ
10 調査団 団員数	8
調査期間	1984.7-1985.10(15ヶ月)
延べ人月	
国内	137.50
現地	47.50
	89.50
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	226,970 (千円)
コンサルタント経費	387,627

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ウジュンパンダン市				
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥250.6= Rp1,115	M/P	1)	233,000 内貨分	120,000 外貨分	
		2)			
	F/S	1)	72,000 内貨分	35,000 外貨分	
		2)			
		3)			

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P> 第1期計画 ジェネベラン川表流水を水源とする浄水場500 l/s 2ヵ所建設送配水管新設・リハビリ
第2期計画 将来完成見込のピリピリダムを水源とする浄水場1000l/s 2ヵ所建設送配水管新設・増設

<F/S> 内容	規模
取水施設 (取水口、沈砂池、導水管)	1.1 m3/s、導水管 径1,100×20.5km
浄水施設 (新設浄水場、着水井、沈でん池、ろ過池、浄水池)	容量 10m3/s
配水施設 (配水ポンプ、配水本・支管)	配水ポンプ6台 配水管 径300~径1,000×51km、 径150~径250×82km、 径50~径100×255km、 計388km、公共栓1,600栓
リハビリテーション工事	導水路、浄水場及び配水管

下記FIRRの1)は1次計画、2)は2次計画

計画事業期間	1) 1987.10-1992.12	2)	3)	
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1)	FIRR 1)	6.00
		2)	2)	12.30
		3)	3)	

条件又は開発効果

<M/P> 【条件】計画基本指標は次の通り。

目標年次	1983	1990	1995	2000	2005
人口(千人)	768	927	1,050	1,171	1,286
給水人口(千人)	262	695	840	995	1,157
水需要(千m3/日)	17	70	107	146	188

【開発効果】
①給水人口は現在の30万人から第一期終了時点で80万人となり80%の普及率となる。
②進めている工業開発、住宅建設プロジェクトに好影響を与え、地域の経済発展に寄与。

<F/S> 【IRR算出の前提条件】
①1992年浄水場完成後計算期間を30年とした(1次計画) ②水道料金は現在の料金を採用
③有収率を1985年50%から1990年80%に上昇させるテーション ④1986年に投資開始とした(リハビリテーション)
【開発効果】
①現在給水人口約30万人が約80万人に増加 ②工業開発計画、港湾その他プロジェクトの発展促進 ③保健、衛生、環境状況の向上 ④雇用率の増大

5.技術移転

研修員受け入れ：カウンターパート2名に対し、取水・浄水施設計画及び漏水防止に関する研修を実施。
OJT

外国語名 Ujung Pandang Water Supply Development Project

ASE IDN/S 210B/85

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	上水道整備事業実施中。（平成9年度国内調査）		
4.主な情報源	①、②、④		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

<M/P>
スラウェシ地域の中心都市としての工業開発・経済発展のためのプライオリティが高い。
衛生・生活環境改善のため必須である。
<F/S>
慢性的な水不足を解消し、工場用水を確保し工場誘致を促進させるため優先度が高い。

次段階調査：
1987年2月　I/A 7.01億円（ウジュンパンダン上水道　E/S）
1987年6月～1988年5月　第1期計画のD/D実施（日本コン）
1992年7月～1993年6月　リハビリ（フェーズII）のD/D完了

（1）上水道リハビリ
資金調達：
1988年7月　I/A 13.64億円（ウジュンパンダン上水道リハビリ）
＊事業内容
①マロス導水路の修復　②浄水場の改修　③配水管の修復　④給水装置の修復
工事：
1990年7月　リハビリ（フェーズI）着工
1993年6月　リハビリ（フェーズI）工事終了

（2）上水道整備
資金調達：
1993年11月　I/A 70.34億円（ウジュンパンダン上水道整備事業）
＊事業内容
①浄水場の新設　②配水施設の整備
工事：
（平成9年度国内調査）
1994年12月　着工
1999年5月末　終了予定
建設業者／PT Adhi Karya, PT Traya 他14社
1997年10月31日現在、全体の出来高は54%
給水管を除く配水管は、1998年8月頃完了予定。浄水場工事のうち、機器購入、据付の入札及び入札評価の遅れにより、通水開始が1999年3月頃と予定されている。
残工事の見通し：
（平成9年度国内調査）

今回1,000l/secのプロジェクトで、将来2,000l/secの増量が計画されているため、2,000l/sec分の浄水場と配水施設についてのM/Pの見直しとF/Sの実施が必要である。
運営・管理：
（平成9年度国内調査）
工事終了後はウジュパンダン市水道局が運営・管理する。

裨益効果：
（平成9年度国内調査）
人口増加と慢性化している水不足に対して本プロジェクトの実施は、住民生活に与える便益効果において大である。
周辺環境への影響：
（平成9年度国内調査）
水源についてはビリビリダムからの取水であり、とくに周辺環境への影響は指摘されていない。給水量の増加に伴う家庭汚水の増加がもたらされるが、周辺水域への汚染等は現在のところ指摘されていない。将来計画給水量まで可能になると家庭汚水の処理が検討されることとなる。

状況：
（平成5年度在外事務所調査）
第1期計画で、計画された浄水場の能力500 l/sは、1000 l/sに変更された。水需要の急激な増加のためである。また、浄水場建設場所は、土質条件のため、Manggasaから、Samba Opoに、変更された。導水管工事は、ビリビリダム・プロジェクト（Dir. Gen. of Raw Water Resources管轄）に移管された。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 330/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	メダン・スマラン・ソロ電話網整備計画
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	郵電総局電気通信公社 (POSTEL, PERUMTEL)
7.調査の目的	メダン・スマラン・ソロの3大都市の電話網整備・拡充計画のF/S
8.S/W締結年月	1984 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	18
調査期間	1984.11-1985.10(13ヶ月)
延べ人月	81.21
国内	34.67
現地	46.54
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	193,158 (千円)
コンサルタント経費	121,348

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	メダン・スマラン・ソロ各都市				
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1¥250= Rp1,100	1) 156,211 2) 3)	内貨分	1) 139,803	2)	3)
		外貨分	16,408		

3.主な事業内容

内容	規模 (2005年まで)
(1) 新設端子数 (メダン)	254,900 l.u.
(2) 新設端子数 (スマラン)	165,800 l.u.
(3) 新設端子数 (ソロ)	52,800 l.u.

本調査の設備計画は、REPELITA－Ⅳでの設備計画のうち、局外設備の加入者ケーブル網及び中継ケーブル網の拡充、及び中継線網におけるディジタル伝送設備の新設に関わるものである。

計画事業期間	1)1985. -1990.	2)	3)

4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)	20.93

条件又は開発効果

[前提条件]
工事は国際入札によりターン・キー・ベース契約で実施し、コンサルタント雇用 (D/D,入札、審査、工事監督、完成検査等) すること。
工事費算出は、為替交換レート1US ドル＝1,100 ルピア=250円とする。

[開発効果] 電話機密度を、0.27台／100 人から1.56台／100 人に増大させる。

※各地区毎のFIRRは、メダン21.75%、スマラン20.90%、ソロ18.42%。

5.技術移転
1) 研修員受け入れ：カウンターパート2名を日本に招聘し1ヵ月間研修を実施
2) カウンターパートに対し、OJTを実施

外国語名 Improvement Project of Telephone Network in Medan, Semarang and Solo

ASE　IDN/S 330/85

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	
2.主な理由	①プロジェクト実現による効果の大きさ ②相手国にとってのプライオリティの高さ Telecom III工事まで完工。（平成6年度現地調査）	
3.主な情報源	①、②、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

次段階調査：
　1987年11月に、本調査を基にIBRDによる「七大都市市内線路網拡充計画」（メダン・スマランを含む）が開始され、1989年度に設計が完了した。

資金調達：
　メダン　：ADB融資
　スマラン：WB融資および自己資金
　ソロ　　：WB融資
（平成６年度現地調査）
　提案内容は、世銀の「七大都市市内線路網拡充計画」により設計が実施され、メダン部分は、ADBのTelecom Iで、スマラン、ソロ部分はWBのTelecomⅢ、Ⅳとして同プロジェクトは現在実施中である。
　1992年3月　ADB融資L/A締結（Telecom I（総額318mUSD））
　1990年3月　WB融資L/A締結（TelecomⅢ（総額698mUSD、うちWB融資分350mUSD））
　1992年7月　WB融資L/A締結（TelecomⅣ（総額571mUSD以上、うちWB融資分375mUSD））

工事：
（平成6年度現地調査）
　1992～1997年　Telecom I　完了予定
　1990～1994年　TelecomⅢ　完了
　1992～1998年　TelecomⅣ　完了予定

運営・管理：
（平成8年度国内調査）
　PT.TELEKOM及びKSOにて参画したコンソシアムにより運営されており、問題は生じていない。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 326/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	カリアン多目的ダム建設計画
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 Ministry of Public Works, Directorate General of Water Resources Dev.
7.調査の目的	限られた水資源の最大限の活用
8.S/W締結年月	1984 年 3 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	17
調査期間	1984.7-1985.7(13ヶ月)
延べ人月	
国内	79.35
現地	26.04 53.31
11.付帯調査・現地再委託	試料分析、測量、地形図作成、ボーリング調査、弾性波探査、材料体験
12.経費実績 総額	200,650 (千円)
コンサルタント経費	200,692

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャワ島西部北バンテン地区			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1,050	1) 282,000 2) 3)	内貨分	1) 169,470	2) 3)
		外貨分	112,530	

3.主な事業内容

内容	規模
カリアン多目的ダム	ダム高 60.5m、ロックフィルダム 1.5×106m3
チラワンダム	ダム高 36m、ロックフィルダム 0.532×106m3
カリアン貯水池－	
テブルム用 分水トンネル	2.6径、最大通水量 8.0m3/s1,540ml
チラワン貯水池－	
チチンタ用 分水トンネル	2.0径、最大通水量 2.7m3/s1,920ml
K-C-C 地区の灌漑全施設	10,300ha
ランカスビトン下流	Shur-Cut：掘削 1,400,000m3
チウジュン川の河川改修	盛土 700,000
	浮滞：560,000m3

上記予算は1985年価格ベース

計画事業期間	1)1988.7-1993.3	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 14.30 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【前提条件】
Cost Conversion facter：0.92
経済便益：農業便益（With-Without）、洪水防御便益、都市及び工業用水供給便益
Project Life：50年（うち設計２年、建設６年を予定）である。

【開発効果】
チウジュン、チラワン、K-C-C 灌漑地区（合計35,000ha）の開発、ランカスビトン市周辺への水供給、チレゴンへの工業用水供給及びチウジュン川下流域の洪水防御等が期待される。

5.技術移転
①OJT：F/S での事務所設計、水分析、Project計画等でセミナーを実施
②現地コンサルタントの活用：地形測量、ボーリング調査で活用

外国語名 Karian Multipurpose Dam Construction Project

ASE IDN/S 326/85

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	
2.主な理由	調査時に比べ本プロジェクトが、大きく変容した理由： 本調査当時は、予期し得なかった当該地区の急激な工業化の進展。	
3.主な情報源	①、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

