

案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月

改訂1997年 3月

CSA BOL/S 301/77

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	ビルビル/サンタクルス市			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input checked="" type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 延滞・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	ビルビル国際空港計画	2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=260円=20ペソ	1) 151,666 2) 167,914 3)	内貨分 52,078 外貨分 99,588	2) 58,242 3) 167,914		
3. 分野分類	運輸・交通/航空・空港	3. 主要事業内容	本調査は、ボリビア政府の作成したビルビル新空港MAPを見直し、また、航空需要予測に基づき、1985、1990、1995、2000年の各々について整備計画を作成した。 主要施設: ①航空機離着陸施設 滑走路 (3,200m×45m) 平行誘導路 (1985年720m、2000年3,500m) 旅客用エプロン (1985年5バース、2000年13バース) 貨物用エプロン (1985年2バース、2000年4バース) 等 ②建物施設 旅客ターミナルビル (1985年11,000㎡、2000年23,000㎡) 貨物ターミナル (1985年900㎡、2000年3,600㎡) ③無線・通信気象施設 航空固定通信施設一式、航空移動通信施設一式、無線航空援助一式 (ILS施設CAT-I、VOR施設、DME施設等) ④航空灯火一式及び道路駐車照明施設 ⑤電力供給施設、航空燃料給油施設 *上記事業費の1)は、1990年、2000年の2段階施1、2)は1985年、1990年、1995年、2000年の4段階施1。			(状況)	
4. 分類番号		計画事業期間	1) 1978.6-1980.12 2) 3)			次段階調査: 1978年2月 D/D終了 (日本空港コンサルタンツ)	
5. 調査の種類	F/S	4. フィージビリティ とその前提条件	有	EIRR 1) 15.00 2) 3)	FIRR 1) 0.15 2) 4.13 3) 7.17	資金調達: 1979年5月 ビルビル国際空港建設事業 OECF融資1/A 枠付 (108億円) * 1983年3月 ビルビル国際空港建設事業 OECF融資1/A 枠付 (66.89億円) *	
6. 相手国の 担当機関	空港公団/航空局/運輸通信省 AASANA / Administration of Airport and Supplementary Services for Air Navigation	条件又は開発効果	[前提条件] 1) プロジェクトライフ20年、割引率10% 2) 輸送需要 国内線旅客 国際線旅客 国内線貨物 国際線貨物 発着回数 1990年 1,004 (千人) 677 (千人) 15.3 (千トン) 3.4 (千トン) 62,970 2000年 2,214 2,075 30.3 6.7 132,060 3) 計算可能便数: ①サービス水準向上、②手荷物取扱施設の改良による時間節約、③直行ルート開設による時間短縮、④旅客のトリップ需要の充足、⑤現空港のメンテナンス費用の節約、⑥道路トンネル工事費の節約 4) 財務内部収益率は、3案の料金体系と2案の段階施1について計算した。上記のFIRRは、2段階施1の場合で、1) が現行料金体系、2) が料金体系A、3) が料金体系Bを条件とする。 4段階施1の場合は、1) が0.28%、2) が4.62%、3) が8.03%。 [開発効果] ①ボリビアの経済発展、社会的要請に貢献する。 ②南米の中心地点にある国際空港として南北航路の中継地点としての意義が増す。 ③国内空港としてサンタクルス州に高度の貨客サービスを供給し発展の可能性を高める。 (上記フィージビリティのEIRR)は、4.0~7.0%)			1984年7月 供用開始	
7. 調査の 目的	本プロジェクトの航空需要予測及び技術的、経済的フィージビリティの検証	調査期間	1) 1978.6-1980.12 2) 3)			状況: 現在一日平均10~12便の離発着があり、首都のエル・アルト空港とはほぼ同一の離発着回数である。本空港維持費・人件費は空港利用者からの収益で賄われているが充分でなく、清掃業務 (民間業者に委託) についてはフロア、壁、ガラスの汚れが目立つ。 本空港の懸案事項は進入角指示灯の変更であるが、ラパス空港整備が第一とのことで、ビルビル空港への新規進入角指示灯の導入はまだ先のこととなっている。 設計上貨物ターミナルの設計が小さすぎた。同じく貨物を引き取る場所 (エプロン) が小さすぎた。ペルー・リマ空港に代わってビルビル空港が南米の1主要空港となると考え、駐車場スペースを大きくしたが、現在もリマ空港が主要空港となっているため、駐車場の利用率は30%しかない。	
8. S/W締結年月	1977年 3月	9. コンサルタント	(株) 日本空港コンサルタンツ			関連プロジェクト: ボリビア政府はビルビル空港を含む主な4空港 (ラパス、サンタクルス、コチャバンバ、タリハ) について航行援助施設の近代化を計画。ILS機器の設置はWILCOX社が行い、通信施設の近代化はスペインの援助で実施することになっている。 (平成6年度(国内調査))	
10. 調査団	団員数 17 調査期間 1977.4-1977.12(8ヶ月) 延べ人月 国内 32.60 現地 16.00	11. 付帯調査・ 現地再委託	該当なし			2. 主な理由	
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	124,077 (千円) 70,820	12. 技術移転	①OJT: 成田空港、羽田空港、東京Air Traffic Control Centerの見学。 ②現地コンサルタントの活用: 1. 調査、ボーリング調査、材料実験、12d (道路設計の一部) ③その他: JICA空港セミナーAの参加。 ④当時のC/P 4名は全て他の企業に転職していった。			3. 主な情報源 ①、②、④	

案件要約表 (基礎調査)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA BOL/S 501/78

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	ボリヴィア国チャパレー地区 (20,000km ²)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	チャパレー地区地図作成事業	2. 提案プロジェクト ト/計画予算 (US\$1,000)	1) 2)	内貨分	1) 2)		
3. 分野分類	社会基盤/測量・地図	3. 主な提案プロジェクト				(状況) 成果品活用状況: 道路建設(平成3年度在外事務所調査) 幹線道路計画・農業開発計画・コカ炭園の代替地の開発・コカ炭園土地台帳作成計画 への利用(平成7年度在外事務所調査)・ 森林調査、地下資源調査等で利用されるなど多方面にわたり利用されている。 (平成8年度国内調査) 状況: (平成3年度在外事務所調査) 調査後贈与された機材は、十数年経過した現在も、一部の機材を除き活用されてい る。 陸軍地理院では、新規にラパス北部についても地形図を作成したいと希望している。	
4. 分類番号		空中写真撮影(縮尺1/60,000:約25,000km ²)の作成 地上基本図(縮尺1/50,000:44面、約20,000km ²)の作成。					
5. 調査の種類	基礎調査						
6. 相手国の 担当機関	陸軍地理院 Instituto Geografico Militar						
7. 調査の 目的	開発プロジェクト形成のための基礎資 料作成						
8. S/W締結年月	1974年 6月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	(株) 国際建設技術協会	チャパレー地区地域開発のための基礎資料となる。					
10. 調査団	団員数	55					
	調査期間	1975.5-1978.3(35ヶ月)					
11. 付帯調査・ 現地再委託							
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	565,818 (千円)	5. 技術移転 基準点測量、空中三角測量、図化、編集、製図作業の各工程の技術移転。				3. 主な情報源	①、②

別紙添付 Topographic Mapping Project for Chapare Area

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (基礎調査)

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

CSA B01/A 501/79

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	ボリヴィア国コチャパン州チャパレー郡及び周辺地域			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	チャパレー地区土地利用図作成	2. 提案プロジェクト の予算(US\$1,000)	1)	内貨分	1) 2)		
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分		(状況) (平成7年度国内調査) 1980年3月、SWミッションと調査団は共にボリヴィア国に入国、実質協定に入った段階で、本案件は既にボリヴィア国内で実施中であることが判明。予定の調査を中止し、JICA本部の指示に基づき、実施中の作業の評価とアドバイスをを行い、帰国した。 (平成7年度在外事務所調査) 本調査の結果を、技術者に対する国家資格の授与 ・企業に対する森林利用権の附与とその手数料金額の設定 ・域内運送の事前認可手続 等に役立てている。また、地図や各種技術データは学校教育や諸事業に重用している。	
4. 分類番号		チャパレー地区土地利用図作成に必要な基礎資料調査のため現地におもむいたが、既に政府部門でその一部は完了していたため大使館付断により、その成果の技術的所見と評価等に目的を変更し実施した。					
5. 調査の種類	基礎調査	アドバイスの主要内容は、現地調査と資料検討の結果、以下の通り： (1) 道路網整備を図ること。 (2) 土壌侵食防止を含む農地基盤整備に配慮すること。 (3) 農産物の流通・加工組織の確立と運営に留意すること。 (4) ケナフ、ココヤシ、サゴヤシの生産が可能と考えられるので検討すること。 (5) 乳牛より肉牛生産を重視すること。					
6. 相手国の担当機関	農民・農牧者	4. 条件又は開発効果					
7. 調査の目的	チャパレー地区200/haについてボリヴィア政府が実施中の各主題図作成について、評価及びアドバイスを行う	日本の協力により完成した5万分の1地形図を基礎とし、ボリヴィア政府で実施中の傾斜区分図・水系図・地質図・土壌図・植生分布図・土地利用現況図・森林資源分布図について、技術的評価並びにアドバイスを行った。					
8. S/W締結年月	年 月						
9. コンサルタント	(社) 海外農業開発コンサルタント協 日本工営(株) (株) 三協コンサルタント 同が航業(株)						
10. 調査団	団員数	9					
	調査期間	1980.2-1980.3(2ヶ月)					
	延べ人月	8.43					
	国内	3.83					
	現地	4.60					
11. 付帯調査・現地再委託	なし						
12. 経費実績	総額 46,720 (千円) コンサルタント経費 33,686	5. 技術移転				3. 主な情報源 ①、②	
						2. 主な理由	

外国語名 Land Use Mapping Project for Chapare Area

IM/P, 基礎調査, その他)

案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA BOL/S 302/82

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	東部路線及び西部路線			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input checked="" type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	国鉄復旧計画	2. 提案プロジェクト (US\$1,000 US\$1=19.99ペソ)	(1) 33,865 2) 32,714 3)	内貨分 11,883 外貨分 21,982	(1) 2) 3) 10,905 21,809		
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主要事業内容				(状況) 次設調査: 1982年2月 F/S終了 1984年5月 詳細設計終了 資金調達: 1980年3月 鉄道災害復旧計画 円借款要請(東部路線) 1982年3月 プレゾジ 7月 E/N交換 1984年3月 鉄道災害復旧事業/A 舞印(55.44億円)* *OECD融資事業内容 (1) 事業内容 1. 本工区、主要構造物(橋梁9ヶ所、カルバート6ヶ所、暗梁1ヶ所)、レール及びレール付属品の購入 (2) 借款対象 1. 本工区、主要構造物、コンサルタント費用の外貨金額及び内貨の落 1984年6月 OECDミッションAM	
4. 分類番号		東部路線(タペラス〜ロボレ間及びイピアス〜ロボレ間) ・土工(切取・盛土) 345,000m ³ ・橋梁 9ヶ所 325m ・函梁 7ヶ所 ・軌道(仮線・本線) 11.7km 他					
5. 調査の種類	F/S	西部路線(オルロ〜コチャパン間) ・土工(切取・盛土) 1,996,500m ³ ・橋梁 525m ・函梁11ヶ所 1,250m ・トンネル ・軌道(本線) 13,800m				1. 事: 1985年9月 工事契約・着工 (平成6年度(国内調査) 1989年3月 完了。 その後レール及び付属品の購入を行い、1993年に現地に到着、1994年9月から敷設が始められ、12月に敷設が完了する予定である。改良区間は問題なく使用されているが、この区間外には、まだ多くの不良構造物及び路盤不良箇所があり、線区として十分生かされていない。これに対しOECDは、SAFS調査を行い、現在モニタリング中である。 裨益効果: 国鉄が復旧されたことにより、より安全確実に生産物輸送が可能になったという信頼感から、沿線地域における農産物の増産がはかられている。	
6. 相手国の担当機関	ボリビア国鉄 Bolivian National Railways(ENFE)	計画事業期間 1) 1985.12-1988.2 2) 3)					
7. 調査の目的	国鉄東部線及び西部線の災害復旧計画のF/S並びに東部路線エルポルトレ〜ロボレ間の災害復旧詳細計画の作成	4. フィージビリティとその前提条件		有 EIRR 1) 26.10 2) 3) FIRR 1) 9.20 2) 3)		2. 主要理由 この鉄道以外に他の陸上交通機関がないためプライオリティが高い。	
8. S/W締結年月	1979年 4月	条件又は開発効果		プロジェクトが実施されなかった場合に想定される運営収入減と復旧費用を前提としたFIRRは10.27% 本プロジェクトは収益増よりも支出減に貢献する。 ブラジルとの陸上交通ルート安定化に寄与。			
9. コンサルタント	(日) 海外鉄道技術協力協会	調査団		団員数 103		3. 主要情報源 ①、②、④	
10.		調査期間		1979.6-1982.3(21ヶ月)			
		延べ人月		201.47		11. 付帯調査・現地再委託 なし	
		国内		129.93			
		現地		71.54		12. 経費実績 総額 415,881(千円) コンサルタント経費 405,849	
11.		5. 技術移転		①カウンターパートに土木技術研修を実施。 ②建築関係は現地コンサルタントを活用。			

外国語名 Railway Construction/Rehabilitation Project(Eastern Line: Tapera-Robore and Ipias-Robore)

[F/S, D/D]

案件要約表 (M/P+F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA B01/S 201B/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状				
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	直轄ラパス市の西約15kmに位置するエルアルト空港			1. プロジェクトの現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中			
2. 調査名	エル・アルト空港近代化計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) US\$1=150円=1.95Bs	M/P	1) 内貨分	外貨分					
			F/S	1) 138,000	26,000	外貨分	112,000			
3. 分野分類	運輸・交通/航空・空港	3. 主提案プロジェクト/事業内容				(状況) 次段階調査: 1994年1月 F/N 1.3億円 (エル・アルト国際空港近代化計画 (D/D)) 事業内容: 航行の安全性の確保を目的とした航空保安施設の実行およびコントロールタワーの建設。 1994年6月D/D終了 資金調達: 1994年9月 F/N 8.93億円 (エル・アルト国際空港近代化計画-1/3) 1995年9月 F/N 23.74億円 (エル・アルト国際空港近代化計画-2/3) 融資内容: 滑走路改良、管制塔新設、航行援助施設、通信施設等の整備と通信器材、着陸援助関連器材の購入資金 工事: 建設業者: コンソーシアム (丸紅-CHIZAKI) 1995年3月 着工 (1997年2月28日引渡予定) 状況: 当初完全な再建設を考えた経費は149,000千ドルと高かったため、何度か見直しが行われ、現在の各エリアを極力保ちつつ、調査に基づいた計画を実行に移すような空港開発政策が策定された。融資に関する申請は、計画の中の一部拡張についてのみ、JICAの承認が得られた。その一部は無償資金として供与され、残りの部分については1996年に手続が開始されることになっている。 (平成8年度国内調査) 第1期工事の内、機材及び管制塔は実現したが、残る国際線ターミナルビル、誘導路、エプロン等については資金に見通しが立っていない状況にある。同様に財政建て直し対象国であり、借財供与を受けにくい。 エル・アルト(ラパス)国際空港は、政府の民営化政策の一環として、現在入札がかけられている。尚、空港の安全管理に係る通信、管制等、日本の無償資金プロジェクトによって実施されている分野は空港会社の直轄業務として民営化の対象から除外されている。				
4. 分類番号		3. 主提案プロジェクト/事業内容								
5. 調査の種類	M/P+F/S	<M/P> マスタープランの段階計画: 1. 緊急整備工事 (1988~1993) (投資総額US\$679,000) ①滑走路舗装の補修及びショルダー、プラストパッド新設 ②旅客ターミナルビルの改修 2. 第1期計画 (1994~1997) (投資総額US\$138,000,000) ①滑走路舗装の嵩上げ ②誘導路新設 ③エプロン新設 ④道路駐車場新設 ⑤旅客ターミナルビル新設 ⑥貨物ターミナルビル新設 ⑦管理庁舎・管制塔新設 ⑧航行援助施設の改善 3. 第2期計画 (1998~2005) (投資総額US\$53,000,000) ①滑走路舗装の嵩上げ ②エプロン拡張 ③道路駐車場の拡張 ④旅客ターミナルビル拡張 ⑤貨物ターミナルビル拡張 ⑥航行援助施設の更新 <F/S> F/S対象事業 (第1期工事) 調査の結果、主な事業として以下の事業を提示した。 ①滑走路舗装の嵩上げ (4,000m×46m、14cm厚)、②誘導路新設 (4,000m×23m)、③旅客ターミナルエプロン (324.5m×131m)、④貨物エプロン (97.5m×131m)、⑤道路駐車場新設(一式)、⑥旅客ターミナルビル (総床面積 16,500㎡)、⑦貨物ターミナルビル (総床面積 5,000㎡)、⑧管理庁舎及び管制塔 (総床面積 4,000㎡)、⑨航行援助施設の改善(一式)、⑩その他付帯施設等								
6. 相手国の担当機関	空港公社 Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea									
7. 調査の目的	空港施設の近代化									
8. S/W締結年月	1986年 8月									
9. コンサルタント	(株) パシフィック・インターナショナル	計画事業期間	1) 1991.7-1993.12	2)						
		4. フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 18.20 2) 3)	FIRR 1) 4.00 2) 3)					
10. 調査団	団員数 8 調査期間 1987.1-1988.2(14ヶ月) 延べ人員 国内 37.43 国内 16.99 現地 20.44	条件又は開発効果	[前提条件] <M/P> 航空需要 1985年 1997年 2005年 年間旅客数 国内 413,000 1,030,000 1,700,000 国際 133,000 280,000 410,000 年間貨物量 国内 6,700 15,400 26,900 (トン) 国際 5,600 15,600 25,700 <F/S> プロジェクトライフは、工事完成後25年							
11. 付帯調査・現地再委託	測量 2,182千円 地質調査 1,275千円 資料分析 581千円	開発効果<M/P, F/S> 通商・業務機会の拡大、雇用機会の拡大、外国人観光客の誘致が期待でき、ボリヴィアの国家経済の発展に寄与できる。 B/C比1.7 (割引率12%) <F/S>								
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	155,349 (千円) 133,737	5. 技術移転	①コンピュータ、経済財務分析等に関するセミナー ②本調査計画全般に関する日本での研修、視察 ③航空機騒音調査技術指導 ④土質調査、測量を現地コンサルに委託				3. 主な情報源 ①、② Administración de Aeropuertos y Servicios			