次段階調査：

1993年6月～1995年3月　F/S「チェウジェン・チドリアン水資源総合開発計画調査」

カリアン多目的ダムのD/Dが提案プロジェクトの一つである。

状況：

日本に対して融資を申請したが、承認されず、その後遅延。

本プロジェクトの東側にIBRDの資金でCisadane River Basin Development Projectがその後実施された。ジャカルタへの上水供給が急がれるためカリアン－チサダネ－ジャカルタへと原水を順送りする計画として見直しされている。バンテン地区の開発がジャワ島では特に遅れており、イ政府は、プロジェクト早期実施の方針はまだ変更していない。両プロジェクトの統合が今後検討されることになろう。

（平成4年度フォローアップ調査事業団情報）

1993年6月から開発調査（チウジェン・チドリアン水資源総合開発）を実施中。このF/Sが終了後、カリアンダムの建設を予定。

（平成5年度現地調査）

上記のJICA開発調査（チウジェン・チドリアン水資源総合開発）は、進行中であるが、その主目的は、ジャカルタ西部、Bugor, Tangerang (Jabotabek)への、工業用水供給である。本プロジェクトは本来、当該地区35,000ha の灌漑を主目的として計画されたが、調査時以降、このうち18,000haが工業・住宅地として開発された。よって、まず当地区の土地利用政策の抜本的見直しが必要である。

（平成6年度国内調査）

地域経済状況の変化から、カリアン及びチラワンダムの主目的は、農業用水供給から上工水供給に変更された。このため、KCC地区の灌漑開発計画は、同地区が工業地区として開発が進んでいることもあり、取り止めとなっている。これらの変更を踏まえ、現在上記のチウジェン・チドリアン水資源総合開発計画調査により、水資源開発計画の見直しを実施中である。

（平成7年度国内調査）

チウジェン・チドリアン水資源総合開発計画によりセクン県・タングラン県の上水供給を主目的としてカリアンダムを2002年までに導入することが提案されている。

（平成8年度国内調査）（平成9年度在外事務所調査）

インドネシア政府の方針では西部ジャワの多目的ダムの優先順位はジャティグデ・ダムが1位、カリアン・ダムが2位となっており、現在のところ要請の動きはない。

（平成9年度国内調査）

ジャティグデ・ダム用地取得に西ジャワ政府が力を注いでおり、カリアンダムまで用地取得を進めることは難しい。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 328/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャワ島幹線鉄道電化計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸省陸運総局 The Directorate General of Land Transport and Inland Waterways
7.調査の目的	ジャカルタ・チレボン及びチカンペック・バンドン間の交流電化計画
8.S/W締結年月	1984 年 7 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 (JRTS)
10 調査団 団員数	15
調査期間	1984.12-1986.2(13ヶ月)
延べ人月	53.88
国内	31.61
現地	22.27
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	169,100 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャワ島西部ジャカルタ～チレボン間及びジャカルタ－バンドン間			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥259	1) 189,500 2) 3)	内貨分	1) 44,500 2) 3)	
		外貨分	145,000	

3.主な事業内容

内容	規模
鉄道電化①Bekasi－Cirebon	198km
②Cikampek－Bandung	90km
電気機関車、客車、貨車	58両、107両、478両
変電所新設	3ヵ所
信号 ①Bekasi－Cirebon:	自動信号化
②Cikampek－Bandung:	トークンレス化

計画事業期間	1) 1988.4-1997.3	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 21.00 2) 3)	FIRR 1) 18.50 2) 3)

条件又は開発効果

【前提条件】
将来交通量は、1992年、1997年、2000年、2007年の4時点で予測、鉄道電化によるスピードアップを考慮し、競争関係にある道路は高速道路整備によるスピードアップを考慮したが船舶は現状通りとした。運賃は上記3者とも現状と同一水準とした。

【開発効果】
Jakarta－Cirebon 及び Cikampek－Bandung 間の鉄道電化により列車速度は大巾に向上し、客貨の輸送量が増加することによりインドネシア国鉄の経営面に寄与すると共にインドネシア国の経済発展にも大きく貢献することが期待される。

5.技術移転 研修員受け入れ：カウンターパート2名をJICA研修に参加

外国語名 Electrification Project of Main Line in Java

ASE IDN/S 328/85

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	
2.主な理由	①電力供給側の供給状態が悪化 ②莫大な資金が必要 ③プライオリティが低い	
3.主な情報源	①、②	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	中止・消滅案件のため

状況

中止要因：
(平成7年度在外事務所調査)
ジャワ島の鉄道輸送に関して現時点での優先事項は電化ではなく以下の改善を通してスピードアップを計る事と考えられており本件実施に向けた動きはない。
・線路の補強　・橋梁の補修　・信号の近代化　・一部複線化　・ディーゼル車の供給

・現在JABOTABEK 圏の整備を優先実施中であるが、この整備の進捗にあわせ順次地方幹線の整備を進めることとなるので本プロジェクトの実現にはなお時間を要する見込である。
・全国的に電力供給が切迫しており、工業団地やビル開発では自家発電装置を備えなければならない状態で、電化の話題は出ていない。

(平成5年度在外事務所調査)
・ジャカルタ－バンドン、ジャカルタ－スラバヤ間の路線は、近年、取扱量が急激に増加している。加えて、1995年が独立50周年にあたるため、インドネシア政府は、それまでにこの区間についてとりあえず電化よりも、輸送能力の増強を計ることを決定した。
・現在、この区間のトラック・ゲージを1,076mmから、1,435mmに拡げることを、計画しておりその時、電化も一緒に行うことを検討している。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 327/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画（カンポンパンダン駅地区改良計画）
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸省陸運総局 Directorate General of Land Transport and Inland Waterways
7.調査の目的	カンポンパンダン駅地区改良
8.S/W締結年月	1982 年 7 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 (JRTS)
10 調査団 団員数	11
調査期間	1984.10-1986.1(15ヶ月)
延べ人月	44.19
国内	16.60
現地	27.59
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	132,858 (千円)
コンサルタント経費	124,527

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ大都市圏" JABOTABEK" 地域（カンポンパンダン駅地区及びその周辺）			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1,088	1) 6,600 2) 3)	内貨分	1) 1,900	2) 3)
		外貨分	4,700	

3.主な事業内容

内容
(1) 東線・西線の短絡線新設 約400m
(2) 駅新設 約650㎡
(3) 配線変更
(4) 軌道の高上 50cm
(5) 駅本屋、駅前広場、プラットホーム及び連絡通路などの駅施設の建設
(6) 排水施設および盛土補修等の土木関連工事
(7) 信号設備：自動閉そく装置、色灯信号装置、継電連動機
(8) 通信設備：自動電話機、閉そく電話機、旅客案内用装置
(9) 電車線設備
(10) 倉庫移転

計画事業期間	1)1986. -1989.	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 17.80 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

【前提条件】
将来交通量を1990年、1995年、2005年の3時点で予測、建設は1988年、1989年の2年間を予定し営業開始は1990年とした。

【開発効果】
①東線・西線を連絡し、両線をループ運転することにより、必要車両数の大幅な節減を図る。
②放射状の各線からの入込客をジャカルタ市の人口集積地（主に西線、東線沿線に分布）に分配することができる。
③同地域のバランスのとれた発展に貢献する。

5.技術移転
①OJT：現場時に専門分野別にレクチャー
②研修員受け入れ：2回、延4名に対し研修
③関係者及びカウンターパートに対し調査結果の充分な説明

外国語名 Railway Improvement in Kampung Bandan Station Area

ASE IDN/S 327/85

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	
2.主な理由	OECF融資により信号工事等完工。	
3.主な情報源	①、②、④	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

次段階調査：
1987年12月～1988年7月 D/D
コンサルタント／PCI、JTC、JEC、PT.IREC
調査費用／1.44億円＋1.65億ルピア
JICA提案との相違点／駅本屋の投資以外はほぼ同一

資金調達：
1987年1月 L/A 276.61億円（ジャボタベック圏鉄道近代化事業V）
＊融資内容
①中央線高架化（B.E.E）
②ベカシ線電化
③カンプン・パンダン駅地区改良④電車２セット（８両）
⑤コンサルティング・サービス

工事：
1991年1月 着手
本プロジェクトは通勤運転ルートの１つを形成するループ運転に必要不可欠な工事であり、その重要性を関係機関は認識しながら工事を進めてきた。
1992年12月 東線及び西線を連結する工事が完工
1995年 2月 信号工事が完工

状況：
（平成8年度在外事務所調査）
人員不足により、新駅の開業は1996年4月にずれ込んだ。利用客は、徐々に増加している。また、当駅近くにある卸業センターの発展に貢献していくものと考えられる。

（平成9年度在外事務所調査）
駅周辺は開発に伴い排水状況が変化し、雨期に洪水に見舞われることもある。

残プロジェクト（駅本屋の建設）
（平成8年度在外事務所調査）
不法占拠者問題により遅延している。

事業推進要因：
①効果の大きさ
②推進体制の強さ：JABOTABEK Projectの推進のためインドネシア政府がPMG（公団のような機関）を設置しJARTSがサポートしている。
③S/Sコンサルタントも実施当局をサポートしている。
④ジャカルタ首都圏の急激な発展に伴い、近代的な鉄道輸送システムが不可欠
⑤当面の開発目標達成に必要不可欠なプロジェクトの一つである。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1988年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 329/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	地方道路整備計画
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 Ministry of Public Works, Directorate General of Highways
7.調査の目的	道路計画
8.S/W締結年月	1984 年 6 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 (PCI) (株) 協和コンサルタンツ
10 調査団 団員数	8
調査期間	1984.10-1986.3(18ヶ月)
延べ人月	75.34
国内	5.51
現地	69.83
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	231,575 (千円)
コンサルタント経費	258,430

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	スマトラ、カリマンタン、スラウェシ及びメサテンガラの10州38県の県道

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Rp1,110			
1) 140,000	内貨分	1) 80,000	2) 3)
2)	外貨分		
3)			

3.主な事業内容

・道路工事
(1) 土工、伐開除根、通常掘削、盛土、軟弱地盤地の盛土、路床工
(2) 下層路盤工、上層路盤工、セメント安定処理
(3) 表層処理、路肩工、排水工、その他

改良を提案された道路 606リンク 延長 6,977km
最終的に維持管理を行う道路 1,111リンク 延長 8,683km

・橋梁およびその他構造物の建設

計画事業期間	1)1988. -1993. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件			
有	EIRR 1) 10.00 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)	

条件又は開発効果

[前提条件]
フィージブルな道路リンクの選定は、原則としてIRR 10%以上とし、整備優先順位はN.P.V.の大きさで決定。プロジェクト実施計画は、1988年から1993年までの5ヵ年、経済評価は、1988年から1998年まで10ヵ年のキャッシュ・フローでIRR、B/C及びN.P.V.を推計。

[開発効果]
道路整備は第4次5ヵ年計画の重要施策であり、本プロジェクトの周辺地域の生産、出荷活動を活発化させ、また地方の道路舗装率を現在の42%から26%まで引き上げることが期待される。

5.技術移転 機材供与及び指導：マイクロコンピューター2台、操作及びデータ整理を指導。

外国語名 Local Road Development

ASE IDN/S 329/85

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
2.主な理由	①効果の大きさ　：地方の産業振興と均衡ある開発を図り、非石油輸出の開発につながる。 ②他のプロジェクトとの関連性：OECF以外にADB、IBRDの資金も導入。 ③優先度の高さ　：５ヵ年計画の重要施策の１つ。 ④推進体制の強さ：公共事業省道路総局が中心に推進。	
3.主な情報源	①	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

(1) フェーズ1
資金調達：
1987年12月　L/A 128.82億円（地方道路建設事業（2））
＊事業内容
対象地域（10州8県）の県道計2,727kmの改良及び維持管理）
工事：
1991年8月　完工

(2) フェーズ2
資金調達：
1990年12月　L/A 167.72億円の一環として90億円（地方道路及び都市道路改良事業）
＊事業内容
地方道路網の改良（計1,190km）と補修（計3,760km）
工事：
1991年9月　着工
1994年7月　完工

(3) フェーズ3
資金調達：
1996年12月　L/A 162.56億円（地方道路整備事業III）
＊事業内容
カリマンタン、スラウェシ等8州57県の県道の整備）
工事：
1997年6月～2000年3月　総工予定

案 件 要 約 表 (基礎調査)

作成1991年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/A 502/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	南カリマンタン州ネガラ河下流域 写真図作成調査
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	基礎調査
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	農業開発MP作成
8.S/W締結年月	1983 年 4 月
9.コンサルタント	アジア航測（株）
10 調査団 団員数	21
調査期間	1983.7-1986.7(33ヶ月)
延べ人月	72.87
国内	14.76
現地	58.11
11.付帯調査・現地再委託	航空写真撮影 直接水準測量
12.経費実績 総額	567,144 (千円)
コンサルタント経費	373,813

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	カリマンタン島、南カリマンタン州バリト河支流のネガラ河下流域		
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

ネガラ河下流の農業開発計画策定のための基礎資料として、以下の作業を行った。
①同地域6,300km²の航空写真撮影（1/20,000）
②そのうちアムンタイ地区（約1,200km²）のモザイク写真図（1/10,000）

4.条件又は開発効果

ネガラ河はバリト河の支流であり、バリト河流域においては小規模ながら開発が行われてきたものの、ネガラ河流域は依然として未開発のままである。インドネシア政府は同地域の開発促進のためには農業開発計画の策定が不可決との認識を持っており、本調査はそのための基礎的資料となる。

5.技術移転

航測法による地形図作成技術の移転（2名，約1ヵ月）

外国語名 Mosaic Photomap Project of the Downstream Area of the Negara River Basin in South Kalimantan

ASE IDN/A 502/85

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	次段階調査の実施。（平成6年度現地調査）	
3.主な情報源	①、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	成果の活用が確認されたため

状況

次段階調査：
（平成6年度現地調査）
1987年～89年　M/P 実施（ネガラ河下流域灌漑開発計画）
（本調査で作成された航空写真と地図に基づき）
（平成7年度国内調査）
インドネシア政府より同地区に於ける灌漑計画のFS の要請が出されている。

状況：
本調査は農業開発計画を策定する目的で始められたが、地形図の国外持ち出しに関してインドネシア政府が難色を示したため、写真図作成調査として完結するに至った。

案 件 要 約 表 (基礎調査)

作成 1988 年 3月
改訂 1998 年 3月

ASE IDN/S 502/85

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	カリマンタン州ネガラ河上流域地図作成事業
3.分野分類	社会基盤/測量・地図
4.分類番号	
5.調査の種類	基礎調査
6.相手国の担当機関	公共事業省水資源総局計画局 Directorate of Planning and Programming, DGWRD, DPU
7.調査の目的	ネガラ河上流域、面積6,500k㎡の 1：50,000地形図作成
8.S/W締結年月	1983 年 2 月
9.コンサルタント	(社) 国際建設技術協会
10 調査団 団員数	23
調査期間	1983.2-1986.1(30ヶ月)
延べ人月	29.00
国内	10.50
現地	18.50
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	423,663 (千円)
コンサルタント経費	169,795

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	南カリマンタン州ネガラ河上流域		
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

ネガラ河流域開発計画策定のための基礎資料

4.条件又は開発効果

本プロジェクトで作成された国土基本図（1：50,000、6,500k㎡、9面）は、当該地域の将来の水資源開発計画等の立案に必須基礎資料、既に、対象地域下流域で農業開発計画のF/Sが予定されておりその際の重要資料となる。

5.技術移転

①研修員受け入れ：DPU職員4名がJICA個別研修に参加
②現地コンサルタントの活用：空中写真撮影をEXSA Internationalに委託
③カウンターパートに対する空中写真測量に関する業務技術の講義・実習

外国語名 Topographic Mapping Project for Upper Stream Area of Negara Basin, South Kalimantan

ASE IDN/S 502/85

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	開発計画に活用。	
3.主な情報源	①	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	成果の活用が確認されたため

状況

ネガラ河上流域の水資源開発、中・下流域における湿地帯の農業開発等開発ポテンシャルは高く、その基礎資料となる地形図の完成は同地域の開発計画立案に極めて有効な資料として評価されている。

(平成8年度国内調査)
JICAによって実施されたネガラ河下流域農業総合開発計画において、本地形図が利用された。

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/S 118/86

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	電気通信システム長期開発計画
3.分野分類	通信・放送/通信・放送一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	郵電総局、電気通信公社 (POSTEL, PERUMTEL)
7.調査の目的	新サービスの導入及びISDN構築を考慮に入れた2004年迄のM/Pの策定
8.S/W締結年月	1985 年 11 月
9.コンサルタント	日本情報通信コンサルティング（株） 八千代エンジニアリング（株）
10 調査団 団員数	17
調査期間	1986.1-1987.2(14ヶ月)
延べ人月 国内	38.27
延べ人月 現地	49.04
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	228,985 (千円)
コンサルタント経費	221,931

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	全国			
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=¥130	1) 346,283	内貨分	1) 314,623	2)
	2)	外貨分	31,660	

3.主な提案プロジェクト

＊全国のマスタープランの為、個々のプロジェクトは挙っていない。
1）2004年（第7次5ヵ年計画終了年次）までの整備目標の設定と開発戦略の検討
2）ネットワークと整備規模の大綱計画の策定
3）計画の財務・経済評価とプロジェクト・フォーメーション

4.条件又は開発効果

国家開発をサポートする電気通信サービスの提供、電気通信サービスの改善事業、収益性の改善（資金的自立力の強化）を促進することによって開発効果を図る。

5.技術移転

①研修員の受け入れ：カウンターパート2名に対し、電気通信の長期計画の手法等について日本で研修。
②カウンターパートに対し、OJTを実施。

外国語名 Long Term Planning for Development of Telecommunications System

ASE IDN/S 118/86

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅		本調査は第5次5ヶ年計画、ADBのTelecom I、II、WBのTelecom III、IV等の計画時の参考資料として用いられている。又、ジャカルタ首都圏電話網整備拡充計画、スラバヤ都市圏電気通信網整備計画のM/P部分の参考資料としても用いられている。
2.主な理由	①相手国にとってのプライオリティの高さ ②プロジェクト実現による効果の大きさ		
3.主な情報源	①、③、④		
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1997 年度	
	理由	成果の活用が確認されたため	

状況

次段階調査：
1988～89年　ジャカルタ首都圏電気通信網整備計画調査　実施、M/P作成
1992年　第6次5ヶ年電気通信網開発計画調査（JICA）

資金調達：
①1987年12月　I/A　57.01億円（電波監視体制事業）
＊事業内容
周波数管理と監視体制の拡充。HF8局・V/U22局とコンピュータシステムの導入。
②1990年12月　I/A　65.37億円（局外設備保守センター事業）
＊事業内容
ジャカルタ3ヶ所、メダン、スラバヤ、ウジュンパンダンの6ヶ所に保守センターの建設。
③1991年9月　I/A　35.56億円（ジャカルタ首都圏伝送路整備事業 第２期）
＊事業内容
光伝送方式による中継線の新増設（53局51区間）及びネットワーク監視装置設置。
④1992年10月/1993年11月　I/A　105.82億円（スラバヤ首都圏通信網整備事業）
＊事業内容
交換18局78,000端子、局外16局66,500対、市内中継21区間/141.8km、無線伝送新設6区間。
『スラバヤ都市圏電気通信網整備計画(IDN/S 218B/90)』参照
⑤1993年11月/1994年11月　I/A　173.53億円（ジャカルタ首都圏通信網整備事業）
＊事業内容
交換28局136,000端子、交換3局110,670回線（市内中継）、SDH伝送94区間、8リング、
市内ケーブル21ヶ所112,800加入。
『第6次5ヵ年電気通信網開発計画(IDN/S 106/92)』参照

工事：
①1988～1991年　完工（住友商事）
②1991～1995年　完工
③1992～1996年8月　完工（トーメン（株））
④1993年～　施工中（ミルカール（インドネシア））（住友商事）
⑤1994～　施工中（住友商事、ジーメンズ（独）、トーメン、現代エンジニアリング（韓国））

状況：
（平成6年度現地調査）

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 213B/86

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	中部ジャワ・ジョグジャカルタ空港整備計画
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+F/S
6.相手国の担当機関	航空総局 Directorate General of Air Communication
7.調査の目的	空港施設
8.S/W締結年月	1985 年 2 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 (PCI)
10 調査団 団員数	11
調査期間	1985.8-1986.11(16ヶ月)
延べ人月	
国内	77.12
現地	41.42
	35.70
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	235,011 (千円)
コンサルタント経費	221,324

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア

(ジョグジャカルタ空港) ジョグジャカルタ市の東方18km
(スラカルタ空港) 中部ジャワ州、スラカルタ市北西14km

2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥200

		内貨分	外貨分
M/P	1)		
	2)		
F/S	1)	92,000	3,600
	2)	47,000	1,300
	3)		

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P,F/S>

	1)ジョグジャカルタ	2)スラカルタ
滑走路	2,500×45m(新設)	390×45m(延長)
旅客エプロン	41,000m²	20,000m²
旅客ターミナル	12,000m²	7,700m²
航空保安施設	(ILS Cat-I)、供た処理施設等	

下記、計画事業期間は、1) ジョグジャカルタ、2) スラカルタ

計画事業期間 1) 1991. -1994. 2) 1990. -1993. 3)

4.フィージビリティとその前提条件 有/無

EIRR	1)	13.90	FIRR	1)
	2)	14.00		2)
	3)			3)

条件又は開発効果

<M/P>
【開発効果】交通網の整備が遅れている中部ジャワ地域、特にその南部地域における輸送基盤施設整備の一環として、ジョグジャカルタ、スラカルタ両空港の整備を行うことにより、地域間を結ぶ幹線交通網の改善が図られ、GRDPが全国平均の半分という中部ジャワ地域の経済社会発展、地域間の経済格差是正に寄与することが期待される。

<F/S>
【IRR算出条件】2000年、2010年について将来交通量を予測。プロジェクトライフは工事開始後2010年まで15年。
【開発効果】交通網の整備が遅れている中部ジャワ地域、特にその南部地域における輸送基盤整備の一環として、ジョグジャカルタ、スラカルタ両空港の整備を行うことにより、地域間を結ぶ幹線交通網の改善が図られ、GRDPが全国平均の半分という中部ジャワ地域の経済社会発展、地域間の経済格差是正に寄与することが期待される。

上記EIRR 1) はジョグジャカルタ、2) はスラカルタ

5.技術移転

①需要予測方法、コンピュータ活用等のセミナー
②航空旅客流動調査の実施方法の指導
③カウンターパートに対し、空港計画全般について日本で研修
④土質調査、測量に関して現地コンサルへ委託

外国語名 Airport Development Project in Central Java and Jogyakarta

ASE IDN/S 213B/86

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	スラカルタ空港整備Phase Iが完工済。（平成9年度国内調査）		
4.主な情報源	①、②		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