外国語名 El Alto Airport Modernization Project

[M/P+F/S]

案件要約表 (F/S)

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

CSA BOL/S 305/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	エル・アルト地区のうち、空余地を除く約71.5km ² (本調査実施中にラパス市より分離し、エル・アルト市に昇格)			1. プロジェクト の現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input checked="" type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 延延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	ラパス市エル・アルト地区地下水開発計画	2. 提案プロジェクト トナリ (US\$1,000) \$1=123.5 yen	1) 14,575 2) 8,907 3)	内貨分	1) 11,952 2) 7,126 3)		
3. 分野分類	公益事業/水道	3. 主要事業内容	地下水開発可能地区: リオ・セコの南東側延長1.2km 取水可能量 30,000 cu m/日 同、北西側に延長1.0km 取水可能量 20,000 cu m/日 主要施設整備は、以下の通り。 1) 1期工事(1995年) 2) 2期工事(2000年)				
4. 分類番号		取水井(水中ポンプ)					
5. 調査の種類	F/S	42cu m/h × 155m × 3000 × 37kw 6式 - 42cu m/h × 120m × 3000 × 30kw 6式 2式 42cu m/h × 95m × 3000 × 22kw 12式 12式 42cu m/h × 72m × 3000 × 15kw 6式 6式					
6. 相手国の 担当機関	ラ・パス市水道・下水道公社 (SAMAPA)	導水施設(主要配管58km) 接合井ポンプ井各1基、及び付帯施設 上記の事業費は、取水施設のみ					
7. 調査の 目的	ラ・パス市エル・アルト地区の地下水 資源の開発可能性の評価並びに地下水 開発の技術移転	計画事業期間	1) 1990. -1995. 2) 1995. -2000. 3)	(状況) 大段路調査: 1988年3月~8月 基本設計調査 資金調達: 1988年10月 E/N 16億9,300万円(エル・アルト市地下水開発計画1期) 1989年2月 入札(落札業者:大成建設) 1989年6月 E/N 6億9100万円(エル・アルト市地下水開発計画2期) 1989年10月 入札(落札業者:大成建設) 工事: 1期 1989年4月着工 1990年2月竣工 2期 1989年12月着工 1990年6月竣工 主要工事施設: 1期 取水井16井 導水管 27.6km 送水ポンプ 5基 送水管 6.0km 配水池 1基 配水管 9.35km 2期 取水井14井 導水管 11.2km 配水管 9.6km			
8. S/W締結年月	1986年 10月	4. フィージビリティ とその前提条件	有/無				
9. コンサルタント	(株) 協和コンサルタンツ	条件又は開発効果	【条件】1995年給水目標 26,700 m ³ /日 (地区人口 385,000人、消費量 155 l/人日) 2000年給水目標 46,200 m ³ /日 (地区人口 495,000人、消費量 160 l/人日) 【効果】 首都ラパス(人口110万人)は、近年人口が急増しており、都市機能、なかでも水供給システ ムの不足による給水事情が悪化している。エル・アルト地区(ラパス市の新興開発地)は、 鉱業の不振による鉱山労働者の流入地区でもあり、急増人口に対する水の安定供給の確保が最 も重要な地区となっている。トウニー湖から取水している既存の浄水施設では、既に供給不足 であり、他に近接する表流水もないことから、当地域における生活用水不足解消の唯一の効 果的手段が、地下水開発であることが確認された。この地下水開発事業の実施はボリヴィア国 の主要な目標の一つである民生の安定化政策に大きく寄与する。				
10. 調査団	団員数 6 調査期間 1987.1-1988.1(13ヶ月) 延べ人員 22.00 国内 8.00 現地 14.00	5. 技術移転					
11. 付帯調査・ 現地再委託	地質調査、電気探査、地下水位観測	地下水開発の調査費(電気探査器、コンピューター及びソフトウェア、水質分析器) を供与すると共に使用方法及び解析手法についての技術移転を行った。この結果、他の地 区において独自に同様な地下水調査を実施し成果を挙げている。					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	94,072 (千円) 65,213	2. 主要理由	本案件の早期実施は、エル・アルト市の開発と国家目標の一つである国民生活の安定 化に大きく寄与するため。				
		3. 主要情報源					①、②

案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA BOL/S 304/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状				
1. 国名	ポリヴィア	1. サイト 又はエリア	サンボルハートリニダ間			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 予定・中止 <input checked="" type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中			
2. 調査名	サンボルハートリニダ道路改良	2. 提案プロジェクト (US\$1,000)	1)	64,000	内貨分			1)	2)	3)
			2)	65,300			25,145	24,489		
			3)		外貨分		38,852	40,826		
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主要事業内容		(状況) 1989年1月 詳細設計終了(セントラルコンサルタント) 1989年12月 本邦開発銀行(IDB) 融資申請(道路建設) IDBは、これまで長期にわたってサンボルハートリニダ道路を含む国道3号線の整備に対して融資している。1991年には、コタパターサンタバルパラ間が着工することになっており、サンボルハートリニダ区間は、この後に実施に入る予定である。 IDBの融資に関しては当銀行が融資条件として環境影響評価調査を求めている。現在は当該銀行に調査項目について問い合わせ中である。 (平成3年度在外事務所調査) 工事着工時期は未定であるが、SENACの話では1995~1998年の間には着工の見通しであるという。 総事業費は89百万ドルである。IDBから80%の57百万ドルを調達し、ポリヴィアが20%の32百万ドルを内国資金でまかなう。 事業実施に当たっては日本側で行ったF/S・D/Dに基づいて施工を行う予定であり設計は変更しない。 SENACはIDBが道路建設等の援助には協力しないように方針の変更があったと見ている。 (平成5年度在外事務所調査) 以降、「サンボルハートリニダ道路改修」(D/D) (CSA BOL/S 401/88) 参照						
4. 分類番号		1) 第1期工事1.サンボルハートリニダ間222kmの盛上、構造物、舗装路盤 2. トリニダープエルトバダール間10kmのアスファルト舗装 3. フェリー・ターミナル 2) 第2期工事1.サンボルハープエルトガナデーロ間212kmのアスファルト舗装								
5. 調査の種類	F/S	計画事業期間						1) 1989. -1991.	2) 1994. -1995.	
6. 相手国の担当機関	道路公団	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)
7. 調査の目的	技術調査、予備設計および社会・経済的インパクトの調査	条件又は開発効果						経済分析は、D/D段階で実施したため、D/D表を参照のこと。		
8. S/W締結年月	1985年 8月	5. 技術移転		調査技術・道路・構造物設計技術移転						
9. コンサルタント	セントラルコンサルタント(株) (株)建設技術研究所	調査団		団員数		2. 主要理由				
		調査期間		1985.11-1987.7(21ヶ月)						
		延べ人月		72.45						
		国内		25.26		3. 主要情報源 ①、② Servicio Nacional de Caminos				
		現地		47.19						
11. 付帯調査・現地再委託	環境影響調査	12. 経費実績		463,557 (千円)						
12. 経費実績	総額 コンサルタント経費									

外国語名 Mejoramiento de la carretera entre San Borja y Trinidad

[F/S, D/D]

案件要約表 (D/D)

作成1990年 3月

改訂1997年 3月

CSA BOL/S 401/88

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	サンボルハートリニダ			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 延滞・中断 <input checked="" type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	サンボルハートリニダ道路改良	2. 提案プロジェクト (US\$1,000)	1) 61,771	内貨分	1) 24,649		
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な事業内容	F/Sにおける第1期工事部分についてのD/D 道路改良工事及び橋梁建設工事 (改良後の延長229km（フェリー区間7kmを含む）、9橋）			平成3年度以前の調査については、「サンボルハートリニダ道路改良 (F/S)」参照 ①環境評価調査： 1994年 JICAにより実施 1995年8月 終了し、最終レポートの修正段階（平成7年度在外事務所調査） 周辺環境への影響： JICAによるEIAによれば、動物・植物・景観・水質に影響を与えることから、エコ ロードの設置、人工池の保存、森林伐採の禁止等の対策が提案されている。また不法伐 採に対する監視体制の整備、定跡の調査の必要性が提言されている。 （平成8年度(国内調査)） ②トリニダープエルトパラドール（10.3km）（平成8年度在外事務所調査） 資金調達：国立地域開発基金 工事：1996年4月～12月 実施中 ③橋梁工事（平成8年度在外事務所調査） イパーレ、マトス、チェベクレー、ムセルーナ、マニキー、アバーレ及びクバレー ネが建設済。クリラーバとクリラピータについて入札が行われている。 ④未実施プロジェクト（平成8年度在外事務所調査） 資金調達先を探している。 裨益効果： 農業と牧畜業の発展。生産物の速やかな輸送。地域経済の発展。生活水準の向上。 *関連プロジェクト ・国庫資金約96.4万米ドルを投じて2橋の建設に着手した。 ・5橋は最近建設され、他の1橋は拡幅中。（USAID資金） ・国道3号線の他の31区間、計156kmの建設は終了している。（IBRD資金）	
4. 分類番号		5. 調査の種類					D/D
6. 相手国の 担当機関	Servicio Nacional de Caminos (道路公団)	7. 調査の 目的	道路設計				
8. S/W締結年月	1987年 7月	8. S/W締結年月	1987年 7月	計画事業期間	1) 1990. -1993. 2) 3)		
9. コンサルタント	セントラルコンサルタント (株) 国際航業 (株)	9. コンサルタント	セントラルコンサルタント (株) 国際航業 (株)	4. フィージビリティ とその前提条件	有 EIRR 1) 24.76 FIRR 1) 2) 3) 2) 3)		
10. 調査団	団員数	7	条件又は開発効果				
	調査期間	1987.9-1989.1(16ヶ月)	(1) 本路線が完成する事により、ボリヴィア内の二大都市であるラパスとサンタクルスが結ば れ、国内の主要都市を結ぶ大規模環状道路が形成される。 (2) 雨期に通行不能であった道路が全天候型道路に改良されることにより、その沿線に広がる 広大な後行地を対象に民間の開発投資を促す。 (3) 当該道路着道部とラパス間の牛、小麦等の物資輸送は大半が航空機に依存しているが、こ の全天候型道路の完成により物資輸送手段が改善され、輸送費の大幅な節減が期待される。				
延べ人月	46.54						
	国内	14.57					
	現地	31.97					
11. 付帯調査・ 現地再委託	測量及び地質調査	11. 付帯調査・ 現地再委託	測量及び地質調査				
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	250,661 (千円) 232,720	12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	250,661 (千円) 232,720				
		5. 技術移転	① 計算機活用による効率的な道路設計方法。 ② 雨期に大規模となる当該路線周辺の水理解析法及び排水対策法				
		2. 主な理由					
		3. 主な情報源	①、② Servicio Nacional de Caminos				

別紙5名 Mejoramiento de la carretera entre San Borja y Trinidad

[F/S, D/D]

案件要約表 (F/S)

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

CSA BOL/S 306/90

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状			
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	国道3号線のサンタバルバラ・ベジャビスタ区間			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/> 延滞・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化進行中		
2. 調査名	サンタバルバラ・ベジャビスタ道路改良計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 188,420	内貨分	1) 84,463			2) 2) 3)	
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な事業内容	2) 外貨分		3) 103,957	(状況) プロジェクト背景： プロジェクトの対象となっている道路区間は首都ラパスと低地帯で広大な開発ポテンシャルをもつベンチ、バンド州等を結ぶ道路上の一区間である。この区間以外の区間では、すでに道路改良がなされているか、あるいは始まろうとしている。従って、もしこの区間以外の道路区間が改良されると、本区間が交通のボトルネックとなることは明白である。また、本区間はボリヴィアでも有数の危険箇所、災害多発箇所であり、早急な改良が待たれているところである。 次段階調査： 1993年1月 道路区間の D/D、EIA のための技術援助を日本政府に要請。 本区間の建設を目指した行動はその後に行う予定。 1997年 ボリヴィア IBD プロジェクトで D/D 施工の可能性があるということだが、未建設。 (平成8年度(年内)調査) 資金調達：IBD (当区間の建設見積額は151百万ドルで、このうちIBDの融資額は70百万ドルである。追加融資先を探している) (平成8年度在外事務所調査) 1. 事：1998～2000年 (平成8年度在外事務所調査) 運営・管理：県の道路サービス機関が行う予定 状況： (平成8年度在外事務所調査) 当区間は日本政府からの供与機材でのメンテナンスが行われている。			
4. 分類番号		全長 : 108.63km (現道145.5km)							
5. 調査の種類	F/S	橋長の拡幅 : 92.29km (85%)							
6. 相手国の担当機関	運輸通信省道路局	ルートの変更 : 16.34km (15%)							
7. 調査の目的	国道3号線のサンタバルバラ・ベジャビスタ区間の道路改良に係るF/S調査	橋梁 : 13橋							
8. S/W締結年月	1988年 6月	トンネル : 2箇所							
9. コンサルタント	セントラルコンサルタント(株) 日本工営(株) 国際航業(株)	舗装 : アスファルト・コンクリート舗装							
10. 調査団	団員数 : 16 調査期間 : 1989.8-1991.3(17ヶ月) 延べ人月 : 67.04 国内 : 27.81 現地 : 39.23	計画事業期間 : 1) 1996. -2000. 2) 3)							
11. 付帯調査・現地再委託	撮影 10,281,000円	4. フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 19.70 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)				
12. 経費実績	総額 317,051 (千円) コンサルタント経費 300,645	条件又は開発効果	プロジェクト便益として以下のものを計上してある。 1. 走行時間節約便益 2. 待ち時間節約便益 3. 走行費用節約便益 4. 災害防止対策からの便益 5. 事故減少便益 6. 冷凍車の走行費用の節約便益 7. 開発便益					2. 主な理由	
		5. 技術移転	道路設計・構造物設計・橋梁設計・トンネル設計及び工費見積に関する技術移転 訓練生受入				3. 主な情報源 ①、② Servicio Nacional de Caminos		

別国語名 Read Improvement between Santa Barbara and Bella Vista

[F/S, D/D]

案件要約表 (M/P)