（1）スラカルタ空港
次段階調査：
1993年～94年半ば　D/D（180百万ルピー）
資金調達：
インドネシア航空総局、空港公団Ⅰ（PTAP-Ⅰ）、民間資金
事業内容：
Phase Ⅰステージ1-滑走路改良、エプロン改良、ターミナルビル建設
Phase Ⅰステージ2-滑走路延長、平行誘導路建設、エプロン建設
工事：
Phase Ⅰ1995年～1997年半ば　完工予定
（平成９年度国内調査）
Phase Ⅰ（滑走路延長と旅客ターミナル）は1996年末に完成。
スラカルタ空港を中部ジャワのGatewayとすることを政府決定して、本格整備を開始している。

（2）ジョクジャカルタ空港
（平成５年度在外事務所調査）
ジョグジャカルタ新空港の方は用地取得難のため、スラカルタ空港の方が優先されている。スラカルタとジョグジャカルタは有料道路で結ばれる予定。

（平成7年度在外事務所調査）
ジョクジャカルタ空港の建設が不可能と判断されたため、インドネシア政府は国際空港としてソロ空港の開発を決定した。D／Dは民間資本で既に実施済で、建設についても民間資本の導入が決定している。

（平成９年度国内調査）
ジョグジャカルタ空港はB737対応として整備されている。OECF L/A No.IP-411にその一部が計上され、実施されている。
ジョグジャカルタ空港の需要をスラカルタ空港に移す考えであるが、1996年の実績ではジョグジャカルタ＝127万／年、ソロ＝23万／年でありPhase Ⅱの実施は緊急でない。
ジョグジャカルタ空港が本格的成長期に入るにはソロ－ジョクジャ間の高速道路の完成（現在、中断）が必要と思われる。

（平成9年度在外事務所調査）
OECF融資（No.IP-411　1993年11月）を受け、航空保安維持のための最小限の改修が実施されている。

(3) 関連事業（スマラン空港）
（平成９年度国内調査）
中部ジャワ空港整備計画にはスマラン空港も取り上げられ、調査当時（1984/85）ジョグジャカルタ＝29万、ソロ＝10万、スマラン＝35万であったが、現在スマランは85万に達している。スマラン空港は近年5年間、平均13%の伸びを示し、ジョグジャカルタ空港の11%より高い伸びとなっている。
DGACは本格整備を検討しているが、予算の制約から新ターミナルの建設で対応することを考え、1997年末までに国際線を開設すべく準備している。それゆえ、DGACは新空港を含めた将来需要に対応するCat-I Operatin空港とする計画の遂行の決断を迫られている。
DGACは1986年調査後にも独自で調査を行い、設計を見直してM/Pを確定し、OECFへ融資を求める方向で検討を始めている。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 212B/86

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スマラン港整備計画（フェーズII）
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	インドネシア国海運総局 Directorate General of Sea Communications
7.調査の目的	スマラン港の長期整備計画、短期整備計画の作成及び実現可能性の検討 <M/P> スマラン港の長期整備計画 短期整備計画のF/S <F/S>
8.S/W締結年月	1984 年 12 月
9.コンサルタント	(財)国際臨海開発研究センター（OCDI）
10 調査団 団員数	9
調査期間	1985.5-1986.8(16ヶ月)
延べ人月	
国内	61.15
現地	35.60
	25.55
11.付帯調査・現地再委託	自然条件調査
12.経費実績 総額	178,453 (千円)
コンサルタント経費	172,629

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャワ州スマラン周辺					
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥137.9	M/P 1) 2)	内貨分		外貨分		
	F/S 1) 2) 3)	142,340	内貨分	53,362	外貨分	88,978

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P> (目標年次2005年)
1. 土地利用計画
①貨物流動スペース：国際外貿ターミナル 57.2ha、内貿ターミナル 64.8ha、流通用地 55.4ha
②工業生産スペース：臨海工業用地 73.2ha、製造業用地 169.1ha
③業務用地、官公庁用地スペース：官公庁用地 26.6ha、ビジネス用地 37.6ha
④その他スペース：鉄道道路用地 13.6ha
2. 施設整備長期計画
一般雑貨バース 3000m、コンテナ 280m、鉄屑・鉄鋼バース 400m、西航路拡巾・増深、中央・東航路新設

<F/S> 緊急整備計画（目標年次1990年）
1) 必要バース
①外貿埠頭 -10m岸壁 ：345m -7.5m岸壁 ：100m
②旅客ターミナル（多目的バース）：150m
③石炭ターミナル ：150m
④肥料 ：150m
⑤鋼材（スクラップ）：100m
2) 用地総面積：199ha、（うち、新規埋立126ha）
上記予算のうち88.59億円分（=6,424万ドル）が円借案件として要請され、採択された。

計画事業期間	1) 1988.3-1990.10	2)	3)			
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 2) 3)	28.10	FIRR 1) 2) 3)	3.80	

条件又は開発効果

<M/P> 中央ジャワ州の発展拠点としてスマラン港が開発され、地域全体の産業発展、経済開発が総合的に推進される。

<F/S>
【前提条件】
①プロジェクトライフは1985年から30年間、工程期間4年間とする。
②港湾管理に関して、フェーズ I の費用も将来コストに含む。
【開発効果】
①輸送費の減少：1) 待船時間の減少
2) 沖荷役の減少による荷役費の節減
3) 近隣港からの陸送費用の減少
②セメント製造エネルギーを石油から石炭に転換することに伴う費用の減少
③背後地の地域経済の発展

5.技術移転 研修員受け入れ：カウンターパート3名にF/S手法及び類似港湾施設の視察を実施した。

外国語名 Development Plan of the Port of Semarang(Phase-2)

ASE IDN/S 212B/86

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	工事実施中。（平成8年度在外事務所調査）		
4.主な情報源	①、②、④		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

次段階調査：
1987年3月　I/A　5.45億円（スマラン港開発事業（2）F/S）
1989年11月　フェーズIIのF/S終了

資金調達：
1987年12月　I/A　24.2億円、うち内貨分7.26億円（スマラン港緊急補強事業）
西防波堤の緊急補強工事向け。
1991年9月　I/A　75.3億円　荷役機械を除く（スマラン港開発事業第2期1段階）
1992年10月　I/A　35.9億円（スマラン港開発事業第2期2段階）

工事：
1993年10月　第２期１段階工事開始予定（95年12月完成予定）
1994年9月　第２期２段階工事開始予定（96年2月完成予定）
事業化された内容：
第２期１段階　①土木工事（岸壁、コンテナヤード、浚渫等）
②建設工事（コンテナ・フレイト・ステーション、管理ビル等）
第２期２段階　①コンテナクレーン等荷役機械の調達
②コンピューターハードシステムの調達
（平成8年度在外事務所調査）
1995年～1998年　実施（1段階及び2段階）

状況：
1987年　フェーズIで完成した西防波堤の根方の一部が強波により欠壊。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 331/86

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スラバヤ－バンジャルマシン海底ケーブル建設計画
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、電気通信公社 (POSTEL,PERUMTEL)
7.調査の目的	スラバヤ、バンジャルマシン間の海底ケーブル建設計画
8.S/W締結年月	1985 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） 国際電信電話（株） 三洋テクノマシン（株）
10 調査団 団員数	30
調査期間	1985.12-1986.8(9ヶ月)
延べ人月	48.42
国内	21.13
現地	27.29
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	252,127 (千円)
コンサルタント経費	236,165

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	スラバヤ、バンジャルマシンと両市間の海底ケーブルシステムに関連する地域			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥125	1) 57,000 2) 3)	内貨分	1) 2,000 2) 3)	
		外貨分	55,000	

3.主な事業内容

(1) 光ファイバー海底ケーブルシステム（280M bit/s）
- 光ファイバーケーブル（海底）390km
- 海中中間中継器
- 端局装置
- 給電装置

(2) マイクロ無線システム
(3) 電源設備 自家発電装置、ディーゼルエンジン発電機 3台
(4) 局舎および敷地

	局舎	敷設	アクセス通路
Bami Anyar	104	1200	不要
Murbu Langan	15	300	50m位整地が必要
Takisung	104	1200	不要

（単位：m²）

(5) 海洋アース
(6) スラッキング

計画事業期間	1)1984.4-1996.12	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 18.90 2) 3)	FIRR 1) 17.10 2) 3)

条件又は開発効果

[IRR算出の前提]
大容量（3960CH）海底ケーブルシステム敷設計画を採用した。

[開発効果]
①情報の伝達が遅れていた地域への情報流通改善
②陸上伝送システムの拡充
③新技術の導入
④通信事業の整備改善

5.技術移転
①研修員の受け入れ：カウンターパート２名が海底ケーブルについて日本で研修
②カウンターパートに対し、OJTを実施

外国語名 Surabaya-Banjarmasin Submarine Cable Project

ASE IDN/S 331/86

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	
2.主な理由	①カリマンタン－ジャワ間の通信需要の増大に対応、非常時の代替ルート ②ジャワ－バリ第２ルートのデジタル化と容量拡大 1992年2月に工事完了。	
3.主な情報源	①、②、③、④	
4.フロ-フ゛調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	実施済案件のため

状況

資金調達：
1987年 1月　I/A 79.46億円（スラバヤ・バンジャルマシン海底ケーブル）
『細設』は、KDDが実施。

工事：
1989.12.19　契約調印
1990年5月　工事開始
1992年2月　完成

事業化された内容：
①基幹伝送システム
②光ファイバーケーブル（389km）
③デジタル超音波システム（137km）

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1991年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/A 103/87

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	主要食用作物生産振興計画
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	農業省作物生産局
7.調査の目的	優良種子（大豆、バレイショ）生産配布計画策定
8.S/W締結年月	1987 年 3 月
9.コンサルタント	海外貨物検査（株）
10 調査団 団員数	6
調査期間	1987.7-1987.9(3ヶ月)
延べ人月	
国内	24.24
現地	8.49
	15.75
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	94,395 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	大豆ー東ジャワ、バレイショー西ジャワ			
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=¥148	1) 4,730	内貨分	1)	2)
	2) 11,486	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

大豆・バレイショの種子生産のため下記の強化を提案。
1) 採種農家の育成
2) 種子加工、貯蔵施設整備
3) 種子配布促進
4) 種子の増殖・配布に係わる行政の強化
(1) 原原種／原種圃場
(2) 種子検査
(3) 研修事業

プロジェクト予算1）は大豆、2）はバレイショについてである。

4.条件又は開発効果

［条件］
①適切な組織と人員の配置
②財務的支援（運営資金調達）
③行政的調整（研究と行政）
④土地の確保

［開発効果］
①優良種子の導入と安定供給による農業生産の増大と農家所得の増加（採種農家と一般農家）
②食糧自給達成の一翼を担う。

5.技術移転

①OJT
②研修員受入れ
③セミナー

外国語名 Multiplication and Distribution of Improved Soybeen Seed and Seed Potato

ASE IDN/A 103/87

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	無償資金供与により事業化。	
3.主な情報源	①、②、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	年度
	理由	

状況

1. バレイショ
資金調達：
1990年9月　E/N　9.41億円（優良種子バレイショ増殖配布パイロット計画）
＊事業内容
西部ジャワにおける種芋増殖配布体制を確立するためのパイロット計画に必要な資金の供与。
工事／プロジェクト実施：
バレイショの原原種圃場整備　　実施　（（株）パシフィックコンサルタンツインターナショナル）
状況：
＊『インドネシア種子バレイショ増殖・研修計画』開始（プロ技協）1992.10.1～1997.9.30