作成1993年 3月
改訂1997年 3月

CSA BOL/A 101/91

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	ポリヴィア	1. サイト 又はエリア	ラ・ハス州イトラウマ原の北端(調査対象地域の約1/4)、内、モデルエリア約57ha			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	森林資源管理計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,600)	1)	内貨分	1) 2)		
3. 分野分類	林業/林業・森林保全	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分		(状況) 活用状況: 本報告書による M/P 策定の基本的な考え方を他地域での M/P 及び F/S 策定に活用する計画。 (平成5年度在外事務所調査) JICA 調査は非常に有用であり、再植林基礎資料として新しい計画の策定、新しい植地設定に利用している。 その他: (平成4年度在外事務所調査) 熱帯地帯及び地域では森林資源の破壊が進み、激減している。 森林分野については、無償資金協力とプロ技協を考慮しプロジェクト形成調査(平成5年)を計画している。 (平成5年度在外事務所調査) 調査実施のための融資を求めており、第2期調査の資金供与を JICA に申請中。勧告事項を実施に移すために、今後とも技術協力や経済協力を継続して欲しいとのコメントあり。 (平成8年度在外事務所調査) *ラパス県北部熱帯林持続的森林管理プロジェクト 熱帯地域における急激な資源の悪化及び損失に対処するため、本調査結果をもとにラパス県北部の1万ha以上を対象に策定されたプロジェクトである。国際熱帯木材機構からの融資に期待を寄せている。	
4. 分類番号		モデルエリアにおける基礎調査(森林資源調査、林相調査、森林資源推定、森林調査簿作成)、土壌調査、土地利用・植生調査、貴重生物種調査の結果に基づき、森林管理計画を策定した。管理計画の主な内容は以下の通り。 第1事業区(25,631.12ha) 第2事業区(25,120.85ha)					
5. 調査の種類	M/P	① 林相数 30 29 ② 林地区分等の設定 生産地帯 生産林 20,737.02ha 18,015.10ha 施設地帯、苗圃 41.15ha 45.73ha 保護地帯(保護林等) 4,793.55ha 4,261.88ha その他(林道、放牧地、廃線林道) ③ 伐採対象樹種3種(Mara, Cedro, Verdolago)の選定と伐採計画の策定; 植栽樹種2種(Mara, Cedro)の選定、植栽計画と苗木生産計画の策定; 林道計画と集・運材計画 ④ 森林保護計画 ⑤ 管理・運営組織に関する提案					
6. 相手国の担当機関	農林省林業開発センター Centro de Desarrollo Forestal	4. 条件又は開発効果					
7. 調査の目的	森林資源調査及び環境に配慮した森林管理計画の策定	森林管理計画の策定に当たっては、以下の基本方針を採用した。 ① ポリヴィア国森林法に基づいて計画する。 ② 森林資源の保護・培養を図りつつ林業生産を行う生産地帯と野生生物及び河畔等の保護を図る保護地帯に区分する。 ③ 生産地帯で木材生産を行う生産林は高木林に限定し、単木択伐方式の施業を行う。 ④ 森林資源の保護・培養を図るため、伐採地等への植栽と伐採対象林への植え込みを行う。 ⑤ 保護地帯は自然の推移にまかせ、将来にわたって手を加えない。 ⑥ 現在放牧地として使用されている草原は放牧地とする。 ⑦ 野生動物植物の保護対策について、計画策定及び実行上の留意点を示し、さらに環境影響評価を行う。 ⑧ 上記の方針に基づき、保護地帯は自然の状態で保存し、生産林については、単木択伐と天然更新を補助する程度の植栽による天然林施業を行い、自然の状態に近い森林生態系の維持及び森林資源の保護・培養を目標とする。					
8. S/W締結年月	1989年 9月						
9. コンサルタント	(株)日本林業技術協会 国際航業(株)						
10. 調査団	団員数	15					
	調査期間	1990.2-1992.3(13ヶ月)					
	延べ人月 国内 現地	92.94 48.56 44.38					
11. 付帯調査・現地再委託	航空写真撮影 野生動物調査 植生調査						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	350,761(千円) 354,168	5. 技術移転 入力がカウンターパートとの共同作業、技術研修、セミナー、研修員受け入れにより技術移転を実施。					
2. 主な理由							
M/P策定の対象地域は、特に早急にプロジェクトを進める必要がない状況である。ポリヴィア側の予算が不足しているためプロジェクトが実施できない状況にある。							
3. 主な情報源							
①、② Centro de Desarrollo Forestal							

外国語名 Forest Resources Management

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (M/P)

作成 1993 年 3 月
改訂 1997 年 3 月

CSA BOL/S 101/91

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	ボリヴィア国鉄道総延長約3,600km			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	鉄道網整備計画	2. 提案プロジェクト ト/計画予算 (US\$1,000) USS1=Bx3.2	1)	1,456,000	内貨分		
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主要提案プロジェクト	2)		外貨分	1,222,000	
4. 分類番号		2020年時点の最適鉄道網と技術別整備計画					
5. 調査の種類	M/P	1. 短期計画 (1991~2000) 投資総額 720百万US\$ ①線区強化 4線 ②車輪整備 ③車輪工場整備 ④通信網整備					
6. 相手国の 担当機関	ボリヴィア鉄道 Bolivia National Railways	2. 中期計画 (2001~2010) 投資総額 485百万US\$ ①線路強化 2線 ②車輪整備 ③車輪工場整備 ④通信網整備 ⑤コンピューター整備 ⑥新線建設 約133km					
7. 調査の 目的	ボリヴィア国鉄道網整備に係わるM/Pの策定及び同プランに基づく段階別整備計画の策定	3. 長期計画 (2011~2020) 投資総額 251百万US\$ ①線区強化 4線 ②車輪整備 ③鉄道学園整備					
8. S/W締結年月	1989 年 10 月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 日本交通技術 (株)	【前提条件】 ①ボリヴィア国の経済、ENFEの財務状況を考慮し、適切な投資規模で現実的に具体化しやすい計画とする。 ②ボリヴィア国の社会・経済発展、国土開発に積極的に寄与する役割を果たす鉄道となるように改善計画を策定する。 ③信頼できる安全で安定した国内輸送を確保し、また同時に、国際的な鉄道網としての役割を果たすような計画とする。 ④マスタープランにおける鉄道整備計画最終目標を2020年とし、短期(2000年)、中期(2010年)における段階別鉄道整備計画を策定する。この場合、整備プロジェクトの順位づけに当たっては輸送の安全、投資効果、経営上の重要度、緊急度、線区的重要度、投資コスト等を総合的に検討して計画する。また、再生化、近代化の計画に当たっては、輸送の安全性、信頼性の確保と共に、収益性の上がる効率的な経営となるよう十分検討する。 【開発効果】 需要に応じた安全で安定した国内輸送が確保され、ボリヴィア国鉄は鉄道としての機能が十分発揮できる。従って、ボリヴィア国の輸出入貨物の輸送が確保され、ボリヴィア国の経済活動に十分貢献する。					
10. 調査団	団員数	11					
	調査期間	1990.3-1991.11(21ヶ月)					
	延べ人月 国内 現地	67.13 30.60 36.53					
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし	5. 技術移転	①各専門分野ごとに、報告書の詳細説明をする過程で、技術移転に努力した。特に運転計画、線路保守について、ボリヴィア側の乗組に基づき、西武局、東武局においてレクチャを実施した。 ②1990年11月に鉄道運務に関するカウンターパート研修(2名)を日本において実施した。				
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	257,154 (千円) 237,000	2. 主要理由	本プロジェクトのマスタープランは優先度の最も高いものと考えられているが、プロジェクトの実施に必要な経済的資金がボリヴィア鉄道に無い状況である。				
		3. 主要情報源	①、② Bolivian National Railways				

外国語名 Modernization and Rehabilitation of Bolivian National Railways

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (M/P+F/S)

作成1995年 3月
改訂1997年 3月

CSA BOL/S 212/93

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状			
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	ボリビア国チョコヤブ川リバリ橋1流 (535km)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化評価中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中		
2. 調査名	ラパス市水質汚濁対策計画調査	2. 提案プロジェクト ト子数 (US\$1,000)	M/P	1) 46,030 内貨分 2) 外貨分	F/S			1) 19,660 内貨分 2) 17,470 外貨分 3) 2,180	
3. 分野分類	行政/環境問題	3. 主提案プロジェクト/事業内容				(状況) (平成6年度国内調査) プロジェクトの実現化のためには、施設の維持・管理上の財政面を含め、十分な準備体制を整える必要がある。現在のところ、費用・効果等の面で実現化は容易ではない状況である。 (平成7年度在外事務所調査) 河川に排出する残り水の水質に関する規定が作成された。他には特に進展なし。 (平成8年度在外事務所調査) 本調査は市郊外のみにおける河川の水処理を提案しているため、都市部の住民が本プロジェクトの恩恵を得ることが出来ない。よって、ラパス市は受益者拡大のための異なる地区で適用できるモジュールタイプの排水処理小規模プラント設置による水質対策実施の意向を持っており、そのための第2フェーズの調査が必要だと考えている。小規模プラントの設置は本調査で提案された大規模な中央処理施設より初期投資が少なく実施も容易と思われる。			
4. 分類番号		市中央部の下流部でチョコヤブ川河川水を取水し、約10km上流に酸化池式による処理場を建設し、そこで処理を行う。							
5. 調査の種類	M/P+F/S								
6. 相手国の 担当機関	ラパス市、 ラパス市上下水道公社								
7. 調査の 目的	水質汚濁防止対策の基本計画策定 優先プロジェクトのF/S								
8. S/W締結年月	1991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	計画事業期間		1) 1993. -2010. 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₎	
10. 調査団	団員数	9						条件又は開発効果 下水道の水質改善効果を定算することができないため、EIRRは算出されなかった。経済的見地からプロジェクトがフィージブルとはいえないが、生活環境の改善の基本的案件としてプロジェクトの実績が報告された。	
	調査期間	1992.2-1993.5(16ヶ月)							
	延べ人月 国内 現地	56.12 22.86 33.26							
11. 付帯調査・ 現地再委託	河川・工場水質調査 地形測量、土質調査					2. 主な理由 日本に調査を依頼すれば下水道施設によらず、金をかけずに水質改善ができる方法が提案されたと考えていたようである。			
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	265,073 (千円) 219,384	5. 技術移転 研修生 (1名) 受入れ						3. 主な情報源 ① カウンターパートよりの聞き取り、②、④	

案件要約表 (M/P)

作成1996年 7月
改訂1997年 3月

CSA BOL/A 102/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状		
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	サンタクルス市(サンタクルス県) 「チャパンバ及びラハス市」 青果物生産地			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 調査名	サンタクルス州農産物流通システム改善計画	2. 提案プロジェクト ノ計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1) 18,326			(状況) M/Pの結論と提案を受け、ボリヴィア内は1996年、日本政府に対しFSの実施を要請した。 (平成8年度在外事務所調査) 1. 短期整備計画 1995年7月 務務部においてマスタープラン・フォローアップ地方委員会が設けられ卸売り市場のインフラ改善の推進を図った。1994年の状況に比べ、現在は売場の環境も改善され、衍生的になっている。法規の面では十分ではないが来季公布されることが期待されている。また卸売市場の分散については条例により調整される。2000年に新しい流通システムを機能させるために、1996年～2000年にかけてFSや主要施設の建設が行われる予定である。 2. 中長期整備計画 短期計画の実施後、県レベルでの流通システムの拡大を2000年から2010年にかけて実施する予定である。 組織強化や流通システム改善のための技術援助が要求されている。
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分	16,543			
4. 分類番号		1. 短期整備計画 1) 関連組織及び法制度の改善計画：本計画は、計画内容が組織・法制度改善及び施設整備まで多岐にわたっており、中央レベルでは所轄官庁が3省7月におよび、地方レベルでは4地方自治体が関連している。従って、本事業の実施にあたっては中央レベル及び地方レベルでの関係委員会を設立することとした。また、産地・消費地流通センターの運営・管理のため、集出荷組合及び青果物流通公社を設立する。 2) 既存流通施設に対する試験的改善計画：集出荷組合、並びに青果物流通公社設立の準備段階として、生産地において組合設立準備委員会を設立し、生産地の実態を把握して、組合運営案と活動成果報告書を作成する。消費地においては、既存アバスト市場に市場管理運営協議会を設立し、市場運営の改善案を作成し、その実施成果報告書も作成する。上記報告書は流通センターの運営管理の基礎資料として活用される。 3) 生産地及び消費地流通センターに関するFS実施。 2. 中・長期整備計画 1) 集出荷施設、消費地市場施設の建設とその組織運営・管理方式の確立：産地流通センター→メインセンター3ヶ所、サブセンター4ヶ所の整備/集出荷組合：組織運営・管理方式の確立 2) サンタクルス県内広域における改善流通システムの定着 3) 流通改善のモデルケースの全国への普及：消費地流通センター/青果物流通公社						
5. 調査の種類	M/P							
6. 相手国の担当機関	調査時：サンタクルス地方開発公社 調査後：サンタクルス県							
7. 調査の目的	サンタクルス県の青果物の流通システムの改善計画の策定とその技術移転							
8. S/W締結年月	1993年 4月	4. 条件又は開発効果	開発効果として以下のことがあげられる。 1) 生産者は自分自身で消費地へ運び販売しているが、産地流通センターへ持ち込んで委託販売する事により、時間費用の節約ができ、これを農作業に転換できる。 2) 既存のアバスト市場では、車輛の場内混雑による待ち時間が長く、販売終了までの滞在日数が数日に及んでいる。新消費地流通センターの設立によりこの問題を解消し、時間費用の節約が可能となる。 3) 卸売りと小売りの機能が分離された新消費地流通センターの設立により、消費者にとっても場内混雑緩和による時間費用の節約が期待できる。 4) 流通方法の改善(選別、荷詰め方法、流通容器)により流通ロスが減少し、小売りレベルの所得増となる。 5) アバスト市場の規模は飽和状態であり、将来の需要増に対して対応できず、市場外の隣接する未整備地が利用されることにより、青果物の品質低下が発生することが予測される。新流通センターの設立により、これらの問題が解消され、青果物の流通ロスを減少させることができる。					
9. コンサルタント	システム科学コンサルタンツ(株) 同産航業(株)							
10. 調査団	団員数	7					2. 主な理由 ボリヴィア内政府は本事業計画の重要性の認識の下、事業実施の第1段階としてFSを貸付している。	
	調査期間	1994. -1995. (12ヶ月)						
	延べ人月 国内 現地	47.70 18.70 29.00						
11. 付帯調査・現地再委託	サンタクルス県の青果物流通状況のビデオ作成							
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	160,609 (千円)	5. 技術移転	・OJT (3名) ・日本での研修 (1994.10～3月間-1名) ・セミナー (60名) ・報告書の作成				3. 主な情報源 ①、②	

案件要約表 (基礎調査)

作成 1996年 7月
改訂 1997年 3月

CSA BOL/S 502/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	ラ・パス・ベニ県			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	ラ・パス・ベニ県地形図作成 (地形図)	2. 提案プロジェクト/ 計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1) 2)		
3. 分野分類	社会基盤/測量・地図	2)		外貨分		(状況) ラ・パス・ベニ県は、天然資源開発と農業振興業を軸に、新経済政策を推進する上で重要な地域となっている。このため、ボリビア国政府は当地域の開発を推進するために、道路、電力、上下水道、灌漑用水路などの社会基盤整備計画の立案とその実施に利用しているものと思われる。 (平成8年度在外事務所調査) 本調査は完了し、1996年9月26日成果品がJICAよりボリヴィア政府に引き渡された。それらの地図等は販売されており、その30%は地域の開発計画を担当する機関が購入している。	
4. 分類番号		3. 主な提案プロジェクト					
5. 調査の種類	基礎調査						
6. 相手国の 担当機関	地測局						
7. 調査の 目的	1. 基本図の作成 1/5万 64面 2. 技術移転						
8. S/W締結年月	1992年 7月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	(株) 国際建設技術協会 国際航業(株)						
10. 調査団	団員数	24					
	調査期間	1993.3-1996.3(37ヶ月)					
	延べ人月 国内	14.80					
	現地	102.30					
11. 付帯調査・ 現地再委託	空中写真撮影						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	1,220,863 (千円) 1,196,317	5. 技術移転	・OJT (1993.5.12~8.14-11名、1994.5.18~8.10-20名、1995.6.11~6.23-13名) ・日本での研修 (1994.2.22~4.19-1名、1995.2.7~3.9-1名、1995.10.11~11.18-1名)			3. 主な情報源 ①、②	
						2. 主な理由	

外国語名 Topographic Mapping of La Paz-Beni Region

案件要約表 (その他)

作成1996年 8月
改訂1997年 3月

CSA BOL/S 601/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状								
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	サンボルハ〜トリニダ間道路約220km沿道部			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅							
2. 調査名	サンボルハ〜トリニダ間道路 環境影響調査	2. 提案プロジェクト/ 計画予算 (US\$1,000)	1) 58,538	内貨分	1) 34,396 2)									
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な提案プロジェクト	2) 外貨分	24,127			(状況) 現在、対象道路の一部区間の工事が進行中であり、残りの部分についても本報告書を活用し着工が期待されているが、本年SNCが大規模な組織再編により流動的な状態であり実施は当面予定がない。							
4. 分類番号		<ul style="list-style-type: none"> ・植栽 (法面保護) ・樹木伐採制限 (森林、動植物保護) ・エコロード (トンネル) 設置 ・造路調査 ・モニタリング (動物、植物、大気、騒音) ・交通標識の設置 												
5. 調査の種類	その他													
6. 相手国の 担当機関	経済開発省 道路公団 (SNC) (Servicio Nacional de Caminos)													
7. 調査の 目的	サンボルハ〜トリニダ間道路改良 (FS D/D実務) の実施のための環境影 響評価の実施													
8. S/W締結年月	1994年 3月							4. 条件又は開発効果	<ul style="list-style-type: none"> ・路面の重上げにより全天候型道路へ改良 ・通年通行が可能となる 					
9. コンサルタント	セントラルコンサルタント (株)													
10. 調査団	団員数													
	調査期間											1994.12-1995.10(11ヶ月)		
	延べ人月											22.97		
	国内						9.00						2. 主な理由	
	現地	13.97												
11. 付帯調査・ 現地再委託	環境調査	5. 技術移転			3. 主な情報源									
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	144,068 (千円) 131,431						・報告者の作成 (1名)					①		

外国語名 Environment Impact Assessment of Road Improvement between San Borja and Trinidad

IM/P, 基礎調査, その他

案件要約表 (F/S)

作成1996年 7月
改訂1997年 3月

CSA BOL/S 307/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状		
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	Oruro-Cochabamba間約254km			1. プロジェクト の現状(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 変更・中断 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中	
2. 調査名	オルロ・コチャバンバ間鉄道改善計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 141,113	内貨分	1) 2) 3)			
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主要事業内容				(状況)		
4. 分類番号		1) Aguas Galientes-Irpa Irpa間 (災害多発地域: 55km) ①ルート変更 (33km) とそれに伴う駅の改良 ②切取、盛土 ③橋梁、トンネル建設 ④既設線 (22km) の軌道整備 2) 他区間 (1) 以外) の改善 ①既設事後の多い区間約14kmの軌道整備 ②Coca Coca駅に列車行き違い設備を新設 ③車輛増設						
5. 調査の種類	F/S	8. S/W締結年月 1992年 10月						
6. 相手国の担当機関		計画事業期間 1) 1996 - 2005. 2)						
7. 調査の目的	Oruro-Cochabamba間鉄道の安定した輸送の確保	3)						
9. コンサルタント	(株) 海外鉄道技術協力協会 同鉄業 (株) (株) オリエンタルコンサルタンツ	4. フィージビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 13.24 2) 3)	FIRR 1) 3.31 2) 3)			
10. 調査団	団員数 調査期間 1993.3-1995.10(32ヶ月) 延べ人員 国内 現地	条件又は開発効果 (条件) ①低利率の資金調達 ②工事の円滑な推進、環境面への配慮及び施設・車輛等についての有効な投資 ③輸送管理、施設・設備の保守、教育等のソフト面の改善 (開発効果) ボリビア国の健全な社会・経済活動の発展に寄与できる。						
11. 付帯調査・現地再委託		2. 主要理由						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	281,795 (千円)	5. 技術移転						3. 主要情報源

外国語名 Improvement Project of the Oruro-CochaBamBa Line

[F/S, D/D]

案件要約表 (M/P)

作成 1988年 3月
改訂 1997年 3月

CSA BRA/S 101/75

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	ベロオリゾンテ-イッチャンガ-サンパウロ及びイッチャンガ-ボルタレドンド			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	鉄道新線建設計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000) US\$1=9.07Cr\$	1)	800	内貨分		
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主要提案プロジェクト	2)		外貨分	(状況)	
4. 分類番号		ベロオリゾンテ-ボルタレドンド間 389km (第1期工事分) の新線を建設するための計画である。概要は次の通り。					
5. 調査の種類	M/P	運輸・車両計画	最高速度 60km/h、1 列車けん引 9,000 トン 列車本数 片道 18 本/日 (開業時) 片道 105 本/日 (2002年)				
6. 相手国の担当機関	ブラジル連邦鉄道 (RFFSA) 鉄道建設公社 (ENGFERR)	土木軌道計画	トンネル 171ヶ所、86.9km 橋梁 124ヶ所、40.5km				
7. 調査の目的	鉄鉱石輸送のための鉄道新線 (電化) 建設計画	電化計画	2×25KV AVき電方式				
8. S/W締結年月	1975年 3月	信号運行制御計画	自動閉塞、CTC 専ら				
9. コンサルタント	電気技術開発 (株) (株) パラフィナコルコラフ(インテリコル)	注) 第2期工事分: イッチャンガ-サンパウロ間 432km	4. 条件又は開発効果				
10. 調査団	団員数	Mnas Gerais/Belo Horizonte市周辺は世界でも屈指の鉄鉱石産地であるが、現行の輸送力では対応できない。従って、新線建設により国内需要 (ベロオリゾンテ及びサンパウロの製鉄所) への輸送が確保されるとともに、輸出 (Sepetiba港より) の促進がはかれる効果が期待される。					
	調査期間	1975.5-1975.12(7ヶ月)					
	延べ人月 国内 現地	83.00 50.00 33.00					
11. 付帯調査・現地再委託	なし	2. 主要理由					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	58,231 (千円)	5. 技術移転				3. 主要情報源	
		① 鉄道技術全般 (運輸計画、軌道、電化、信号、通信、車両) : 各分野のカウンターパートに現地で指導した。 ② 大地等基盤の測定: 測定機を提供 (日本より持込み) し、共同試験を行い、測定すると共に測定方法を指導した。				①、②	

発注語名 Plano de construção da nova ligação ferroviária

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (M/P)

作成1986年 3月
改訂1997年 3月

CSA BRA/S 102/79

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	ミナス州、ゴイアス州にまたがるセラード地帯 (50万km ²)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	三州開発計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	1,328,000	内貨分		
3. 分野分類	開発計画/総合・地域開発計画	3. 主要提案プロジェクト	2)		外貨分	(状況)	
4. 分類番号		内陸産の穀物を輸出するため、鉄道、道路、港湾、サイロ及び倉庫を総合的に整備する。	試用状況： この報告書の結論の方向に沿って、中央部農業開発及びそのための鉄道輸送インフラの整備が行われている。 その他： 本調査対象地域である中央部セラード地帯では、大豆生産が顕著に増加している。そのため、この増加した大豆などを港（Vitoria）に輸送するための輸出改良計画に同じし、現在（1990年8月）も、リオドセサに担当者が出て、輸送計画、鉄道線路の改善を検討している。				
5. 調査の種類	M/P	鉄道 アナポリス〜ヴィトリア間 1,819km（一部新設） ピラポラー〜ヴィトリア間 1,113km（一部新設） 駅待避線有効長の延長、行設設備新設、開水方式近代化 道路 フィーダー道路新設 49,000km 港湾 カプアノ港の港頭サイロ容量増、ベルトコンベア増設他					
6. 相手国の 担当機関	三州委員会 Committee of Three States	サイロ及び倉庫 産地倉庫（983万トン）、サイロ（105万トン）、流通倉庫（192万トン）					
7. 調査の 目的	三州セラード地帯の輸出用農作物の開発可能性、農作物の陸上輸送システム開発	4. 条件又は開発効果	ブラジル中央部のセラード地帯は農業生産のフロンティアであるが、大豆、メイズ、ソルガムの生産拡大の可能性が大きい。三角ミナス及びゴイアス州南部（A地区）及びサンフランシスコ河上流ピラポラ地方（B地区）の2地区におけるこれら穀物の生産目標（1990年）は、以下のように設定した。 A地区 126 百万トン B地区 20 百万トン 計 146 百万トン				
8. S/W締結年月	1978年 5月	【開発効果】	①経済活動の地方分散 ②農業フロンティア開発（中央部セラード地帯） ③農産物輸出の拡大による国際収支の改善 ④世界の食糧問題への貢献				
9. コンサルタント	(財) 国際開発センター	10. 団員数	11				
		調査期間	1978.7-1979.7(12ヶ月)				
		延べ人月	44.83				
		国内	16.33				
		現地	28.50				
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし	11. 付帯調査・ 現地再委託	なし				
12. 経費実績		5. 技術移転	①研究員受け入れ：カウンターパート2名に対し、日本における研修が行われた。 ②その他：カウンターパートは、本報告書を補う中央部の農業生産の可能性に関する調査を実施した。				
総額	121,760 (千円)	3. 主要情報源	①、②				
コンサルタント経費	116,542	2. 主要理由					

外国語名 Regional Development of the Three States: Espirito Santo, Minas Gerais and Goias

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (M/P)

作成1988年 3月
改訂1997年 3月

CSA BRA/S 103/S0

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状		
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	ブラジル			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 調査名	消防訓練センター建設計画	2. 提案プロジェクト /計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1)			2)
3. 分野分類	社会基盤/建築・住宅	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分	(状況) 本調査に基づいて、ブラジル側でD/D、工事が行われ施設(訓練棟及び潜水プール)完成。 (平成7年度在外事務所調査) 実験室、油大災消火訓練棟、講堂、体育館が建設される予定である(油大災消火訓練棟は1986年度中に建設予定)。 裨益効果: (平成3年度在外事務所調査) ブラジル消防隊形成のために非常に有効に活用されている。1991年現在までに、連邦各州出身の志願・師官兵及び民間人など536名の専門消防士が卒業した。 1987年から1991年までJICA後援の第3回研修が実施され、出来及びアフリカのボルトガル語圏より125名の消防士が参加、救助・消火訓練の国際研修が行われた。 優れた設備による研修技術は、国際的に高い評価を得ている。 1) 消防技術・戦術よりも防火技術の強調 2) 訓練場の安全管理に払われる優先度の高さ(救助員等の配置) の二点において、とくに有意義・効果的と評価されている。			
4. 分類番号		ブラジルに消防訓練センターを設置するに当り、施設の基本設計と訓練計画マニュアル作成を行う。						
5. 調査の種類	M/P	施設基本設計 敷地 500m×500m 訓練棟、屋内訓練場、油大災消火訓練棟、屋外消火訓練場、潜水プール、講堂、屋外サーキットトレーニング場、研究施設 訓練計画 訓練法マニュアル						
6. 相手国の 担当機関	ブラジル連邦区消防本部 Fire Headquarters of Federal District (CBDF)							
7. 調査の 目的	消防訓練と研究							
8. S/W締結年月	1979年 10月	4. 条件又は開発効果						
9. コンサルタント	(株) 日建設計	【開発効果】 教育訓練施設は、新任消防士、消防士官に対する消防救助活動の教育実習の充実を図り、研究施設は大災原因調査等の研究を促進する等、ブラジルの消防活動近代化に資する。技術協力の範囲は、 ①教育及び訓練施設の基本設計の準備 ②研究施設の基本設計の準備 ③教育訓練計画策定のための助言と助言 ④研究計画策定のための助言と助言及び必要資機材の渡行及びブラジル側研修員の受け入れである。						
10. 調査団	団員数	21						
	調査期間	1980.11-1981.3(5ヶ月)						
	延べ人月 国内 現地	19.33 13.13 6.20						
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし					2. 主な理由	国内に消防訓練センターがなかったため、当プロジェクトのプライオリティーが高かった。	
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	72,456 (千円) 40,791	5. 技術移転	①研修員受け入れ、②機材供与及び指導、③OJ下、④特別セミナー及び講義			3. 主な情報源	①、②	

外国語名 Establishment of the Fire Fighting Training Center in Brasilia D.F.

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (M/P)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA BRA/S 104/85

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	パワ州、マラニョン州及びゴイアス州		1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	大カラジャス地域総合開発計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1) 内貨分	2) 外貨分	(状況) 本調査のフェーズI調査は、山西省、鉱業エネルギー省、農林省において、政策立案の基礎資料として活用された。また、対象地域の鉱産物開発(鉄鋼石等)、農業ポテンシャル(穀類生産、肉牛等)は、民間の手によって実施されている。 JICAの農業開発協力により、カラジャス鉄道沿線の植林事業が実施された。 カウンターパートであったリオドセ州もカラジャス地域の環境問題に強い配慮を行ない、ユーカリの植林等積極的に推進しようとしている。 (平成3年度在外事務所調査) 国家計画に組み込まれ、以下の調査が、1991年度連邦予算に組み込まれた。 ①カラジャス鉄道路線開発計画 ②北部・東部地域総合計画 将来の協力分野として以下が考えられる。 ①工業分野(冶金及び林業技術) ②農業開発(熱帯森林地域及びセラード穀物) ③低所得者層への社会開発(小規模農業、労働集約型工業) (平成7年度在外事務所調査) 農業: Balvas 及び Pedro Afonso での穀物生産の実施 鉱業: 採石における鉄鉱石、マンガン、銅の開発 林業: 製紙業、CELMAI が2001年まで採集	
3. 分野分類	開発計画/総合・地域開発計画	3. 主要提案プロジェクト				
4. 分類番号		フェーズIでは、国際市場の動向・展望に基づき輸出可能性のある農林水産物、鉱産物の選定を行なった。 フェーズIIでは、対象地域の開発可能性を農林畜産物と鉱産物資源について明らかにした。				
5. 調査の種類	M/P					
6. 相手国の担当機関	鉱山・予算省地方政策局 (SEPRE/MIPO)					
7. 調査の目的	対象地域の生産物の輸出可能性及び地域開発可能性の検討					
8. S/W締結年月	1982年 2月	4. 条件又は開発効果				
9. コンサルタント	(財)国際開発センター	本調査の協力の対象である1980年11月24日付けの大統領令 (No.1813及びNo.85387) で発足した大カラジャス計画の目標は、以下の通りである。 ①合理的な土地利用による農用地の拡大 ②工業振興による人口吸収 ③工業の地方分散、民間投資の促進による地域格差の是正				
10. 調査団	団員数	47		2. 主な理由		
	調査期間	1982.9-1985.7(34ヶ月)				
	延べ人月	193.34				
	国内	140.22				
	現地	53.12				
11. 付帯調査・現地再委託	なし					
12. 経費実績		5. 技術移転				
総額	540,029 (千円)					
コンサルタント経費	500,569					
					3. 主な情報源	①、②

外国語名: Regional Development Plan of the Greater Carajas Program

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (M/P+F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA BRA/S 201B/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	<M/P>イタジャイ河流域 (約15,250平方km) <F/S>Blumenau-Gasparlの間 (河川より20km以内)			1. プロジェクトの現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input checked="" type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 具体化評価中 <input type="checkbox"/> 延滞・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	イタジャイ河流域治水計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) US\$1=50Cz	M/F	1) 300,000 2)	内貨分 外貨分		
3. 分野分類	社会基盤/河川・砂防	3. 主提案プロジェクト/事業内容	F/S	1) 65,000 2) 3)	内貨分 外貨分	(状況) 大段階調査: D/D (ブラジル政府)。 資金調達: ブラジル政府 工事: 1990年の段階で、80%の河川改修工事が終了していたが、その後経済事情の悪化により、工事中断。 * 1990年以降の進捗 1990年: 担当がDNOSからSDRへ移管 1994年1月: 河川改修を含むイタジャイ河の開発格は、サンタカタリナ州政府に移管され、担当もSDRよりサンタカタリナ州政府に変わっている。 (平成3年度在外事務所調査) ・同プロジェクトは、調査当初より国家開発戦略の中での優先度は高く、今日もその緊急度は高い。 (平成6年度[国内調査]) サンタカタリナ州政府としては、日本の資金援助に期待しているが、国内の経済状況を考慮しながら検討中。	
4. 分類番号		<M/P> 河道延長250km以内のうち以下の各主要都市部での河川改修を提案。 プロジェクト名 暫定案 中期案 長期案 計画規模 10年 25年 50年					
5. 調査の種類	M/P+F/S	河川改修 ① Blumenau-Gasparlの間 24.5km (E) 24.5km (E) 24.5km (E) ② 放水路およびTajai Mirim川 14.5km 14.5km (E) 14.5km (E) ③ Rio do Sul-Contradの間およびItuporanga市部 17.4km (E) 17.4km (E) 17.4km (E) ④ Brusque市部 9.0km (E) 9.0km (E) 9.0km (E) ⑤ Ilhota市部 - - 3.7km (E) ⑥ Ascurra市部 - - 4.0km (E) (注) (E) は河道概略を示す。 <F/S> 下記流域に対し、河川改修(河道転移、液渠、部分的築堤)および都市内排水改善を提案。 ・Tajai河本川改修-1/10確率洪水3,400立方m/sを対象に32km以内 ・Blumenau市都市排水-排水面積19.24平方Km ・支川改修-3河川 計18km以内 上記予算は1987年価格ベース					
6. 相手国の担当機関	サンタカタリナ州政府	計画事業期間 1) 1991. -1994. 2) 3)					
7. 調査の目的	治水	4. フィージビリティとその前提条件 有 EIRR 1) 12.70 FIRR 1) 2) 2) 3) 3)					
8. S/W締結年月	1985年 12月	条件又は開発効果 <M/P> ・プロジェクトの実施によりは毎年発生している洪水を治水安全度を暫定案(10年)、中期案(25年)、長期案(50年)と今後の2005年までの間に段階実施する。 <F/S> ・治水受益は当プロジェクト実施による洪水被害軽減額とした。 ・本プロジェクト実施により治水安全度は暫定案1/10、長期案で1/50に増進しうる。					
9. コンサルタント	日本工営(株) (株) パシフィック・コンサルティンクス	調査団 調査期間 1986.4-1988.1(22ヶ月) 延べ人員 100.06 国内 44.57 現地 55.49					
10. 調査団	団員数 14	11. 付帯調査・現地再委託 現地調査 測量検定					
11. 付帯調査・現地再委託	現地調査 測量検定	12. 経費実績 総額 363,006 (千円) コンサルタント経費 340,694					
12. 経費実績	総額 363,006 (千円) コンサルタント経費 340,694	5. 技術移転 ① カウンターパートに対して日本の河川行政を研修。 ② J/T (本文字調査・分析、治水計画及び水力学、治水計画の経済評価、等)					
						2. 主な理由 3. 主な情報源 ①、②	

案件要約表 (F/S)