2. 大豆
次段階調査：
1993年10月　　高品質大豆生産流通事前調査団派遣（JICA）
1994年1月～　　同本格調査
1994年11月～　基本設計（大豆主要種子増産配布計画）
資金調達：
1995年7月11日　E/N　9.80億円（大豆優良種子増殖配布計画）

＊プロジェクト技術協力『大豆種子増殖・研修計画』1996.7.1～2001.6.30
状況：
大豆についてインドネシアの農業省は東ジャワ州におけるBS（育種家種子）よりBS（原原種）、SS（原種）及びES（普通種子）の一貫した生産体制の整備を準備中である。

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 120/87

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャワ西部地域開発計画
3.分野分類	観光/観光一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	観光・郵政・通信省観光総局 Directorate General of Tourism
7.調査の目的	観光開発を中心とした地域開発基本計画の作成と優先プロジェクトのF/S
8.S/W締結年月	1986 年 2 月
9.コンサルタント	日本工営（株） （株）三菱総合研究所
10 調査団 団員数	12
調査期間	1986.7-1988.2(20ヶ月)
延べ人月	89.94
国内	39.66
現地	50.28
11.付帯調査・現地再委託	観光現況調査
12.経費実績 総額	277,623 (千円)
コンサルタント経費	265,285

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャワ島西端のセラン県とパンデクラン県及びクラカタウ諸島（4,520km²）、オールド・バンテン地区及びタンジュン・ルスンビーチ				
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1) 7,000	内貨分	1) 6,150	2) 96,600	
	2) 133,700	外貨分	850	37,100	

3.主な提案プロジェクト

2010年までに開発すべき有望観光プロジェクトとして、下記6つのプロジェクトの推進を提言

1) オールド・バンテン地区（優先プロジェクト）
   主要事業及び施設：歴史的遺跡修復と博物館、野鳥保護区、公園の整備、他
   総開発費：115億ﾙﾋﾟｱ（外貨分：14億ﾙﾋﾟｱ／内貨分：101億ﾙﾋﾟｱ）
2) ビーチ・リゾート（優先プロジェクト）
   主要施設：マリーナ、国際級ホテル、コンドミニアム、ゴルフコース、他
   総開発費：2,193億ﾙﾋﾟｱ（ステージ1：1,50億ﾙﾋﾟｱ／ステージ2：1,043億ﾙﾋﾟｱ）
3) トロピカル・マリン・パーク
   主要施設：水族館、イルカ・ショー・プール、海事博物館、他
4) ウジュン・クロン国立公園とクラカタウ諸島
   主要施設：ゲストハウス、桟橋、観察タワー、キャンピング場、海洋公園、他
5) カントリー・パーク
   主要施設：キャンピング場、スポーツ・グラウンド、体育館、モデル農場、他
6) 保養公園（クア・パーク）
   主要施設：クア・ハウス、ホテル＆レストラン、水泳プール、野外劇場、他

（上記予算の1)はオールド・バンテン、2)はタンジュン・ルスンの工費である。）

4.条件又は開発効果

【観光開発を中心にした本計画の開発効果】
（全般）：1）外貨獲得、2）ジャカルタ市民のレクリエーション需要の充足、3）当該地域住民の生活レベル向上

オールド・バンテン地区
外貨獲得高：540万ﾙﾋﾟｱ（運営開始年：1994年）、800万ﾙﾋﾟｱ（目標年：2010年）
雇用機会：約100万人・日（建設期間）、273人（運営期間）
乗数効果：197億ﾙﾋﾟｱ（投資誘発効果）、761億ﾙﾋﾟｱ（所得効果）

ビーチ・リゾート
外貨獲得高：920万米ﾄﾞﾙ（運営開始年：1995年）、6,840万米ﾄﾞﾙ（目標年：2010年）
雇用機会：700万人・日（建設期間）、2,443人（運営期間）
乗数効果：3,746億ﾙﾋﾟｱ（投資誘発効果）、6兆9,230億ﾙﾋﾟｱ（所得効果／年平均）

5.技術移転

①共同で調査実施
②カウンターパート4名が観光振興に関する日本での研修に参加
③観光資源調査並びに現況調査をローカルコンサルタントに委託

外国語名 Regional Development Project in the Western Part of Java

ASE IDN/S 120/87

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	観光・郵政・通信省がとりまとめた第5次5ヵ年計画の原案によれば、本計画は最有力観光プロジェクトとなっており、観光開発が進められている。	
3.主な情報源	①、②	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

活用状況：
（平成9年度在外事務所調査）
国家観光M/P（1996）、西ジャワ観光M/P（1992）等の策定に活用された。

(1) タンジュンルスンビーチ（平成8年度在外事務所調査）、（平成9年度在外事務所調査）
次段階調査：
1990年～1994年　F/S（民間資金）
コンサルタント／Dvid Lages & Partners (USA)
資金調達：
民間企業（PT. Banten West Java, PT. Safiera Amalia）
Rp. 1.5兆
工事：
1期　1996年3月～97年9月
2006年に終了予定（3期）
コンサルタント／ローカル、Menhard（ドイツ）
建設業者／ローカル
PT. Banten West Java：1,500エーカーを対象に土地整備、インフラ、ホテル、コテージ、マリーナ等の開発
PT. Safiera Amalia：400エーカー対象
問題点：
幹線からのアクセス道路が整備されていないこと。（公共事業省と協力して対処中）
波及効果：
雇用創出、医療、教育等の整備

(2) オールドバンテン地区（平成8年度在外事務所調査）
関心を示すインベスターがいないため開発は行われていない。

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 121/87

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	島嶼間交通需要予測
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	科学技術応用評価庁 Agency for the Assessment and Application of Technology (BBTP)
7.調査の目的	全国7地域についての航空需要予測
8.S/W締結年月	1986 年 6 月
9.コンサルタント	日本工営（株） セントラルコンサルタント（株）
10 調査団 団員数	11
調査期間	1986.12-1988.3(16ヶ月)
延べ人月	61.14
国内	14.10
現地	47.04
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	221,874 (千円)
コンサルタント経費	171,077

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) 800	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

インドネシア全国を7地域に分割し、陸・海・空の将来交通需要予測を行なった。重点は、全国航空網の将来整備構想の提案と適正航空機材の導入指針の検討にあり、そのために、181に細分割したゾーン間の詳細予測の手法をとった。この予測結果に基づいて、実現性の高い有望新規航空路を抽出し、既存航空路網に組み込み、将来航空旅客需要量を予測した。同時に、空港施設、航空保安無線施設、無線・通信システム及び適切な航空機の基本仕様（座席数、運用経費、使用空港航続距離）を検討、かつ航空路線特性を勘案し、将来航空需要予測に帰還した。

上記プロジェクト予算は、新規路線用空港整備の費用

4.条件又は開発効果

旅客・貨物の起終点（OD）データを主要空港、地方空港、幹線路線、フィーダー路線について抽出し、有望新規幹線路として10路線（1994年）10路線（2004年）、及び、有望新規フィーダー路線として13路線（1994年）19路線（2004年）を提示した。
この種のソフトウエア面での調査はインドネシアでは初めてであり、航空システム全体としての開発計画立案に貢献するものと評価を得た。
この種の調査は、空港単体の整備計画以前に必要とされる基本計画であるため、他の交通部門に与えるインパクトが大である。

5.技術移転

カウンターパートに対し需要予測手法等の関する研修を実施。現地における実務作業に、カウンターパートを積極的に参加させ、また、国内でのJICA研修生の他に、BBTPの自費で研修生が来日し、研修を受けた（人数不明）。
需要予測手法は多々あり、ケースによって異なるので、基本的かつ簡単な研修に重点をおき、大きな効果があった。

外国語名 Future Demand of the Inter-Island Traffic

ASE IDN/S 121/87

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	状況： （平成7年度在外事務所調査） 本調査結果は1993年に行われた「総合航空調査」へと引き継がれると共に、第2次国家開発計画策定の際に活用された。
2.主な理由	次段階調査の実施、OECF融資による事業化。	
3.主な情報源	①、②	
4.ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

この報告書の成果を基にインドネシア全国の既存主要空港のリハビリテーションに関する調査の要請がインドネシア航空総局より日本政府に提出され1991年に調査が終了した。

（1）ウジュンパンダン空港整備
次段階調査：
航空総局がOECFに要請
D/D見直し　伍政府資金
工事：
実施中（平成5年度在外事務所調査）

（2）スラバヤ空港整備
次段階調査：
1992年11月　L/A　5.19億円（スラバヤ空港拡張事業E/S）
2002年を目標年次としたターミナル誘導路、航行援助施設等のエンジニアリングサービスを行った。
資金調達：
1996年　L/A　128.67億円（スラバヤ空港建設事業）
＊融資事業内容
新ターミナル建設、諸施設の更新
工事：
実施中（平成5年度在外事務所調査）

（3）パリクパパン空港整備
資金調達：
1985年12月27日　L/A　172.55億円　（パリクパパン空港拡張）
1991年 9月25日　L/A　43.54億円　（パリクパパン空港拡張事業計画（第2期））
＊融資事業内容
第1期－空港の本体整備事業
第2期－第1期事業において不足している航空機格納庫、燃料供給施設等空港に不可欠な設備を整備する。
工事：
実施中（平成5年度在外事務所調査）

（4）その他要請状況
インドネシア全国テレコム整備計画（M/P）の実施を航空総局が要請。
島嶼間交通需要予測調査に引き続き、フィーダー航空網に重点を置いた島嶼間交通調査を依頼したい旨の連絡がBBPT,IPTN（インドネシア航空機製造メーカ）からあった。

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 119/87

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ首都圏幹線道路網整備計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	公共事業省道路総局 都市・地域・住宅開発総局 運輸省陸運総局、ジャカルタ開発企画庁、西ジャワ州開発企画庁
7.調査の目的	ジャカルタ首都圏における幹線道路網整備計画の策定
8.S/W締結年月	1984 年 6 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 (PCI)
10 調査団 団員数	15
調査期間	1984.11-1987.9(35ヶ月)
延べ人月	265.66
国内	95.19
現地	170.47
11.付帯調査・現地再委託	パーソントリップ調査
12.経費実績 総額	799,262 (千円)
コンサルタント経費	791,363

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ市及び周辺地域		
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=Rp1,648	1)	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

本調査では、望ましい都市構造への誘導、総合的な交通政策の視点から幹線道路整備を以下の7種類のプロジェクトに分けて提案している。
①中量／大量交通機関を抱き込んだ幹線道路整備プログラム 6路線 5,955億ﾙﾋﾟｱ
②主要幹線街路整備プログラム 7路線 240,957百万Rp.
③都市化が予想される地域における幹線街路整備プログラム 22路線 3,184億ﾙﾋﾟｱ
④現況の混雑問題対処型幹線街路整備プログラム 12路線 3,544億ﾙﾋﾟｱ
⑤東西結節改善のための幹線街路整備プログラム 2路線 384億ﾙﾋﾟｱ
⑥南北軸輸送力強化プログラム 2路線 407億ﾙﾋﾟｱ
⑦高速道路整備プログラム 5路線 16,650億ﾙﾋﾟｱ