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

CSA BRA/S 302/89

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状				
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	イタジャイ河下流域 (対象面積60km ² 、人口147,000)			1. プロジェクトの現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実経済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 延延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中			
2. 調査名	イタジャイ河下流域治水計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 130,050	内貨分	1) 2) 3)					
3. 分野分類	社会基盤/河川・砂防	3. 主な事業内容	2) 62,648	外貨分	67,402	(状況) 次段階調査: D/D実施のため、OECDに対し融資要請中(平成7年度在外事務所調査)。1996年8月 E/N印刷、L/Aも用印予定(平成8年度国内調査)。 状況: (平成3年度在外事務所調査) プロジェクト実施に向け予算確保について準備中(プロジェクト規模の変更はなし)。連邦政府の行政改革に於ける混乱のため遅れている。 (平成6年度国内調査) サンタカタリナ州政府としては、日本の資金援助に期待しているが、国内の経済状況を考慮しながら検討中。 (平成7年度在外事務所調査) 連邦政府及び州政府共に、本プロジェクトに高い優先度をおいている。地方政府と関連 NGO 間での交渉が開始されている。				
4. 分類番号		①放水路工事(延長9km、対象洪水1,230立方m/S) ②イタジャイ河河川改修工事(延長23km、対象洪水2,370立方m/Sec) ③イタジャイミラズ川改修工事(延長8km、対象洪水65立方m/S) ④貯水路改修工事(延長4km、対象洪水670立方m/S) ⑤都市内排水工事(主として調整池、ポンプ場建設)								
5. 調査の種類	F/S									
6. 相手国の担当機関	農務省、工事保安局 (DNOS)	8. S/W締結年月	1988年 7月		計画事業期間			1) 1994. -1998. 2)		
7. 調査の目的	イタジャイ河下流域における治水計画のフィジビリティ調査	9. コンサルタント	日本工営(株) (株) パシフィック・コンサルティンクス		4. フィジビリティとその前提条件			有	EIRR 1) 7.10 FIRR 1) 2) 3)	
8. S/W締結年月		条件又は開発効果		【条件】 ①放水路工羽く開に対する1地補償 ②放水路建設についてのナベガンテス市の合意のとりつけ 【開発効果】 ①治水対象地区(住民の生活の安定) ②治水対象地区の土地利用の高度化 ③雇用機会の増大と地域経済の活性化						
9. コンサルタント		10. 調査団	団員数 12							
10. 調査団		調査期間	1988.10-1990.3(18ヶ月)							
11. 付帯調査・現地再委託	イタジャイ河下流域地形測量、イタジャイ河下流域地質調査	延べ人月	65.00		2. 主な理由 連邦政府の行政改革における混乱による予算措置の遅れ					
12. 経費実績		国内	24.00							
総額	308,533 (千円)	現地	41.00		3. 主な情報源 ①、②					
コンサルタント経費	288,866	5. 技術移転	現地調査を通じ調査の手法、資料解新及び計画手法について担当のカウンターパートに対し技術移転を行った。							

案件要約表 (M/P+F/S)

作成1992年 3月
改訂1997年 3月

CSA BRA/S 202B/90

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	サンパウロ州クバトン海岸沖積地域25km ²			1. プロジェクトの現状(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	クバトン地域海岸山脈災害防止復旧計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	M/P	1) 75,000 内貨分 38,500 外貨分 36,500 2) 65,900 28,900 37,000	F/S		
3. 分野分類	社会基盤/河川・砂防	3. 主提案プロジェクト/事業内容				(状況) ① 土砂災害対策計画 資金援助を世銀又は日本政府に要請する事をブラジル政府は検討中。 ② モジ川河川改修計画 事業規模が比較的小さい事からブラジル政府自己資金にて実施する方向で検討中。 (状況) (平成3年度在外事務所調査) サンパウロ州環境局及びセラドマル復旧特別委員会により、M/Pの調査結果の実施のための活動が行われている。 同プロジェクトの優先度は調査実施より今日まで高いが、政治的行政的変因により政府の資金精査が遅れている。	
4. 分類番号		* 上記のM/P予算の3)として、内貨分が800、外貨分が1,200で合計2,000 <M/P>					
5. 調査の種類	M/P+F/S	① 土砂災害対策 (経費75,000千ドル) 砂防ダム32カ所、流路111カ所、流路工総延長5.7km) ② 洪水災害対策案 (65,900千ドル) i) クバトン川河川改修 (放水路トンネル600m×2、改修区間6.7km) ii) モジ川河川改修 (改修区間9.5km) ③ 植生復旧計画 (2,000千ドル) 西暦2000年までに、苗木20,000本を重点地区20ヶ所に植生。 ④ 警戒地区地区作成、観測システム設置案					
6. 相手国の担当機関	州立環境庁(SMA)、州立技術研究所(IPT)、環境公社(CETESB)、水、電力庁(DAEE)、植物研究所	<F/S> ① 土砂災害対策計画 砂防ダム9カ所 (1985年既往最大土砂災害と同規模の1/25確立土砂災害に対処) 流路16カ所 (砂防ダム下流無害地域まで、総延長約3km) ② モジ川河川改修計画 4.5km河川改修または築堤、1/10確立洪水災害に対処 ③ 森林普及計画 20,000本の苗木 (高さ0.4~1.0m)					
7. 調査の目的	クバトン工業地域及び市街地を土砂災害、洪水災害から守るためのM/P策定、F/Sの実施	計画事業期間 1) 1991. -1995. 2) 3)					
8. S/W締結年月	1989年 6月	4. フィージビリティとその前提条件 有 EIRR 1) 18.20 2) 11.10 3) FIRR 1) 2) 3)					
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)	条件又は開発効果					
10. 調査団	団員数 11 調査期間 1989.11-1991.1(15ヶ月) 延べ入月 国内 64.19 現地 13.13 51.06	EIRR(1)は、土砂災害対策、2) モジ川河川改修。 <M/P> ① 土砂災害対策案-西暦2000年までには植生分布の状況は今のままで変わらないとの前提で12の砂防流域を対象とした災害対策案を100年確率設計で計画した。 ② 洪水災害対策案-工業地域及び市街地が集中する地区に限定、クバトン及びモジ川上流地域については50年確率設計に基づき計画した。 ③ 警戒地区地区作成、観測システム設置案-日本の基準に基づき検討した。 <F/S> M/Pの中から、1995年までに実施すべき緊急プロジェクトとして経済効果(EIRR)及びサンパウロ州の社会的関心度の観点から上記の①土砂災害対策及び②モジ川河川改修の事業の早期実施が望まれる。					
11. 付帯調査・現地再委託	測量、14化 ポーリング調査	5. 技術移転 ① ドラフトファイナルレポート提出時のセミナーでは130名以上の参加者を得、先進した技術移転が計られた。 ② 各専門分野のカウンターパートと実作業を通じて技術移転を実施した。特に各レポート提出時には州政府と協力してセミナーを開催した。					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	307,386 (千円) 271,359	3. 主な情報源 ①、②					

案件要約表 (M/P)

作成 1992年 3月
改訂 1997年 3月

CSA BRA/S 105/91

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状		
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	ベレーン市域/アナニンデウア市域			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 調査名	ベレーン市都市交通計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	390,500	内貨分			1)
3. 分野分類	運輸・交通/都市交通		2)		外貨分		72,500	
4. 分類番号		3. 主な提案プロジェクト				(状況)		
5. 調査の種類	M/P	ベレーン市都市交通マスタープランにおけるプロジェクトは道路、公共交通、及び交通管理の3つの分野に分類し、提案している。今後20年間の全体投資額は約3.90億USドルとなっている。						
6. 相手国の担当機関	パラ州都市交通局 (EMTU) パラ州計画局 (SEPLAN)	(1) 中期計画 (1990年～2000年; 2.11億ドル) 1) 幹線道路建設・改良12ヶ所 (1.80億ドル); 2) バスターミナル、バス停及びバス優先道路の建設21ヶ所 (0.30億ドル); 3) 交差点改良、道路拡幅 (1.5百万ドル) (2) 長期計画 (2001年～2010年; 1.79億ドル) 1) 幹線道路建設・改良10ヶ所 (1.60億ドル); 2) バス停の建設10ヶ所 (0.10億ドル); 3) 歩道設置・改良、信号機設置・改良、駐車場整備 (6百万ドル)				M/Pにおいて、F/Sについてパラ州及びベレーン市は日本側へ要請を出す体制にあるが、中央政府の所轄部局が不明となっており、技術協力の窓口であるABCに申請が出てこない状況にある。 コロル政権の交代により、ブラジル側の技術協力に対する体制の変化が起こりうることも想定されるが、現時点においては具体的な動きについては見られていない。 (平成6年度国内調査) M/Pで提案された道路改良について、現地側の独自の努力により一部実現化されたものもあるが、全体としてその後の動きはない。 (平成7年度在外事務所調査) 担当部局が変更し、現在はCIBel (Urban Transport Company of Belem) が実施機関となっているが、引き継ぎが完全でなかったためプロジェクトの進行に支障が生じている。 大規模プロジェクト ①ベレーン高速道路の建設は、道路名を労働者高速道路 (Workers Highway) に変更し、また若干の修正を加えて、既存道路を利用するというで着工されている。 ②ターミナルは財政的・政治的理由により提案通りに実施する事は不可能と考えられ、場所を変更して民間業者により建設される可能性がある。 第1ターミナルはBR-316ハイウェイに建設され、マリタバ・エンタープライズによって運営されることになっている。 プロジェクトの速やかな実施のためJICAの協力が望まれている。		
7. 調査の目的	都市交通M/Pの作成	4. 条件又は開発効果						
8. S/W締結年月	1989年 4月	【前提条件】 将来交通需要の予測は、1990年パーソントリップ調査の解析結果を用いベレーン市、アナニンデウア市の将来人口、産業別人口の予測値、及びGDP、世帯所得の予測値、将来土地利用計画にあわせたゾーン別予測値をフレームにし、将来交通量を予測した。 【計画方針】 2010年までのM/Pの計画は、以下のように設定した。 ①道路網計画 基本方針は、・幹線道路の整備 ・郊外地域における補助幹線網の整備 ②公共交通網計画 ・郊外地域と中心地域との間の輸送力の増強のため主要幹線での基幹バスシステムの導入とその他地域へのゾーンバスシステムの導入 ③交通管理計画は現在の交通施設の有効利用を図る。 【開発効果】 ①車両走行費用節減 ②交通時間節減				2. 主な理由 中央政府の方針により、都市交通について地方レベルに移管された結果、中央政府を通じてのF/S要請が出てこなくなった。		
9. コンサルタント	(株)長大 八千代エンジニアリング (株)	③交通管理計画は現在の交通施設の有効利用を図る。 【開発効果】 ①車両走行費用節減 ②交通時間節減						
10. 調査団	団員数	11		3. 主な情報源 ①、②				
	調査期間	1989.10-1991.6(21ヶ月)						
	延べ人員 国内 現地	76.04 10.04 66.00						
11. 付帯調査・現地再委託	交通量調査							
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	342,117 (千円) 317,322	5. 技術移転						
		総合交通計画立案についての調査方法、計画方法等についてブラジル側に示し、また小規模セミナーによって広く結果を知らせた。						

外国語名 Urban Transport in Belem

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (M/P)

作成1995年 3月
改訂1997年 3月

CSA BRA/S 305/93

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状		
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	グアナバラ湾 (400km) 及びその流域 (4,000km)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 調査名	グアナバラ湾水質汚濁防止計画調査	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1) 1,205,000	内貨分	1)			2)
3. 分野分類	行政/環境問題	3. 主な提案プロジェクト	東部流域：1次処理下水処理場の設置+3次処理施設の設置、産業廃水の排出規制及び共同処理 北東部流域：安定化池の処理、土地利用規制の強化 北西部流域：1次処理下水処理場の設置+安定化池の設置、土地利用規制の強化、石油化学系工場の変換共同処理 西部流域：1次処理下水処理場+汚外放流、ファベラにおける汚水・ごみ収集システムの改善 島嶼部流域：3次処理施設の設置 計画予算は汚水処理施設建設費のみ					
4. 分類番号								
5. 調査の種類	M/P		(状況) (1) 西部流域 次段階調査： 資金調達： 1994年3月29日 L/A 314.75億円「グアナバラ湾流域下水処理施設整備計画」工事： (平成8年度(中)調査) フェーズⅠ～1999年 1次処理場3ヶ所建設 (2) 東部流域 次段階調査： 調査団は東部流域を対象として流入負荷の削減とジュルジュバ湾内に貯留されている負荷の削減を目的とした具体的対策を検討するF/Sの実施を提案、FEEMAはこの提案に基づいてF/S計画書を作成し、1994年6月にブラジル海外協力省(ABC)に提出、ABCはこのF/Sの実施を本年7月に正式に日本政府に要請した。 (平成7年度(中)調査) ブラジルの日本人使館は上記要請書を外務省に送付したが、外務省はグアナバラ湾東部流域でIDBが下水プロジェクトを実施中であることから、競合を心配して未だ取り上げていない。同経費は1995年5月JICAの事情聴取に対して競合については何ら問題としないことを説明した。リオデジャネイロ州からもプロジェクトの早期実施が要請されている。 (平成8年度(中)調査) 正式な要請は日本政府に届いていない。 (3) 裨益効果 (平成8年度(中)調査) ・流域の居住環境における衛生条件の向上 ・湾内生態系の回復 ・観光、レクリエーション場としての価値の向上 (4) 周辺環境への影響 (平成8年度(中)調査) 下水道整備と1次処理のみで終わると処理水を湾内に放流することになり、富栄養化の進行をくい止めることは出来ない。よって、当初の目的である生態系の回復は困難と予想される。 (5) 状況 リオデジャネイロ州は2004年のオリンピック候補地として名乗りを上げるためにリオ市及び周辺地区の下水道整備を最優先課題としており、IDB/OECFプロジェクトのPhaseⅡを実現したいと考えている。PhaseⅡは2000年から開始の予定であり、そのため					
6. 相手国の担当機関	リオデジャネイロ州環境工芸財団 (FEEMA)							
7. 調査の目的	グアナバラ湾及び流入河川における水質汚濁の現状及びメカニズムを把握し、同湾の生態系回復のための総合的水質汚濁防止計画を策定する。							
8. S/W締結年月	1991年 10月	4. 条件又は開発効果	本件はグアナバラ湾の水質汚濁防止、生態系回復のための総合的戦略を提示することを目的としたもので、個々の流域における具体的な汚水処理施設の設計やソフト的対策実施のための制度づくりなどは今後のF/Sにゆだねられている。対策が実施され水質の改善、生態系の回復が達成できれば、沿岸・流域住民の生活環境の向上、水産資源の増大、衛生的レクリエーションエリアの確保などを通して多大の社会的経済的便益が得られると予想される。					
9. コンサルタント	国際航業 (株)							
10. 調査団	団員数	12						
	調査期間	1992.3-1994.3(25ヶ月)						
	延べ人月 国内 現地	98.73 38.26 60.47						
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	595,839 (千円) 285,551	5. 技術移転	水質環境の調査・観測技術、コンピューターによる水質汚濁シミュレーション技術などを移転				3. 主な情報源	①、⑥ (FEEMA)

外国語名 Recupercation of the Guanabara Bay Ecosystem

別紙有り |M/P, 基礎調査, その他|

状況（要約表添付文書）

CSA BRA/S 305/93	(M/P)
調査名 グアナバラ湾水質汚濁防止計画調査	
国名	ブラジル
調査種類	M/P
分野	行政/環境問題
現在の状況	進行・活用
<p>状況</p> <p>(1) 西部流域 大段階調査： 資金調達： 1994年3月29日 L/A 314.75億円「グアナバラ湾流域下水処理施設整備計画」 工事： (平成8年度国内調査) フェーズⅠ～1999年 1次処理場3ヶ所建設</p> <p>(2) 東部流域 大段階調査： 調査団は東部流域を対象として流入負荷の削減とジュルジュバ湾内に貯留されている負荷の削減を目的とした具体的対策を検討するF/Sの実施を提案、FEEMAはこの提案に基づいてF/S計画書を作成し、1994年6月にブラジル海外協力省(ABC)に提出、ABCはこのF/Sの実施を本年7月に正式に日本政府に要請した。 (平成7年度国内調査) ブラジルの日本大使館は上記要請書を外務省に送付したが、外務省はグアナバラ湾東部流域でIDBが下水プロジェクトを実施中であることから、観念を心配して未だ取り上げていない。国際航業は1995年5月JICAの事情聴取に対して競合については何ら問題とならないことを説明した。リオデジャネイロ州からもプロジェクトの早期実施が要請されている。 (平成8年度国内調査) 正式な要請は日本政府に届いていない。</p> <p>(3) 裨益効果 (平成8年度国内調査) ・流域の居住環境における衛生条件の向上。 ・湾内生態系の回復 ・観光、レクリエーション場としての価値の向上</p> <p>(4) 周辺環境への影響 (平成8年度国内調査) 下水道整備と1次処理のみで終わると処理水を湾内に放流することになり、富栄養化の進行をくい止めることは出来ない。よって、当初の目的である生態系の回復は困難と予想される。</p> <p>(5) 状況 リオデジャネイロ州は2004年のオリンピック候補地として名乗りを上げるためにリオ市及び周辺地区の下水道整備を最優先課題としており、IDB/OECFプロジェクトのPhaseⅡを実現したいと考えている。PhaseⅡは2000年から開始の予定であり、そのためには1998～99年にPhaseⅡの内容を決定するための調査を実施しなければならず、これをJICA開調として実施できるかどうかを検討している。IDBはPhaseⅡへの資金融資を予定に入れているがOECFは白紙の状態にある。</p> <p>その他： (平成7年度在外事務所調査) 本調査は、グアナバラ湾の生態系回復のための戦略計画策定に役立てられた。特に、水質改善のために富栄養化を防止する事が大切であるという結論は、同計画の見直しにつながっている。IDBプロジェクトのフェーズⅠでも、リンの除去が検討されており、フェーズⅡでは、確実に富栄養化物質の除去が盛り込まれることになる。</p>	

案件要約表 (F/S)

作成1995年 9月
改訂1997年 3月

CSA BRA/S 306/94

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状			
1.国名	ブラジル	1.サイト 又はエリア	パルナイバ川の主流から下流まで約1,400km			1.プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 具体化進行中		
2.調査名	パルナイバ川水系船舶航路整備計画調査	2.提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 2) 3)	内貨分	1) 2) 3)				
3.分野分類	運輸・交通/港湾	3.主要事業内容	パルナイバ川の乾季と雨季の水位差は1.5~2.0mに及んでいる。雨季には上流からテレジーナまで、乾季には上流からフロリアーノまでの舟運を提案した。これを可能にするための主な事業内容は、次の通りである。 ①ホアエスベランサ閘門の改修 (ロックの改修) ②河川港の整備 (上流のサンタフィロメナから中流のテレジーナまで約7~8ヵ所) ③減航船舶の建造 (500DWT×30隻) ④航路標識の整備 ⑤舟運管理事務所の設置 ⑥パイロット事業の実施			(状況) 本調査終了時点の1995年3月では、本格的な舟運事業の開始前に、当報告書で提案しているパイロット事業を実施したいとの要望があった。このパイロット事業の実施のため、パルナイバ川舟運実験を旨とした組織を設置することである。本事業に強い関心を持つ人物が選挙に当選し、中央政府とのパイプができ、いくらかの予算を執行した模様だが、詳細は不明。 (平成7年度在外事務所調査) パイロット事業は連邦政府の承認段階にある。 (平成8年度国内調査) パイロット事業を始めるためのブラジル政府の承認がとれ、日本輸出入銀行からの融資を得たいとの意向である。 (平成8年度在外事務所調査) パルナイバ川流域に適した船舶の検討の調査依頼をJICAに提出した。			
4.分類番号		4.計画事業期間					1) 2) 3)	5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	ピアウイ州政府企画局 (SEPLAN, ABC)	4.フィージビリティとその前提条件					有/無	6.相手国の担当機関	ピアウイ州政府企画局 (SEPLAN, ABC)
7.調査の目的	パルナイバ川の舟運可能性の検討	条件又は開発効果					[条件] ①川の上流域における道路の整備状況について現在の水準を維持する。 ②テレジーナからは既存の輸送インフラ施設が利用可能である。 ③河川内のサンドバーは現状を維持する。 [開発効果] ①上流域で生産される農産物が輸送可能となる。 ②結果的に地域の経済活動が活発になる。		
8.S/W締結年月	年 月	4.フィージビリティとその前提条件							
9.コンサルタント	(株) ガンパノコネクトエンジニアリング	5.技術移転	①日本国内での研修 2名 ②現地での河川航路視察員			2.主要理由			
10. 調査団	団員数 11 調査期間 1992.12-1995.3(28ヶ月) 延べ人月 国内 53.01 現地 23.30 29.71	11.付帯調査・現地再委託					3.主要情報源 ①		
12.経費実績	総額 コンサルタント経費 367,527 (千円)								

外国語名 Navigation of the Paranaíba River Basin

[F/S, D/D]

案件要約表 (M/P)

作成 1996年 7月
改訂 1997年 3月

CSA BRA/S 106/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状		
1. 国名	ブラジル	1. サイト 又はエリア	パラナ州全域 (ストラテジー) イグアス並びにナバジ州流域 (マスタートラン)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 調査名	パラナ州水資源利用計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1)			2)
3. 分野分類	社会基盤/水資源開発	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分			(状況)	
4. 分類番号		1. 今後緊急に実施すべき調査	1) クリチーバ首都圏水環境総合計画調査 (地域計画及びF/S調査) 2) ウニオンダピトリア地区洪水防衛F/S調査 3) ロンドリーナ地区上下水道F/S調査 4) カスカベル地区上下水道F/S調査 5) ポンタグロッサ地区上下水道F/S調査 2. パイロット流域以外の主要河川流域に於けるM/Pの策定 3. 本調査結果に基づく社会経済、地域、各種産業、交通等の開発計画など他部門の計画の策定又は見直し 4. 本調査結果に基づくストラテジー及びM/Pの実施並びにこれらの計画の5年毎の見直し *提案プロジェクト予算 1) パラナ US\$ 6,536 mil. 2) イグアス US\$ 2,919.9 mil. 3) ナバジ US\$ 1,610.9 mil.				1) クリチーバ都市圏水環境総合計画調査 次段階調査: 資金調達: 1996年8月 OECF ローン 237億円「パラナ州環境改善計画 (PARANASAN)」 融資事業内容: 1. クリチーバ都市圏とその周辺地域の上下水道の整備 2. 市内の有害廃棄物の処理施設の建設	
5. 調査の種類	M/P	2. 調査の目的						
6. 相手国の 担当機関	パラナ州都市開発局 (1995年1月まで) パラナ州企画調整局 (1995年1月以降)	7. 調査の 目的	2015年を目標とする各水利用分野にわたる総合的な水資源開発計画の立案と組織法制及び水管理の改善の提案					
8. S/W締結年月	1993年 11月	9. コンサルタント	4. 条件又は開発効果					
	八千代エンジニアリング (株) 日本工営 (株)		上下水道の整備によって金銭的な便益の他に衛生状態の向上による国民の健康増進や生活レベルの向上により民生の安定や国民の福利厚生に益するなど無形の便益も数多く考えられる。土壌侵食防止事業についても侵食防止の成功に伴う投入肥料の軽減のみでなく農作物の増産、治水コストの軽減、水質の向上など数量化されない便益も多い。					
10. 調査団	団員数 17 調査期間 1994.3-1995.12(22ヶ月) 延べ人月 131.07 国内 89.97 現地 41.10	11. 付帯調査・ 現地再委託					2. 主な理由	
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	578,576 (千円) 572,199	11. 付帯調査・ 現地再委託	5. 技術移転				3. 主な情報源	
			・OJT (1994.3~1995.11-16名) ・日本での研修 (1994~1995-4名) ・セミナー (1995.1.26~27-100名, 1995.6.28~9-100名)				①	

外国語名 The Utilization of Water Resources in Parana state

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (M/P)

作成1986年 3月
改訂1997年 3月

CSA CHL/S 101/83

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状										
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	チリ国全線			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅									
2. 調査名	国鉄近代化計画	2. 提案プロジェクト 計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1) 2)											
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分		(状況) *本報告書の動告内容はチリ国鉄内の営業政策の策定に活用された。 背景 : 財源不足が、車両・インフラの改善を妨げ、国鉄がより大きな競争力をつけることが出来なかった。このため、施設設備の劣化による旅客の減少に伴う損失は1993~94年の間に約50%に達し、半減する結果となった。 次段階調査: 資金調達 : 1992年11月 L/A 64.12億円 (鉄道修復事業) (事業内容: 鉄道施設及び車輛の修復) 工事 : 1994年 第1期改修工事着工 (インフラの改善を主眼) (予算は70百万ドル、その75%はOECD供与) 予定 第2期工事はより対象の範囲を広げ、サンチャゴ〜プエルトモンテ間を平均時速100kmで旅客列車を運行出来るようにするものとなろう。日本の早期の援助を期待している。 (状況) (平成3年度在外事務所調査) 本報告書の動告内容はまた、独自で「国鉄改修計画」を策定する際にも利用された。貨車造修計画と通信設備整備計画は自己資金にて実施中である。再建に関する法律(予算額約48百万ドル)が国会で審議中である。										
4. 分類番号		チリ国鉄の営業改善のために提言を行なう。Project1では貨車運用の管理とその情報システムの改善、Project2では営業政策策定の基礎についての提言を目的とする。 貨物部門の主な提言: 1) 主要拠点間輸送体系の整備、 2) 収入目標管理システムの導入、 3) 大口荷主との個別契約推進、 4) 海上コンテナ輸送拡充、 5) 貨車運用の効率化。 旅客部門の主な提言: 1) 長距離幹線輸送と都市間輸送の充実、 2) 指定券予約システムの改善、等。 また通信設備部門では、老朽化の著しい施設の改善が緊急を要すると指摘した。														
5. 調査の種類	M/P	4. 条件又は開発効果														
6. 相手国の 担当機関	チリ国鉄 Chilean State Railways	[開発効果] 1) 貨車の運用効率の向上、輸送サービスの改善、 2) 他輸送機関に対して充分な競争力の発揮があげられる。														
7. 調査の 目的	貨物・貨車の運用管理及び旅客・貨物部門の営業管理の合理化、近代化を進める上で必要な提案、助言を行なう。	10. 調査団														
8. S/W締結年月	1982年 3月	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">団員数</td> <td style="width: 15%;">16</td> </tr> <tr> <td>調査期間</td> <td>1982.7-1983.6(12ヶ月)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">延べ人月</td> <td>62.50</td> </tr> <tr> <td>国内</td> <td>35.50</td> </tr> <tr> <td>現地</td> <td>27.00</td> </tr> </table>					団員数	16	調査期間	1982.7-1983.6(12ヶ月)	延べ人月	62.50	国内	35.50	現地	27.00
団員数	16															
調査期間	1982.7-1983.6(12ヶ月)															
延べ人月	62.50															
	国内	35.50														
	現地	27.00														
9. コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会	11. 付帯調査・ 現地再委託														
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	201,430 (千円) 183,099	12. 経費実績 総額 コンサルタント経費														
		5. 技術移転 1) 研修員受け入れ: 4人研修員。 2) 共同で報告書作成				2. 主な理由										
						3. 主な情報源 ①、②										

外国語名 State Railways Modernization Project

案件要約表 (M/P)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA CHL/S 102/86

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	バルパライソ港、サンアントニオ港			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	バルパライソ港・サンアントニオ港整備計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000) US\$1=180円	1)	392,000	内貨分		
3. 分野分類	運輸・交通/港湾	3. 主要提案プロジェクト	①バルパライソ港 コンテナバス 300m、-12m、3バース 雑貨バース -11m、5バース ②サンアントニオ港 多目的バース -12m、 梁物バース -12m、1バース 雑貨バース -11m、3バース 化学品バース -12m、1バース			(状況) 次段階調査：第5地区の港湾開発計画の第一期計画のE/S (世界銀行) 資金調達：世界銀行 (平成3年度在外事務所調査) 第1期としてはサンアントニオ港約3600万ドル、バルパライソ港約1900万ドルの工事費であり、第3期(2015年以降)まで継続の予定である。 その他 運輸省港湾局が実施する港湾関連プロジェクトに関し、本調査の実施を通じて移転された技術が大いに役立っており、日本の港湾建設規程も公式に適用されている。 (平成7年度在外事務所調査) 非常に有用な調査であり、これのみで終わることなく、他の関連諸案件の調査にも活用してほしい。またこの調査結果は、今後の類似案件の基礎として役立つであろうとのコメントあり。	
4. 分類番号		4. 条件又は開発効果					
5. 調査の種類	M/P	9. コンサルタント	(財) 国際港湾開発研究センター				
6. 相手国の担当機関	運輸通信省 Ministry of Transport and Telecommunication	10. 調査団				団員数 9 調査期間 1986.3-1986.8(6ヶ月) 延べ人員 国内 17.89 国内 12.00 現地 5.89	
7. 調査の目的	2010年目標の高橋マスタープランの作成 震災復興計画の作成(両港) 改良計画の作成(バルパライソ港)	11. 付帯調査・現地再委託	なし				
8. S/W締結年月	1985年 6月	12. 経費実績				総額 220,556 (千円) コンサルタント経費 51,285	
10. 調査団		5. 技術移転	日本の港湾建設の現状紹介を中心に研修実施。				
11. 付帯調査・現地再委託		6. 主要理由				国家経済における重要性が認識された。	
12. 経費実績		3. 主要情報源	①、②				

外国語名 Development Plan of the Ports of Valparaiso and San Antonio

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA CHL/A 301/86

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	首都サンチャゴ市に隣接するマポーチョ川中流域およびランパ川、コラーナ川の下流域 (第1次調査地区61,000haから選定された36,000ha)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 延延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	マポーチョ川流域農業開発計画	2. 提案プロジェクト (US\$1,000) (US\$1=Cn\$178)	1) 131,096	内貨分	1) 50,213 2) 3)		
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な事業内容	2) 3)	外貨分	80,883	(状況) 大段断調査 (平成3年度在外事務所調査) 本調査が調査時の3倍にも悪化しているといわれているだけに、データの更新・改訂の見直しとともに、衛生面での問題をクリアーにする必要が生じている。 特に1991年よりのコレラの大量発生に伴い、本調査結果は生活排水処理対策の面が重視されており、そのためのフォローアップが要請されている。 状況 (平成3年度在外事務所調査) 本調査と同じ内容の調査をチリ国EMOS (メトロポリタン土木エージェンツ) が行った結果、HCA案の方がより経済的で短期で実施できる事が判明した。農業者としては本プロジェクトの重要性及び緊急性に鑑み、早急なる事業実施を望んでいる。	
4. 分類番号							
5. 調査の種類	F/S						
6. 相手国の担当機関	農業省 Ministerio de Agricultura 事業実施機関 公共事業省水資源局						
7. 調査の目的	マイポ川水系の水資源の有効利用による農業開発計画に関するF/S						
8. S/W締結年月	1984年 10月	計画事業期間	1) 1987.1-1991.12 2) 3)				
9. コンサルタント	(株) パシフィック・インターナショナル 中央開発(株) 内外エンジニアリング (株)	4. フィージビリティ とその前提条件	有/無	EIRR 1) 15.10 FIRR 1) 12.00 2) 2) 3) 3)			
10. 調査団	団員数 14 調査期間 1984.12-1986.7(20ヶ月) 延べ人月 国内 98.85 現地 35.63 63.22	条件又は開発効果	[前提条件] 作付け面積の拡大、多毛作の採用、輸出用高収益作物の導入を計画する。 [開発効果] 直接計量可能な事業便益は、増加農業生産便益、農道・橋梁改修便益、洪水防衛便益である。その他に、首都近郊農業の発展、農業政策の調和、国際収支の改善、雇用機会の増大、水質改善、地域間格差の是正、生活水準の向上および経済的利便等の社会・経済効果が期待できる。				
11. 付帯調査・現地再委託	電算 測量 土質調査 試料分析						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	312,590 (千円) 287,322	5. 技術移転	① 研修員の受け入れ (5名) ② 関係機関職員および研修者を集めての数次にわたるセミナー				
						2. 主な理由	
						3. 主な情報源	①、②

外国名 Mapocho River Basin Agricultural Development Project

[F/S, D/D]