投資総額 約32,535億ﾙﾋﾟｱ

プロジェクト投資額は1987年価格

4.条件又は開発効果

[開発効果]
①中量／大量交通機関を一体的に整備する東西軸の幹線道路は、都市構造を望ましい方向に誘導することが期待される。
②交通混雑が顕在化している南北軸に対しては、道路容量を増強することにより対処し、輸送効率の向上を図る。
③都心と各センター間のアクセシビリティーを高めることによって、センター開発を促進する。
④適正な網間隔で幹線道路を整備することにより、望ましい街区の形成を図る。

5.技術移転

①カウンターパート研修をJICAの集団研修（都市交通計画コース）に組み込んだ。
②家庭訪問調査の監督員として参加させた院生の大部分が公共事業省に採用された。

外国語名 Arterial Road System Development Study in Jakarta Metropolitan Area

ASE IDN/S 119/87

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	・大段階調査の実施。	
3.主な情報源	①、②	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	年度
	理由	

状況

(1)「ジャカルタ都市圏都市幹線道路網整備計画調査（F/S）」（1993年3月～1995年1月）
東西軸、南北軸道路についてのF/Sであり、南北軸については有料道路+LRTとして民活案件の認可がドりており、東西軸については貴社がプロポーザル準備中。
＊詳細は「ジャカルタ都市圏都市幹線道路網整備計画調査（1994）」参照。

状況：
（平成5年度在外事務所調査）
地方政府が詳細計画を策定するために協力した。
大量輸送機関は関連省庁間で集約した。
世銀・他の政府機関がデータや開発コンセプトを活用している。
民間による MRT 計画に活用されている。

（平成8年度国内調査）
Tangerang市はJICA提案の主要道路を都市計画に取り込んだ。
Sudirman-Thamrinの地下鉄も含めMRTが構想されている。

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 333/87

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	スマトラ縦断幹線伝送路整備計画
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、電気通信公社 (POSTEL, PT.TELKOM)
7.調査の目的	スマトラ島の主要都市とジャカルタを結ぶ、スマトラ縦断地上デジタル伝送路網整備計画
8.S/W締結年月	1986 年 11 月
9.コンサルタント	日本情報通信ｺﾝｻﾙﾃｨﾝｸﾞ（株） 八千代ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ（株） （株）日本総合建築事務所
10 調査団 団員数	13
調査期間	1987.1-1988.3(14ヶ月)
延べ人月 国内	39.39
延べ人月 現地	17.16
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	149,505 (千円)
コンサルタント経費	140,023

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ－パダン－メダン間及びメダン－バンダアチェ間			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥125	1) 61,000 2) 3)	内貨分	1) 100	2) 3)
		外貨分	60,900	

3.主な事業内容

内容	規模
交換機のデジタル化	2,690回線（1994年）
伝送路のデジタル化	同上

スマトラの基幹伝送リンクのディジタル化は、下記のように分割して実施することが得策である。
・ジャカルタ－パダン－メダン区間
サービス寿命が尽きる前に回線が不足する。既設アナログ回線は1994年までに完全にディジタル回線に置換え
サービス開始：1975年
1994年での所要回線数：2,690
1999年の所要回線数：5,125
・メダン－バンダアチェ区間
回線の逼迫は、ここ数年は起こらないし、システム寿命はより長い。
サービス開始：1982年
・2重ルート化

計画事業期間	1)1989. -1991. 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 23.00 2) 3)		FIRR 1) 25.00 2) 3)	

条件又は開発効果

【IRR算出の前提条件】ジャカルタ－メダン（1994年見合い）、メダン－バンダアチェ（1999年見合い）の既設ルートを活用することとする。
【開発効果】スマトラ島内の通信網をデジタル化することによって、あらゆる新サービスに対応することが可能となる。
2重ルート化を計画するには、次のことを考える必要あり。
1）輸送上のアクセシビリティ
2）交換局へのアクセシビリティ
3）地理条件
西側および東側ルート案は、上記条件をできるだけ満足する範囲で考えられた。しかし、西側ルートはSC以上の交換局を容易には拾えないという欠点がある。東側ルートは輸送上のアクセシビリティも悪く、地理条件も悪い。しかも東側も西側ルート案も既設ルート案と比較して、その建設には莫大な投資を要する。2重ルート化することで、
（1）ネットワークの信頼性を上げることができる。
（2）トラフィックを高使部と2重化されたルートに分散できる。
既設システムのディジタル化が完了した後、大東のSLDDトラフィックのある区間を優先して2重ルート化を実施していくべきである。

5.技術移転
①研修員受け入れ：カウンターパート3名に対し、電気通信網のデジタル化に係わる研修を日本で実施。
②カウンターパートに対し、OJTを実施。

外国語名 Trans-Sumatra Terrestrial Digital Transmission System

ASE IDN/S 333/87

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	
2.主な理由	①プロジェクト実現による効果の大きさ ②相手国にとってのプライオリティの高さ 中央ルート完工。	
3.主な情報源	①、②、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

背景：
（平成９年度国内調査）
報告書の勧告で既設アナログ伝送路沿いの「中央ルート」が最も経済性が優れているとされ、この勧告に基づき仏政府ローンにより建設工事が行われた。その後、スマトラの経済発展に伴い、かつ伝送路の安定化（2重ルート化）を図るため、JICAレポートに示されている「東ルート」も建設することとなった。

(1)中央ルート
資金調達：
フランス政府ローン
工事：
完工済

(2)東ルート
（平成９年度国内調査）
資金調達：
ADBローン＋TELKON資金　　7,200万FF ＋133億Rp
＊融資事業内容
バンダアチェ～メダン～パカンバレ～～ジャンビ～パレンバンを結ぶシステム：140Mbit/s（現用1＋予備1）
工事：
1995年9月27日　契約
1998年中ごろ　完工予定
バンダアチェ～メダン区間は完了
建設業者／ALCATEL、丸紅グループ

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 332/87

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ジャカルタ市都市廃棄物整備計画
3.分野分類	公益事業/都市衛生
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及びジャカルタ市 Dept. of Human Settlements
7.調査の目的	都市廃棄物整備計画M/P及び最優先事業地域に対するF/S実施
8.S/W締結年月	1984 年 9 月
9.コンサルタント	八千代エンジニアリング（株） （株）エックス都市研究所
10 調査団 団員数	13
調査期間	1985.12-1987.11(24ヶ月)
延べ人月	97.93
国内	36.90
現地	61.03
11.付帯調査・現地再委託	測量 試料分析 収集実験用資機材整備
12.経費実績 総額	290,654 (千円)
コンサルタント経費	279,747

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジャカルタ市中央区			
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥162= Rp1,620	1) 46,900	内貨分	1) 12,100	2) 3)
	2) 3)	外貨分	34,800	

3.主な事業内容

①ごみ収集の改善（外貨 71億Rp.、内貨 48億Rp.）
現在実施されている7つの収集システムを4つに整理すると共に収集機材を機械化する。
また、既設の一次積み替え施設の改善と、新たに9つの積み替え施設を整備し積み替え作業の効率化を図る。
②道路清掃の改善（外貨 4.8億Rp.、内貨 1.1億Rp.）
清掃作業の機械化と作業員の適正配置による作業効率の向上を期す。
③中継基地の整備（外貨 233億Rp.、内貨 68億Rp.）
中継基地は、6機のコンパクター、64台の40m3コンテナーおよび32台のトラクターを装備し、一日1,730tのごみを中継輸送する。
④最終処分場（外貨 107億Rp.、内貨 87億Rp.）
ブカシに34.4haの土地を処分場として確保する。この土地を東西の2ブロックに分け総処分量530万tを約7年で処分する。
⑤ワークショップ（外貨 14億Rp.、内貨 11億Rp.）
中央区の収集車両の効率的運用を図るため、定期点検と軽微な修理を目的とするワークショップを整備する。

計画事業期間	1) 1990.4-1992.3	2)	3)
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 6.30 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

[条件]
①人口増加率は低く、将来土地利用状況もあまり変化しない。
②事業者自身で、中継基地に搬入する事業系ごみを除く全てを対象とする。
③ごみ量は、他の機関によって搬入されるごみ量を合わせて日量1,730tである。建設用地は2haをスンタールに確保する。
④最終処分場は、ジャカルタ中心部から35km離れたブカシに34.4haの土地を確保する。
事業実施に必要となる投資財源は、ジャカルタ市独自の開発予算、海外援助、国内ローンにより、内訳は、市開発予算 64億Rp、海外ローン493億Rp、国内ローン193億Rp.を予定する。また事業運営に必要な財源は、市の一般会計からの配賦とごみ収集料金徴収により賄う。
[開発効果]
収集改善による経済効果は、現状のごみ1tあたり収集コスト10,570Rp.に対し、8,690Rp.に減少する。処分場の整備については中央区内に散在する小規模建設処分場の規制が可能となり、市域の生活環境良化に寄与する。また、ジャカルタ市での衛生埋立に関する適正技術を確立すると共に他都市への技術移転を可能にする。一方中継基地の整備によるごみ輸送費の節減によりEIRR6.3%とBHNプロジェクトとしては絶対的に収益性の高い事業と評価される。

5.技術移転	①カウンターパート4名に対し、ごみ処理の技術についての研修を日本で行った。 ②ごみ質分析のための天秤乾燥炉及びごみ質分析方法について指導した。

外国語名 Solid Waste Management System Improvement Project in the City of Jakarta

ASE IDN/S 332/87

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	(平成９年度国内調査) フェーズⅠ-Bの見通しができつつあることから、都市住宅総局及びジャカルタ市ではM/Pの見直しについての技術協力を日本に要請することを考え始めている。
2.主な理由		
3.主な情報源	①、④	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

(1) フェーズⅠ-A

次段階調査：

1990年12月 I/A 2.71億円（ジャカルタ都市廃棄物整備事業F/S）

1991年12月～1992年11月 E/N（インドネシアのローカルコンサル）

JICA提案からの変更点：

1.中継基地の位置の変更

2.コスト低減のため中継施設の稼働は二交代制とした。処理量（1,500ton/日）は同じで圧縮積み込み機械（コンパクタ）の台数を削減。

3.最終処分場は同一の場所であるが既に「イ」国資金で段階的に建設しているので対象とするゾーンを変更。

資金調達：

1993年11月 I/A 38.63億円（ジャカルタ都市廃棄物処理事業）

収集車輌の調達、中継基地の建設、最終処分場の建設を行う。

工事：

（平成９年度国内調査）

Package	A：収集車購入	1997年10月完了
	B：処分場重機購入（三菱商事）	1997年12月完了
	C：中継基地建設（バングンテジタ）	1997年10月～1999年3月
	D：ワークショップ建設	1997年12月完了
	E：ワークショップ機材購入	1997年 3月完了
	F：処分場ゾーンⅡ建設（ローカル業者）	1997年 6月完了
	G：処分場ゾーンⅠ建設	1997年 3月完了

なお、収集車の追加購入及び処分場ゾーンⅡ及びⅣの改良を追加工事として1999年3月までに実施する予定。

(2) フェーズⅠ-B

（平成8年度国内調査）

マスタープランのフェーズⅠ-Bとして提案したジャカルタ西部の処分場（タンゲラン処分場）の用地確保が終了し、その設計がローカルコンサルによって進められている。又、ジャカルタ市は現在進めているフェーズⅠ-Aの目途が立った時期（入札評価の終了）には、ジャカルタ市西部地域を対象とする中継基地、処分場整備のための日本の援助を要請する意向を持っている。