案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA CHL/A 302/88

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状			
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	アタカマ州コピアポラ市とヴァジェナルモの間 (面積約 33,000ha)			1. プロジェクト の現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 実施中 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 完成・中止 <input type="checkbox"/> 中止・消滅		
2. 調査名	トロロ・パンパ地下水農業開発計画	2. 提案プロジェクト子分 (US\$1,000) (US\$1=233.83ペソ)	1) 内貨分	2) 1)	3) 2)				
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な事業内容				(状況) 次は踏査 (平成3年度在外事務所調査) 本事業の実施は、民間の手で行なわれることになっており、本報告書を利用して、民間企業が独自のF/Sを行っている。この計画によると、イグリージョ(油用)の栽培を200ha行い、費用は約100万米ドルと見積られている。又、トゥナ栽培(500ha)の案もある。 国家資源省が法律の見直しを行った結果、国有地の一部民間開放も終了し、購入者がブドウとトゥナの栽培を開始する予定である。			
4. 分類番号		代 替 案							
5. 調査の種類	F/S	①キウイ	②ブドウ	③モモ	④キウイとトゥナ			⑤ブドウとトゥナ	
6. 相手国の担当機関	アタカマ州政府 Intendencia Regional de Atacama	圃場面積 (ha)	76.8	85.8	76.8			64.0+171.0	71.5+171.0
7. 調査の目的	当該地(33,000ha)の土地資源、水資源を明らかにし、最適な農業開発計画を策定する。	開発井戸本数	6本	6本	6本			5本+1本	5本+1本
8. S/W締結年月	1986年 5月	灌漑方式	ドリップ	同左	同左			同左	同左
9. コンサルタント	日本工営(株) 国際航業(株) 太陽コンサルタンツ(株)	排水路長(m)	1,920	2,010	1,920			1,920+5,820	2,010+5,820
10. 調査団	団員数 8 調査期間 1987.2-1988.9(20ヶ月) 延べ人月 国内 62.25 現地 46.25	道路建設・改修(km)	57.2	60.92	57.2			83.4	86.5
11. 付帯調査・現地再委託	地下水ボーリング 土壌物理化学性分析調査 地下水年代測定	*上記のプロジェクト子分は、作物作物によって以下の通り変化する) ①キウイ 1,275.5 ④キウイとトゥナ 1,940.7 ②ブドウ 1,475.8 ⑤ブドウとトゥナ 2,184.4 ③モモ 1,260.6 ** (計画事業期間は13ヶ月)							
12. 経費実績	総額 262,541 (千円) コンサルタント経費 266,858	計画事業期間	1) 3)	2)				4. フィージビリティとその前提条件 有 EIRR 1) 17.60 FIRR 1) 14.60 2) 32.00 2) 27.00 3) 3)	
		条件又は開発効果 [条件] 上記5通りの作物体系を想定し、各々プロジェクトを実施した場合と実施しなかった場合の純収益の差を便益として計上した。 [開発効果]				2. 主な理由			
		代 替 案 ①キウイ ②ブドウ ③モモ ④キウイとトゥナ ⑤ブドウとトゥナ 期待生産量 (t/年) 1,470 1,530 1,230 1,230+2,140 1,290+2,140 期待便益 (百万ペソ) 360 175 105 375 216 EIRR (%) 32.0 22.1 17.6 26.7 19.8							
		これら代替案の中で市場性・収益性等を勘案し、ブドウ単作を推奨している。その他モノカルチャー的経済活動の是正、高度化、雇用機会の創出、等が開発効果として期待される。				3. 主な情報源 ①、②			
		5. 技術移転 調査団員にそれぞれ1-2名のカウンターパートが充てられ、On-the-job trainingにより技術移転がなされた。							

外国語名 Proyecto de desarrollo agrícola mediante aprovechamiento de aguas subterráneas en Tololo Pampa en la region de Atacama

[F/S, D/D]

案件要約表 (M/P)

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

CSA CHL/S 103/92

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	第4州から第10州の国道5号線及び同線に接続する幹線			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	全国橋梁補修整備計画	2. 提案プロジェクト /計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1) 2)		
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分		(状況) 「全国橋梁補修整備計画調査」により10橋の詳細点検が実施され、これ等の橋梁が提案された。 ①ピオピオ・アンティグオ橋改修(コンセプション市、橋長1,456m、1930年建設) 次段階調査: 1993年10月 I/S (チリ政府の要請を受けてJICAが実施) 1995年 D/D実施予定(チリ政府自己資金) ②クラロ橋 新橋をチリ国独自資金で新設 ③アモラナス橋、プジヤジ橋等 次段階調査: 補修架け換へのD/D実施(チリ政府自己資金) (状況) (平成7年度在外事務所調査) 全国で250の橋梁を調査し、写真登録を行った。このうち10橋は緊急に補修を必要とするものであり、日本よりの機材を用いてそれぞれの橋を修復したいとしており、その部はすでに実施されている。	
4. 分類番号		1. 詳細点検を実施した10橋の補修を提案 (総補修費57億7千ペソ)					
5. 調査の種類	M/P	2. 国道5号線上の緊急補修を要する橋梁17橋を提案、標準補修工法で補修した場合の補修工費 9億3千万ペソ					
6. 相手国の 担当機関	公共事業省 道路局	3. 橋梁維持点検ガイドラインの提案					
7. 調査の 目的	パンアメリカンハイウェイの全橋梁を 調査し、チリ国の橋梁維持管理の基本 計画を策定する。	4. コンピュータを利用し、点検項目、損傷度評価標準補修工法、標準補修工費の作成費を トータルでコントロール出来る橋梁維持管理システムの提案					
8. S/W締結年月	1990年 12月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	(株)長大 日本工営(株)	[前提条件] 1. チリでは、橋梁を補修、点検、工費算定、補修の優先度等お決定する基準、評価法がな かった。 2. 適切な補修工法、調査方法の導入が望まれていた。					
10. 調査団	団員数	10					
	調査期間	1991.10-1993.3(18ヶ月)					
	延べ人月 国内 現地	53.30 13.40 39.90					
11. 付帯調査・ 現地再委託	ボーリング調査	[開発結果] 1. 橋梁維持管理台帳の整備により、国道5号線上の全橋梁の状況が明確になった。また、点 検項目、評価手法等の基準を確立し、損傷の状況把握が可能となった。 2. 新しい日本の橋梁(補修)技術をチリの橋梁補修法に導入。 3. 実際の維持管理に利用できる橋梁維持管理マネジメントシステムをチリ側技術者と共同 開発、より合理的な補修管理運営の基礎データを得た。					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	246,386 (千円) 236,056	5. 技術移転					
		1. 橋梁補修点検評価手法 2. 橋梁補修架け換え導入型評価手法 3. コンピュータ利用技術(データベース利用技術)				3. 主な情報源 ①、②	

外題語名 Rehabilitation and Conservation Program of Bridges

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (基礎調査)

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

CSA CH/A 504/92

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	第8州と第9州の地域付近			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	森林資源管理計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1)		
3. 分野分類	林業/林業・森林保全	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分	(状況) 活用状況 (平成7年度在外事務所調査) このプロジェクトの成果として得られた各種の地図、基礎データ、ならびに規準等は、モデルエリアのみならず、他の自然林の林相4の研究や、衛星により行われた両部の土地利用・植生分布等の解析に広く活用され、さらには環境改善事業の策定にも役立っている。また、モデル・エリアで食用魚類の生産促進を行うための実験も専門家の支援のもとで進められている。 専門家派遣 (平成6年度国内調査) チリ政府は本プロジェクトの調整の役割も担う林業政策の専門家の派遣を我が国に要請した。これを受け、本年度、専門家1名をチリ国に派遣した。		
4. 分類番号		・調査対象地域 約550,000ha ・モデルエリア 約64,000ha					
5. 調査の種類	基礎調査	モデルエリアの森林地域について、土地利用計画を策定して、保護地域と生産地域に区分した。					
6. 相手国の担当機関	林業開発公社	それらの区分を結果基準に基づき、さらに細分し、森林管理計画を策定した。結果内容は、伐採、更新、育成、林道建設、林地保全、森林保護等からなる。また、生産地域においては、放牧林を考案し、天然林植栽と混交林植栽の体系研立のため、実験林を考案した。					
7. 調査の目的	木材需要の増加と天然林の劣化に対して、森林資源の保全と利用開発を調和させるような森林管理計画で策定する。	4. 条件又は開発効果					
8. S/W締結年月	1990年 4月	森林法規等との適合性や他地域への適用性に留意しつつ、森林資源保護、森林資源の有効利用、適切な土地利用、環境保全への配慮、地域振興への寄与を行う。					
9. コンサルタント	(社) 日本林業技術協会						
10. 調査団	団員数	13					
	調査期間	1990.12-1993.3(28ヶ月)					
	延べ人月	42.00	国内				
		22.00	現地				
		20.00					
11. 付帯調査・現地再委託	地形図等作成 (土地利用植生図、林相図)						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	370,159 (千円) 347,016	5. 技術移転	1) 研修員の受け入れ(3名) 2) OIT		3. 主な情報源 ①、②		
2. 主な理由 本計画がチリ政府の高い評価を得ている。							

外国語名 Forest Resources Management

案件要約表 (M/P+F/S)

作成1995年 9月
改訂1997年 3月

CSA CH/S 201/94

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	サンホセ川、ジュタ川流域及びパン・デ・ア・マラ、サラール・デ・ウソコ地域			1. プロジェクト の現状(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 延滞・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	北部地域水資源開発計画調査	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	M/P	1) 内貨分 2) 外貨分	75,159 105,956		
3. 分野分類	社会基盤/水資源開発	3. 主提案プロジェクト/事業内容	F/S	1) 内貨分 2) 外貨分 3)		(状況) 事業主体はタラバカ州上下水道公社 (ESSAT) であり、同公社では本案件の実施に向けて具体化を検討中である。 (平成8年度国内調査) アリカ市の水源の一つとなるラウカ川について、本資源の評価を行い開発計画を立案するためのプロジェクトを要請中。 小規模な開発については、実施機関であるタラバカ州上下水道公社 (ESSAT) が自己資金で実施中。我が国からの資金調達の予定はない。 対象地域の水資源の逼迫状況は進行していると伝えられているが、現在有効な対策実施の予定はない。	
4. 分類番号		(1) イキケ市水供給事業: イキケ市 (2015年の予測人口1273千人) に対し、パンパ・デル・タマルガル管地の地下水を、16本の井戸により開発し、盆地内の浄水場から約68kmの導水管を経て、市内に建設する給水タンクを経由して給水する。このプロジェクトは2005年までの第1期と、2015年までの第2期に分けて実施するものとし、建設する施設はそれぞれ全体の1/2づつとする。 (2) アリカ市水供給事業: アリカ市 (2015年の予測人口1215千人) に対し、ジュタ川流域の地下水を26本の井戸で開発し、逆浸透膜 (RO) を利用した浄水施設を経て給水する。 (3) ラウカ川地下水開発計画調査: アリカ市の水源となるジュタ川の地下水開発余力は、2005年までの需要に対応できるのみであるため、他流域の水資源開発が必要となる。このため隣接するラウカ川の水文、水理地質調査、物理探査、試験、揚水試験を実施する。					
5. 調査の種類	M/P+F/S					6. 相手国の 担当機関	公共事業省 Ministry of Public Works
7. 調査の 目的	北部地域に位置するアリカ市及びイキケ市への給水を目的とした地下水を中心とする水資源開発計画を策定するとともに優先計画についてF/Sを実施する						
8. S/W締結年月	1992年 11月	9. コンサルタント	(株) パシフィック・エンジニアリング 計画事業期間 1) 1995. -2015. 2) 1995. -2015. 3)				
10. 調査団	団員数	12	4. フィージビリティ とその前提条件	有/無	EIRR 1) 17.33 FIRR 1) 14.86 2) 11.36 2) 13.06 3) 3)	2. 主な理由	
	調査期間	1993.3-1995.3(25ヶ月)	条件又は開発効果 イキケ市水供給事業はファイナンスができれば直ちに実施可能である。 アリカ市水供給事業はROによる浄化が高コストであるため、ラウカ川の水資源開発の可能性ならびにそのコストを比較した上で評価し、実施の可否を決定する必要がある。				
	延べ人月 国内 現地	72.33 58.06 14.33				3. 主な情報源 ①	
11. 付帯調査・ 現地再委託	揚水井・観測井掘削、 水位計設置、炭素14年代測定、 測量						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	669,552 (千円)		5. 技術移転	水理地質調査、地下水評価、水文解析			

案件要約表 (F/S)

作成1995年 8月
改訂1997年 3月

CSA CHL/S 301/94

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状		
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	コンセプション市			1. プロジェクト の現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化進行中	
2. 調査名	新ビオビオ橋建設計画調査	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 66,070	内貨分	1) 48,700			2) 3)
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な事業内容	2) 外貨分		17,370		(状況) 本は踏調査： 資金調達： (状況) 公共事業者は案件の重要性に鑑み、1995年7月に同橋建設のみの入札を実施中である。 (平成7年度在外事務所調査) 設計料150万ドル、建設費7,000万ドルと予測、1996年中に着工し、工期1年とする予定。	
4. 分類番号		橋長1,855m、幅員24.4mの連続ポストテンション方式穴明け床版橋を建設する。						
5. 調査の種類	F/S							
6. 相手国の 担当機関	公共事業者							
7. 調査の 目的	ビオビオ河に架かる既存橋げたの問題点を精査し、架橋ルートを含む新橋建設の可能性を調査した							
8. S/W締結年月	1993年 7月	計画事業期間	1) 1996. -1999. 2) 3)					
9. コンサルタント	(株)長大 日本工営(株)	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) 2) 3)			
10. 調査団	団員数 11 調査期間 1993. -1994. (00ヶ月) 延べ人員 国内 69.13 現地 35.41 33.72	条件又は開発効果	【条件】 ①ビオビオ橋は、新橋が開通する1999年以降に閉鎖される。 ②コスタイラ通りは、今世紀中に開通する。 ③ロスカレラ通りとプラッド通りの拡幅改良は1999年以前に完了する。 ④その他の道路条件は現状のままとする。 【開発効果】 ①コンセプション市経済の活性化 ②交通の流れの改善					
11. 付帯調査・ 現地再委託	地形図作成 地質・土質調査							
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	223,794 (千円) 198,820	5. 技術移転	①OIT、セミナーを実施した。 ②研修員、カウンターパート受け入れ			3. 主な情報源 ①、②		
		2. 主な理由				大抵前条件となっている。		

別添資料名 Feasibility Study on the New Biobio Bridge

[F/S, D/D]

案件要約表 (M/P)

作成 1996年 7月
改訂 1997年 3月

CSA CHL/S 104/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	チリ	1. サイト 又はエリア	航路処分場：セロ・カメルネロ、キフビレン、モンテネグロ候補地			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	サンチャゴ首都圏産業廃棄物管理計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000) 1US\$=416.2Pesos	1)	内貨分	1) 2)		
3. 分野分類	公益事業/都市衛生	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分		(状況) 調査で提案された優先事業のうち、制度システムについては、公的機関が担当するが、技術システム(収集・輸送施設、中間処理・最終処分施設)の整備はそのFISも含めて民間の手により実施される。	
4. 分類番号		2010年に於ける産業廃棄物処理産業の市場規模					
5. 調査の種類	M/P	1) 収集・輸送業 (計画予算：13,590US\$/年) 2) 中間処理業 (計画予算：2,202US\$/年) 3) 最終処分業 (計画予算：25,890US\$/年)					
6. 相手国の担当機関	国家環境委員会	* 提案プロジェクト (US\$1,000/年) M/P 1) 13,590 2) 2,202 3) 25,894					
7. 調査の目的	1) 産業・医療廃棄物処理M/Pの策定 2) 最優先事業の選定						
8. S/W締結年月	1994年 8月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	国際航業(株) (株) エノクス都市研究所	1) 環境保全と環境リスクの回避 2) 産業・医療廃棄物処理産業の市場形成 3) 国際市場への参入条件の克服 4) 公害防止機器産業、環境サービス業等の育成 5) 投資導入促進					
10. 調査団	団員数	10					
	調査期間	1995.1-1996.2(14ヶ月)					
	延べ人月	54.50					
	国内	16.00					
	現地	38.40					
11. 付帯調査・現地再委託	1) 排出企業実地踏査 2) 排出施設実地踏査 3) 住民意識調査 4) 処分場浸出水調査	* 計画事業期間：1997～2010年					
12. 経費実績	経費 コンサルタント経費	5. 技術移転		OJT (5名) 日本での研修 (1995.9.17～10.4-1名) セミナー (1995.10.6～7-100名) 報告書の作成 (10名)		2. 主な理由	小さな政府、即ち、公的機関の関与を最小限とする事は、チリ国政府の基本方針である。
	262,094 (千円) 229,875			3. 主な情報源		①	

外国語名 Industrial Solid Waste Management in the Metropolitan Region

案件要約表 (M/P)

作成 1986年 3月
改訂 1997年 3月

CSA COL/S 101/81

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状		
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	ボゴタ市中央南部、350ha			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 調査名	シモンボリバル公園造成計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000) US\$1=59ペソ	1) 50,847	内貨分	1) 50,847			2)
3. 分野分類	社会基盤/都市計画・土地造成	3. 主要提案プロジェクト	2) 外貨分				<p>(状況)</p> <p>公園開発に関する本格的調査報告書は、コロンビアにおいては初めてのケースであり、総合的、網羅的内容を目指した本報告書は、今後の開拓価値という点から高く評価され、全文のスペイン語への翻訳が望まれた。報告書は、基本計画、M/Pとして全面的に取り入れられ実施に移されている。</p> <p>次段階調査：1981年 JICAが調査を終了後、独自でF/S実施。 資金調達：自己資金 総工費 \$ 100億。(平成3年度在外事務所調査) 工事：1983年着工</p> <p>(平成3年度在外事務所調査) 国民祭典広場、野外劇場、配水施設、遊歩道などの基本施設を完成させた。1990年末には、一般市民に開放している。今後も、予算を確保しつつ各種施設を設置していく予定。</p> <p>(平成7年度在外事務所調査) 池や噴水溝、周辺の遊歩道や橋をつくり、植え込みを配置する等、整備工事を進めており、さらには園内にレストランや冷菓売店等を設置する計画もある。</p>	
4. 分類番号		ボゴタ市中央南部の面積350haの敷地に大規模な複合公園を建設する。主要なコンポーネントは、						
5. 調査の種類	M/P	記念公園施設	国民祭典広場、国際コミュニケーションセンター、コンベンションホール、野外劇場、他	スポーツ施設	スポーツセンター	教育遊戯施設		歴史博物館、交通博物館、自然科学博物館、植物園、宗教美術館、遊園地、他
6. 相手国の担当機関	公共事業運輸省国家不動産局 Inmuebles Nacionales, Ministerio de Obras Publicas y Transporte							
7. 調査の目的	総合都市公園の造成							
8. S/W締結年月	1980年 6月	4. 条件又は開発効果	<p>[開発効果]</p> <p>首都ボゴタ市における公園・緑地面積の拡大、特に都市内低所得層に対する社会基盤施設の充実が主であり、他に①周辺地区の開発ポテンシャルの拡大による都市開発の誘発、②観光関連産業に対する波及効果、③今後の公園開発のモデルとしての役割が期待される。</p>					
9. コンサルタント	(株) ジェイ・シー・ビー (93解散) (株) パシフィック・インターナショナル							
10. 調査団	団員数	9						
	調査期間	1980.10-1981.9(12ヶ月)						
	延べ人月	国内 32.00 現地 24.82						
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	142,302 (千円) 132,228	5. 技術移転	<p>①OIT: 2007年建築学会において、公園計画、緑地計画についての講演を行った。②研修員受け入れ: 研修員11名に対し、日本での共同作業を通して公園計画の研修を実施した。</p> <p>③共同で報告書作成: 全公園予定地を日本側、2007年に分けた形のS/Wであったため、中間報告も含め、報告書は全て約2/3と共同して行ない、全体の整合性の維持に努めた。</p> <p>④現地工務団体の活用: ①既存公園の実態調査、②公園予定地周辺の交通現況調査、③予定地</p>					
		2. 主な理由		公園の植栽についてはJICAから別途専門家が派遣され、具体的な植栽指導がなされ、整備が進められた。				
		3. 主な情報源		①、②				