状況：

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 122/88

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	ウジュンパンダン都市圏道路網整備計画
3.分野分類	運輸・交通/都市交通
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	公共事業省道路総局 (Bina Marga)
7.調査の目的	道路網計画
8.S/W締結年月	1987 年 6 月
9.コンサルタント	ﾓﾝﾄﾗﾗｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ（株） （株）長大
10 調査団 団員数	9
調査期間	1987.11-1989.3(16ヶ月)
延べ人月	50.39
国内	8.24
現地	42.15
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	173,733 (千円)
コンサルタント経費	160,498

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	南スラベシ州ウジュンパンダン市及びその周辺地域			
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=Rp1,731	1) 144,194	内貨分	1) 2)	
	2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

ウジュンパンダン市内交通管理計画の提案及び放射環状道路の整備計画を策定。
各整備事業の費用は1988年ベースで算出している。

1）短期開発計画（事業費192.61億ルピア）
①道路拡幅(15,850m)；②交差点整備(19地点)；③道路改良(14路線)；④歩道整備(29路線)；⑤バス設備改善(196地点)；⑥ベチャ輸送改善(2路線)；⑦交通管理整備(4地区)

2）長期開発計画（ステージⅠ）：目標年1994年（事業費583.95億ルピア）
①内環状道路建設(9.95km)；②Gowa Jaya通り拡幅(27km)；③Gowa Raya通り拡幅(6.55km)；④有料道路拡幅(11.5km)；⑤工業道路建設(3.25km) 計58.25km

3）長期開発計画（ステージⅡ）：目標年2009年（事業費1,719.44億ルピア）
①内環状道路建設(9.95km)；②中環状道路建設(12.92km)；③外環状道路建設(17.1km)；④中部放射道路建設(8.75km)；⑤南部放射道路建設(5.71km)；⑥Gowa Jaya通り拡幅(27km)；⑦Gowa Raya通り拡幅(6.55km)；⑧有料道路拡幅(11.5km) 計 99.48km

4.条件又は開発効果

［開発効果］
現在住宅開発は郊外にスプロール的に広がりを呈しているが、この開発に伴う基盤施設整備が脆弱であり、人口の増加に対応しされていない。本プロジェクトの実施は、この住宅開発の促進に大きく寄与するものである。また、港、工業団地および空港等の施設が機能的に結合されるため工業開発および地域産業の開発の促進に多大な貢献をするものである。

5.技術移転

相手国担当機関のカウンターパートに大型電算を使用して、交通需要予測方法を技術移転した。

外国語名 Ujung Pandang Area Highway Development Study

ASE IDN/S 122/88

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	□ 進行・活用 ■ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	プライオリティが低く、進捗なし。(平成9年度国内調査)	
3.主な情報源	①、②	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	年度
	理由	

状況

ウジュンパンダン市街地の街路整備についてOECFに対しローンの要請が1991年出されたが、プロジェクトリストとして優先順位が低く取り上げられていない。

(平成5年度在外事務所調査)
優先順位は依然低い状態にある。

(平成8年度国内調査)
JICAにてスラウェシ島全体についての道路のM/Pの実施を計画中であり、その結果によるものと考えられる。

(平成9年度国内調査)
全国的観点からの優先順位が低く資金要請はなされていない。

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 123/88

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	海難捜索救助並びに海難予防体制整備計画
3.分野分類	運輸・交通/海運・船舶
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	インドネシア国海運総局
7.調査の目的	海難予防及び救助
8.S/W締結年月	1987 年 2 月
9.コンサルタント	(社) 日本海難防止協会 (社) 日本水難救済会 八千代ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ (株)
10 調査団 団員数	11
調査期間	1987.10-1988.12(15ヶ月)
延べ人月	
国内	67.60
現地	36.90 30.70
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	218,306 (千円)
コンサルタント経費	197,260

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	インドネシア国 全海域、主要港湾			
2.提案プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1) 643,500	内貨分	1)	2)
	2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

救助船の整備
船舶－海岸局間の連絡体制
教育訓練センターの設立
港内管制（スラバヤ・ジャカルタ）

4.条件又は開発効果

【開発効果】
船舶からの通報、救助船の整備、職員の教育訓練の充実により回国海難に十分に対処できる他、港湾、管制体制の整備により、海難を減少する。

5.技術移転 開発計画の作成方法

外国語名 Maritime Safety Plan Concerning Search and Rescue

ASE IDN/S 123/88

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	OECF融資により事業化（防災船調達）	
3.主な情報源	①、②	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

1.次の5地点に特別救助隊が置かれたが、人員は不十分。
　ジャカルタ、タンジュンウバン、スラバヤ、ビトゥン、アンボン

2.海上保安システム制御室
　SAR 通信システムを用いた制御室が DGSC と 10KANWIL に置かれた。

3.教育訓練センター
（平成8年度在外事務所調査）
　円借款申請の予定

4.原油流出事故対策
　（平成8年度在外事務所調査）
　JICAにより下記2回の調査が実施された。
　①1994年9月～10月　専門家3名
　②1996年8月～9月　専門家3名

5.防災船調達
　船舶事故防止及び原油流出事故など災害対応の為の専用船2隻の調達。
　1995年12月　L/A　55.01億円　（防災船調達事業）

6.海難救助船
　（平成5年度在外事務所調査）
　CLASS I船2隻及びCLASS III船5隻をADBに申請。

状況：
国家計画
　調査結果をもとに RERELITA VI（1994～98）の Search and Rescue Program のドラフトを作成した。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 214B/88

I. 調査の概要

1.国 名	インドネシア
2.調査名	チタルム川上流域洪水防御計画
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	水資源総局（DGWRD） 河川局（DOR）
7.調査の目的	2005年までの基本計画の作成と緊急プロジェクトのF/S実施
8.S/W締結年月	1986 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（PCI）
10 調査団 団員数	11
調査期間	1987.5-1988.12(20ヶ月)
延べ人月	
国内	57.44
現地	17.13 40.31
11.付帯調査・現地再委託	地質調査 水文計器の設置
12.経費実績 総額	251,638 (千円)
コンサルタント経費	187,711

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	バンドン市（調査対象区域面積 1,771km²）					
2.提案プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=¥133.5= Rp3014	M/P 1)	72,868	内貨分	18,161	外貨分	54,707
	M/P 2)					
	F/S 1)		内貨分		外貨分	
	F/S 2)	90,321		45,923		44,399
	F/S 3)					

3.主な提案プロジェクト／事業内容

<M/P>
1.計画の骨子
下流端チュルグジンポン滝から氾濫域上流端までのチタルム川本川、チサンケイ川、チタリック川、チクルー川の計61kmを掘削、浚渫して氾濫被害を軽減する。
2.短期計画（1992～95 1,017億ルピア）
緊急プロジェクトとして、被害の大きい氾濫域中央にあるサパレまでのチタルム川、チサンケイ川を改修すると共に土地利用規制と洪水予警報システムを導入する。河道改修規模は1／5確率年洪水を対象とし、8ヵ所のショートカットを含み、浚渫土量は700万m3、護岸6.1km、橋梁7ヵ所がある。
3.長期計画（1996～2005 1,500億ルピア）
チュルグジョンポンから氾濫域上流端までの全川を計画規模1／20確率年で改修する。
<F/S>
緊急洪水対策事業としては、資産の集中するダイヤコロットを含め、氾濫被害軽減効果の大きいサパン（氾濫域中央にある）まで河道改修を行い、併せて洪水予警報システムを導入する。主な事業内容は1992年の実施設計によると以下の通りである。
1）河道改修（チタルム川 30.6km、チサンケイ川 6.9km）
掘削、浚渫土量：603万m3 用地買収：169ha 護岸：7.9km 家屋補償：634戸 橋梁：11ヵ所 管理用道路：71km
2）洪水予警報
テレメーター（水位）：6ヵ所 マスターステーション：1ヵ所 モニターステーション：1ヵ所（現水工研究所）

上記予算は1992年4月の価格ベース

計画事業期間	1) 1990. -1995.		2)		3)	
4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1)	14.10	FIRR 1)		
		2)		2)		
		3)		3)		

条件又は開発効果

［前提条件］
①河道改修によって氾濫水位を下げ、洪水被害の軽減を企る。
②便益は河道改修無しと有りの差とし、被害の項目としては、家屋、商店、工場、水田、養魚場、公共施設などを含む。
③M/Pは1987年、F/Sは1992年の社会経済状況で評価する。
④評価は工事完了後50年間について行い、維持管理費は年当たり工事費の0.5%を見込む。

［開発効果］
河道改修により、氾濫面積は既往最大7,249ha（1／1.5確率年洪水）が、1／20確率年洪水で900ha、1／5確率年洪水で3,160haとなる。年平均被害軽減額は160億ルピア(M/P)、429億ルピア(F/S)と推定される。経済評価の結果は以下の通りである。

EIRR ：11.6%	EIRR：15.3%
B/C ：1.18	B/C ：1.96
NPV ：131億ルピア(M/P)	NPV：1,215億ルピア(F/S)

5.技術移転

①研修員（3名）に対する技術指導
②監理委員、調査団による小規模セミナーの開催
③OJT

外国語名 Flood Control Plan of the Upper Citarum Basin

ASE IDN/S 214B/88

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	工事実施中。(平成8年度国内調査)		
4.主な情報源	①、③、④		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

次段階調査：
1989年12月　I/A　2.65億円（洪水・防御修復事業（215.18億円）の一部）
＊事業内容
チタルム川30.6kmと支川チサンクイ川6.9kmの河道改修及び洪水予警報システムのE/S
1990年7月～1992年2月　D/D

資金調達：
1993年11月　I/A　31.65億円（チタルム川上流域治水事業（I））
＊事業内容
当初Package A及びBの工事とサバン上流の3河川改修のためのD/Dが予定されていたが、Package A、Bの落札価格が予定の半分以下であったためPackage C、Dを加え当初の10.25kmから19.22km区間の工事を実施。

工事：
1994年7月～1998年3月　Package A～D施工中
建設業者／Package A、B－PT. Adhikarya
Package C、D－PT. Bangun Makue Utama & PT. Taruma Putra Pertiwi
（平成8年度国内調査）
Package Eの一部及びG（テレメーター）工事について本融資の残金で実施するよう申請中

残工事：
（平成8年度国内調査）
Package E（一部）～Iまでの工事（46km）をOECFの1992年度案件として申請予定。

状況：
（平成5年度現地調査）
メタルム川と流域に関するこれらプロジェクト実行後は、Jatluhur Authority (Perum Otorita Jatiluhur)が、維持運営を行う予定である。

（平成7年度国内調査）
上記についてJatluhur Authorityが維持運営を行う予定であったが、その後組織変更があり、政府の事務所である"チタルム流域管理プロジェクト"が設置され、当プロジェクトの実施と維持管理にあたる。

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/A 310/88

作成1990年 3月
改訂1998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、主として稲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ト
10 調査団 団員数	18
調査期間	1985.6-1986.3(14ヶ月)
延べ人月	1988.5-1989.1
国内	56.00
現地	22.00
	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)	内貨分	1) 18,600	2) 3)
		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
二次用水路 ：486km　二次排水路 ：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) 12.70 2) 3)	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農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

外国語名 Batang Kumu Irrigation Project in Riau Province

ASE IDN/A 310/88

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	
2.主な理由	次段階調査終了後、円借款を要請予定。(平成8年度国内調査)	
3.主な情報源	①、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

次段階調査：
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、イ政府とD/D実施スケジュール、資金等について合意

1996年12月　L/A 3.74億円　(パタンクム灌漑事業F/S)
(平成8年度国内調査)
土地利用の変化に対応するため、航測図化作業がD/Dの中で実施される予定である。

資金調達：
(平成8年度国内調査)
D/D終了後円借款による建設を予定

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。

(平成9年度国内調査)
詳細設計のコンサルタント業務に関し、公共事業省水資源総局は1997年7月22日に業務指示説明会をジャカルタにて開催した。同7月26日に現場説明が行ったが、現地の土地利用は、違法なプランテーション会社の経営により大幅に変化していることが判明した。(水田開発予定地域の疎林、原野は焼かれ、オイルパームの新規作付が顕著に見られた)
このため水資源総局は詳細設計のテンダーを8月1日付で中止を参加コンサルタントに通達した。イ側は州政府の結論を待って、対処するとの事であった。10月27日現在、イ側からの正式な返答はない。

案 件 要 約 表 (F/S)

ASE IDN/S 336/88

作成1990年 3月
改訂1998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(インターコンティネント)(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 2) 3)	内貨分	1) 3,175	2)	3)
		外貨分	17,460		

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) 21.90 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%の積滞解消が可能となる。
・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デ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

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

ASE IDN/S 336/88

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	
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。(平成8年度国内調査)	
3.主な情報源	①、②、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度
	理由	中止・消滅案件のため

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WILL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。

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 334/88

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 総額	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つの伝送ルートが検討された。その概要は次の通りである。

1. Banjarmasin-----Takisung=====Lamalaka----------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	FIRR 1)	18.14
2)		2)	
3)		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: 海洋伝送路測定方法、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。

外国語名 Kalimantan-Sulawesi Submarine Cable System

ASE IDN/S 334/88

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	
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	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

（平成９年度国内調査）

JICA提案ではSurabaya -Banjarmasin間はOECF案件としてプロジェクトが進行中であったため、Banjarmasin - Ujung Pandang間だけケーブル布設を行うこととしていたが、その後の回線計画見直し（需要増のため）にSurabaya - Banjarmasin（第2ルート）、Surabaya - Ujung Pandang間も敷設することとした。伝送容量も大幅にアップしている。

資金調達：
世銀 60億円、P.T.TELKOM 56億Rp

＊融資事業内容
5Gb/s の光海底ケーブル 3ルート敷設（陸上局～関門局間の引き込み[光ファイバー]中継線を含む）
・Surabaya - Banjarmasin
・Surabaya - Ujung Pandang
・Banjarmasin - Ujung Pandang

工期：
1996年9月～1999年3月

[進捗状況]
D/D を終了し、機器製造中
コンサル／IRITEK（ローカル）
コントラクター／KDD-SCS, TOMEN

＊関連プロジェクト
（平成９年度国内調査）
Pontianak - Paukalpinang間の海底ケーブル

資金調達：
世銀 16億円

工期：
1996年9月～1998年12月
コンサル／IRITEK
コントラクター／NEC, 住友

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1990 年　3月
改訂1998 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、泥流による災害の防止 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締結年月	1987 年　3 月
9.コンサルタント	八千代エンジニアリング（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)	2)	3)
1) 66,205	内貨分	30,591			
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　堤防補強嵩上　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)	2)	3)

4.フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 10.90	FIRR 1)
		2)	2)
		3)	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絶壁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、地盤特性を考慮した設計

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

ASE IDN/S 335/88

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	
2.主な理由		
3.主な情報源	①、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

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。

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鉄を利用して輸送し、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。その報告者を基に鉄道公社（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m³/日（≒14,400×千m³/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1998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) ﾌｲ・ｴﾌ・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	
国内	54.88
現地	23.29
	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	34,089	
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)1990.1-1994.12	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
サタール	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 (バンドン)、海岸保全開発セミナー開催

外国語名 Urgent Bali Beach Conservation Project

ASE IDN/S 337/88

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	
2.主な理由	OECF I/A 締結。(平成8年度国内調査)	
3.主な情報源	①、③、④	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

次段階調査：
1990年12月 I/A 2.79億円（バリ海岸緊急保全事業E/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：
(平成8年度国内調査)
1996年12月4日 I/A 95.06億円（バリ海岸保全事業）
＊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。

工事：
(平成8年度国内調査)
1999年12月開始予定

状況：
(平成5年度現地調査)
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。

案 件 要 約 表 (M/P)

ASE IDN/A 105/89

作成1991年 3月
改訂1998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、流通改善の為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	マラヌ	プルオダディ
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調査期間を通じ、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)

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

ASE IDN/A 105/89

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	□ 進行・活用 ■ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	要請に向け準備中。(平成8年度国内調査)	
3.主な情報源	①、②、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	年度
	理由	

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BGFCII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。

案 件 要 約 表 (M/P)

作成 1991 年　3月
改訂 1998 年　3月

ASE IDN/A 104/89

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流水防御計画M/P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	
国内	74.57
現地	28.90
	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	内貨分	1)	2)
	2)	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.ネガラド流域農業開発計画	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地方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。

外国語名　Negara River Basin Overall Irrigation Development Plan

ASE IDN/A 104/89

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅	
2.主な理由	技協案件として日本に要請。	
3.主な情報源	①、③	
4.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

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。

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）（平成9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。

案 件 要 約 表 (M/P)

作成1991年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 125/89

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	1989～2008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(IDCJ) 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	
国内	130.73
現地	9.90 120.83
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) 面積26.4万km²、人口12,000万人(1988)		
2.提案プロジェクト/計画予算 (US$1,000)	1) 3,069,000	内貨分	1) 2)
	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。
①食料生産基地
②輸出・観光振興
③製造業基地
④移住民受け入れ
⑤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、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計画調査の実施実務について、公共事業省スタッフに講演

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

ASE IDN/S 125/89

III.案件の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅		
2.主な理由	第5次5ヵ年計画の策定に活用。全プロジェクトの約70%で具体的行動がとられた。（平成9年度国内調査）		
3.主な情報源	①、③		
4.ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

資金調達：
（平成９年度国内調査）
資金的には国家予算、州予算のほか、JICA/OECF、世銀、ADBが広範に使われ、さらにはベルギー（アチェリ川高地野菜生産プロジェクト）、ドイツ／ベルギー（アチェリ川／北スマトラ州高圧送電線プロジェクト）、韓国（北スマトラ州　メダン石炭火力発電プロジェクトF/S）、ドイツ（北スマトラ州　メダンガス火力発電プロジェクト）、フランス（北スマトラ州／西スマトラ州　メダン～パタンディジタルマイクロウェーブプロジェクト）、IFAD（リアウ州　畜産振興プロジェクト）の例もある。

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のモニタリングが実施され、1994年7月に完了した。その報告書によれば、1994年段階で全プロジェクトの約70%に何らかの動きがあった。（平成９年度国内調査）
(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ﾙが設定され、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ﾙは、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ﾙｰﾙ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、ﾀﾊﾞﾅﾘ地域、
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：ﾐﾅﾝ高原、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。

ﾘｱｳ州ﾘｷﾝ	(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）
西ｽﾏﾄﾗ州ﾐﾅﾝ高原	(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）
南ｼﾞｮﾝｼﾞｭﾝ地域	(22)	実施中（5）		

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1991年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 216B/89

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ﾃｸﾉﾛｼﾞｰ 八千代ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ (株)
10 調査団 団員数	18
調査期間	1989.4-1990.3(12ヶ月)
延べ人月	
国内	44.53
現地	14.31
	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.主な提案プロジェクト／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一1放送網の整備（中波ラジオ局10局の新設）
（10）TVN一1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	FIRR 1)
		2)	2)
		3)	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、経費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に向かっての躍進が期待される。

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。

外国語名 Integrated Radio and Television Servicing System Project

ASE IDN/S 216B/89

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	第1期工事：1994年9月　引き渡し完了 第2期工事：1996年11月　完工		
4.主な情報源	①、③、④		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

国家開発計画達成における放送の役割に高い優先性が与えられている。
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E/S）
1995年　L/A　53.18億円（ラジオ・テレビ放送網放送施設改善事業III）
＊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　放送引渡し完了
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11月　完工
第3期－ 1997年 2月　着工
1999年12月　完工予定

状況：
上記の他、英・豪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　29.0mPds.（Improvement of Radio SW-Transmitter for Radio National Service）
1995年 1月　完了予定
1990年12月　オーストリアL/A　241mATS（Improvement of Radio Broadcasting Facilities for RRI Regional Stations）
1994年 5月　完了予定

1992年 1月　オーストリアL/A　450mATS（Improvement and Extention of Regional Broadcast Center in Sixteen Locations）
1998年 3月　完了予定
1992年 9月　オーストリアL/A　310mATS（Improvement of Radio Stations of the Broadcasting Station in Jakarta and Regional Broadcast Centers and OB-Vans）
1997年12月　完了予定

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1991年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 215B/89

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	八千代エンジニアリング（株） （株）ジェイ・シー・ビー
10 調査団 団員数	12
調査期間	1988.7-1990.3(20ヶ月)
延べ人月	
国内	74.18
現地	9.52
	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（133ha）及び周辺4地区（合計19ha）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) 2)	120,137 内貨分	120,137 外貨分	
	F/S	1) 2) 3)	3,889 内貨分	3,889 外貨分	

3.主な提案プロジェクト／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) 2) 3)	19.00	FIRR 1) 2) 3)	23.90

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。
④再開発手法の他地区・他都市への適用

注）本事業はM/Pに基づき空港跡地の事業主体であるKCPIの開発利益源泉としての補助金を前提にした事業であり、本来的なFIRRを把握し難い事業である。従って、参考

5.技術移転

①都市及び都市住宅再開発手法（メソドロジィ）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

外国語名 Kemayoran Urban Housing Development Project

ASE IDN/S 215B/89

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	民間ベースで開発中。（平成5年度現地調査、平成8年度国内調査）		
4.主な情報源	①、③		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度	

状況

空港跡地内の開発／再開発はイ側が独自のファイナンスで1989年から一部工事に着手、420ha 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。

（平成９年度国内調査）
その後、OECFローンは申請されておらず、各提案プロジェクトも実施されていない。
本案件の発展として『都市・宅地開発手法構築調査』の実施が要請された。

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

作成1991年 3月
改訂1998年 3月

ASE IDN/S 217/89

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	
国内	57.71
現地	23.74
	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.主な提案プロジェクト／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。

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

ASE IDN/S 217/89

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	2.M/Pの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
3.主な理由	1996年9月完工。		
4.主な情報源	①、②、③		
5.フォローアップ調査終了年度及びその理由	終了年度	1996 年度	
	理由	実施済案件のため	

状況

資金調達：
1991年9月　I/A　35.56億円（ジャカルタ首都圏伝送路整備事業）
拡大ジャカルタと移し、円借款（41億円）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

案 件 要 約 表 (F/S)

作成1991 年 3月
改訂1998 年 3月

ASE IDN/A 311/89

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、州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

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

ASE IDN/A 311/89

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	
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	
4.ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査終了年度及びその理由	終了年度 理由	年度

状況

資金調達：
（平成９年度国内調査）
林業省のみかセクターローンか不明

工事：
1990年～1997年
実施事業会社／P.T. Musi Hutan Persada（国有企業と民間会社の合併企業）

事業内容：
パルプ、製紙工業の原木供給のために、7年間で19,800haの造林。97年から収穫伐採及び98年から伐採跡地への再植林開始。

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。

（平成９年度国内調査）
イ国林業省は人工林施業を主とした方向へ進んできており、持続的森林施業の基準作成についての技術協力を希望している。