別冊名 Simon Bolivar Great Memorial Park Project

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (基礎調査)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/A 501/81

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	大西洋、カリブ海及びサンアンドレス諸島周辺海域 チャラレビ島よりパナマ内陸までの水深10-1,000メートルの間 チャラレビ島よりエクアドル国境までの水深10-200メートルの間		1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	水産資源調査	2. 提案プロジェクト の計画予算 (US\$1,000)	1) 内貨分	2) 外貨分		
3. 分野分類	水産/水産	3. 主な提案プロジェクト			(状況) 深海エビについて、コロンビア国太平洋沿岸に約20隻の漁船(うち日本船7隻)が 年間約1,500MT漁獲し、日本、ヨーロッパ等に輸出して貴重な外貨を稼いでいる。 コロンビア国としては、更に漁船を増やして漁獲量の拡大を計りたいが官方的に漁正 漁獲量を調査するとの意向があり、日本の協力を求めている。(エル・ニーニョ、エル ・ニーニョなどの海況による影響が大きい) (平成7年度(国内調査) 追加情報なし。 (平成7年度(在外事務所調査) とくに進展なし。	
4. 分類番号		① 同国沿岸内大陸棚及び同斜面に棲息する魚類の資源調査 漁場環境調査、試験採集、漁獲魚群別利用法の実施 ② 主要魚種の生物学的測定 ③ 気象観測				
5. 調査の種類	基礎調査					
6. 相手国の 担当機関	天然資源環境庁 天然資源局					
7. 調査の 目的	領海内の大陸棚と大陸棚斜面に生息する 有用魚類の調査					
8. S/W締結年月	1978年 7月	4. 条件又は開発効果				
9. コンサルタント	(財)海洋生物環境研究所	① 浅海部のエビ漁業により成長してきた漁業からこれ以外の有用資源の開発 ② 深海性のエビ類、ゴルゴナ島周辺での有力漁場の発見、大西洋側、とくにカルタヘナより南 の海域がキメアカフェダイの好漁場。				
10. 調査団	団員数	9				
	調査期間	1979.4-1981.3(24ヶ月)				
	延べ人月 国内 現地	11.00				
11. 付帯調査・ 現地再委託					2. 主な理由	
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	273,543 (千円)	5. 技術移転	研修員1名		3. 主な情報源	①、②

案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/S 301/82

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	ベナベンツラー市-ボゴタ市間			1. プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	ベナベンツラー-ボゴタ間道路計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 2,809,900	内貨分	1) 1,334,500		
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な事業内容	内容 2車線の国道改良 現道の拡幅と延長 70km 地滑り対策 延長 100km 路線新設 17km マグダレナ河沿河川区間ショートカットによるバイパス				(状況) (平成3年度在外事務所調査) 調査終了後、資金計画が立たず、実施できなかったとしている。現在では、ベナベンツラー市-ボゴタ市間について全く新しいルートが考えられており、独自に基礎的調査を実施している。 (平成6年度(国内調査) 追加情報なし。
4. 分類番号		4. 計画事業期間					
5. 調査の種類	F/S	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)		
6. 相手国の担当機関	公共事業省 Ministry of Public Works and Transportation	条件又は開発効果	純便益は、利率12%として82.4百万コロンビアペソ。B/C比は、1.78と計算される。開発効果として、ベナベンツラー-ボゴタ間の時間短縮と周辺地域の産業開発がある。				
7. 調査の目的	首都と東海岸の主要港湾とを結ぶ山岳道路の改良計画の作成	10. 調査団	団員数		19		
8. S/W締結年月	1979年 2月	調査期間	1979.6-1981.3(20ヶ月)				
9. コンサルタント	国際航業(株)	延べ人月	国内		37.83		
		延べ人月	現地		58.97		
11. 付帯調査・現地再委託	航空写真測量、交通OD調査	11. 付帯調査・現地再委託					
12. 経費実績	総額 374,624 (千円) コンサルタント経費 155,806	5. 技術移転	① OJT: 交通調査の実施時におけるカウンターパートの共同作業。 ② 研修員受け入れ: カウンターパート2名が来日して研修。			3. 主な情報源	①、②

外国語名 Begota-Buenaventura Road Project

[F/S,D/D]

案件要約表 (M/P)

作成1988年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/S 102/84

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	バランキージャ都市圏			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	バランキージャ総合都市交通計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	320,500	内貨分		
3. 分野分類	運輸・交通/都市交通	3. 主な提案プロジェクト	2)		外貨分	(状況)	
4. 分類番号		マスタープラン調査を通じて、主要大規模プロジェクトとしては以下のようなものが認められた。					
5. 調査の種類	M/P	①中心地区都市再開発/開発 ②道路網整備 ③バス交通システム整備 ④軌道系システム整備 ⑤南部サブセンター地区開発 ⑥北部サブセンター地区開発					
6. 相手国の担当機関	バランキージャ市 Municipality of Barranquilla	上記のうち、中心地区の都市再開発/開発スタディを緊急に行うべきであるが、これは中心地区には土地利用・交通・環境など多くの問題がありながら、カリブ海沿岸での最も重要な広域域となるべく望まれているからである。					
7. 調査の目的	バランキージャ都市圏の総合的交差M/Pの作成	本報告書の勧告により以下の点が取り上げられた。 ①初期施策の実施(交通管理等) ②将来開発構想(土地利用計画)の市議会承認 ③FISの実施 ④市計画局の創設 ⑤長期専門家の派遣 実施プロジェクト: (1) バランキージャ市中心地区再開発計画(1987)参照 (2) 公共交通改善計画 *1994年現在、郊外バスターミナルの建設及び中心市街地流入バスルートの再編に関する工事を実施中(平成6年度国内調査)。 *各種道路プロジェクトを現地予算で実施中(平成7年度国内調査)。 *市内各主要施設の雨水排水については、地方都市政府の手により関連法規を1995年8月に公布し、業者との間で施工契約を締結している(平成7年度在外事務所調査)。					
8. S/W締結年月	1983年 4月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	(株)長八 八千代エンジニアリング(株)	【前提条件】 将来交通需要の予測は、1983年パーソントリップ調査の解析結果を用いたバランキージャ市の将来人口、産業別人口産業別人口の予測値、及びGDP、世帯所得の予測値、将来土地利用計画にあわせたゾーン別予測値をフレームにし、将来交通量を予測した。 【開発結果】 ①主要都市活動の再活性化 ②合理的な交通システムの整備 ③物的環境の改善					
10. 調査団	団員数	16					
	調査期間	1983.7-1985.3(19ヶ月)					
	延べ入月	103.35					
	国内 現地	6.70 96.65					
11. 付帯調査・現地再委託	パーソントリップ調査、コードンライン調査、交通調査及び交通施設調査等						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	348,985 (千円) 193,948		5. 技術移転			3. 主な情報源	
			①OJT:セミナー開催(都市開発及び都市交通) ②研修員受け入れ:カウンターパート4名に対し都市開発、都市交通の研修を実施した。 ③その他:共同で計画案を作成した。			①、②	
2. 主な理由						市政府が提案プロジェクトのうち、都市再開発に強い意欲を有している。	

外国語名 Comprehensive Urban Transport Study in Barranquilla Metropolitan Region

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/A 301/84

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	ノウチ・デ・サントアンデー4街、首都クラク市の北46kmのパンプロニータ川下流域 13,500ha、人口130万人			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input checked="" type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	パンプロニータ川流域農業開発計画	2. 提案プロジェクト の予算 (US\$1,000) (US\$1=COL\$50)	1) 38,731	内貨分	1) 22,336		
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主要事業内容	2) 16,395	外貨分	2) 16,395	<p>(状況) 本プロジェクトは季候と土壌の状態により2セクターに分けられており、HIMATとCORPONORが各々のセクターを担当。</p> <p>①第1セクター (HIMAT担当) 次段階調査: D/D実施。 資金調達: 世銀の融資とHIMATの資金 工事: 今年着工予定 (平成4年度在外事務所調査)</p> <p>②第2セクター (CORPONOR担当) 次段階調査: D/D実施。 資金調達: CORPONORの自己資金 工事: いくつかの工事を完了 (平成4年度在外事務所調査)</p> <p>(状況) (平成3年度在外事務所調査) 隣接のスリア地区の一部(下流のみ)として世銀の借款により1988年に工事完了。土流部は中断。他の部分は未着手。</p> <p>(平成4年度在外事務所調査) パンプロニータプロジェクトは(国家土地利用計画に組み込まれている。 (平成7年度在外事務所調査) 国家予算の配分額は12500百万ペソとのこと。他にほとくに情報なし。</p>	
4. 分類番号		排水改良面積1,740ha、灌漑面積3,300haを含むパンプロニータ川下流域の農用地1,040haを対象に以下の工事を実施する。					
5. 調査の種類	F/S	1. 排水整備	管線排水路 50.5km 支線排水路 84.1km 承水路 14.6km				
6. 相手国の担当機関	水利気象土地開発局(HIMAT)	2. 灌漑施設	導水路 6.4km 幹線用水路 26.7km 2,3次用水路 253km その他付帯施設一式				
7. 調査の目的	パンプロニータ川下流域の約13,500haの排水整備、灌漑計画等を検討し、既存農用地を取り込んだ同地域の農用地開発計画を策定、その技術的、経済的、社会的妥当性を評価することを目的とする。	3. 農道整備	管線農道新設 14.5km 改修 6.2km 支線農道 250km 橋梁その他一式				
8. S/W締結年月	1983年 2月	計画事業期間	1) 2)				
9. コンサルタント	(株) パンプロニータ川流域開発	4. フィージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 13.40 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)		
10. 調査団	団員数 12 調査期間 1983.6-1984.7(14ヶ月) 延べ月数 国内 60.52 現地 19.63 40.89	条件又は開発効果 [前提条件] 1. 融資条件: 外貨分利率8% インフレ率8% 内貨分20% インフレ率20% 2. 返済条件: 利率20% 5年据置 15年均等返済 3. 為替レート: 1 COL\$ = 3円 4. 分析期間: 50年 上記条件のもと、開発水準①~③と3通りの開発計画を策定し、それぞれwithとwithoutの収量を算定した。 [開発効果] 1. 排水不良の改善による農畜産物生産の増大および害虫の防除、風土病の予防に貢献 2. 排水不良の改善による洪水被害の軽減 3. 灌漑農業による新規作物の導入および農畜産物生産の増大 4. 土地利用の高度化 5. 農牧業の生産性の向上による農家所得の向上、雇用機会の創出 6. 排水整備、道路網の拡大等による社会環境の改善および生活水準の向上、民生の安定					
11. 付帯調査・現地再委託	地質調査、水位観測所建設 測量(地形図作成)						
12. 経費実績	総額 198,322 (千円) コンサルタント経費 167,796	5. 技術移転	①カウンターパートの研修(2名) ②OJT				
		2. 主な理由				3. 主な情報源	
		本案件は1991年~2000年の国家開発計画に記載されている。				①、②	

案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/S 302/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	バランキージャ市バランキージャおよびボリチェ地区 (約150ha)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 及び・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	バランキージャ市中心地区再開発計画	2. 提案プロジェクト子分 (US\$1,000) US\$1=¥150	1) 78,000	内貨分	1) 50,200 2) 3)		
3. 分野分類	社会基盤/都市計画・土地造成	3. 主な事業内容	2) 27,800	外貨分	27,800	(状況) 1990年4月に EDUBAR (Empresa Desarrollo Urbano de Barranquilla) / バランキージャ開発公社 (官営51%、民営49%) が設立された。 実施プロジェクト: ①道路拡充 EDUBAR が F/S を行い、1991年11月着工。 ②バスターミナル EDUBAR が F/S を実施。一件は1992年3月に完工。残り一件は1992年6月に着工予定 (平成3年度在外事務所調査)。 都市間バスターミナルは1996年7月着工、1997年2月完工予定 (平成7年度在外事務所調査)。 専門家派遣: 1994年11月～1995年1月、JICA 短期専門家がバランキージャ市の要請により EDUBAR へ派遣された。 詳細: (平成4年度在外事務所調査) 投資額 79.5 billion ペソ (US\$ 1,305 mil.) プロジェクトは F/S で提案されたように実施されている。 (平成7年度国内調査) 円借款要請が出されていたが、プライオリティが低く、要請リストからはずされた。 (平成7年度在外事務所調査) 各プロジェクトは前後して着工され、いずれも1996年6月までに完工することを目指している。	
4. 分類番号		中心地区開発の鍵となり留意すべきは、以下の6つの主要プロジェクトであるとした。 ①バスターミナル建設 ・都市間及び都市バスターミナル建設と都市バスルートの再編 ②公設マーケットの再編 ③メルカド運河改修による都市公園整備 ④カジェ30の改良 ⑤河岸バイパスの建設 ⑥基盤施設整備					
5. 調査の種類	F/S	8. S/W 締結年月	1985年 12月	計画事業期間	1) 1988.7-1989.12 2) 3)		
6. 相手国の担当機関	国家企画庁国際協力局、バランキージャ市計画局	9. コンサルタント	(株) 長大 八千代エンジニアリング (株)	4. フィージビリティとその前提条件	有 EIRR 1) 17.20 FIRR 1) 2) 2) 2) 3) 3) 3)		
7. 調査の目的	バランキージャ及びボリチェ地区の再開発手法及び経済技術的妥当性の検討	条件又は開発効果					
8. S/W 締結年月	1985年 12月	[条件] ①バランキージャ市の経済、産業の発展 ②社会的治安確立のための生活水準の向上 ③計画的で秩序ある開発のための制度の整備					
9. コンサルタント	(株) 長大 八千代エンジニアリング (株)	[開発効果] 州都の中心としての位置付けの回復、周辺地域の開発ポテンシャルの土壌、総合的都市環境の強化、機能的な交通体系の確立、都市間バスシステムの路線解決、雇用創出効果。					
10. 調査団	団員数 12 調査期間 1986.7-1988.2(20ヶ月) 延べ人月 国内 62.50 現地 4.30 58.20	11. 付帯調査・現地再委託					
11. 付帯調査・現地再委託	なし	12. 経費実績 総額 248,378 (千円) コンサルタント経費 224,253					
12. 経費実績	総額 248,378 (千円) コンサルタント経費 224,253	5. 技術移転					
		①OJT: 都市交通、都市再開発に関する4日間のセミナー開催、②研修員受け入れ: 都市開発計画、経済評価技法等の研修を実施 (カウンターパート3名)、③カウンターパートと共同で報告書作成。					
		3. 主な情報源					
		①、②					

外国名 Urban Development of the Central District of Barranquilla

[F/S, D/D]

案件要約表 (M/P)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/A 101/88

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	5,410キンドイ州 約2,000平方、人口50万人			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	キンディオ盆地農業総合開発計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000) (US\$1=250ペソ)	1) 90,492	内貨分	1) 33,716	2) 119,700	(状況) 活用状況: ① 国家開発庁からの技術協力の要請を受けて、1990年3月より行方S実施(キンディオ川流域農業総合開発計画(1991)参照)。調査中にコーヒー廃水処理モデルプラントが設置された。 ② 作成された地図は国家農業総合開発、防災プロジェクト、水資源管理等の開発計画に組み込まれた。 その他: (平成4年度在外事務所調査) 1992年11月 キンディオ州議会は第5号案例によって期々の農政開発計画を承認し、次の投資計画を第1段階として定めた。 1993年 \$2,310万、 1994年 \$4,360万、 1995年 \$5,820万、 1996年 \$12,390万、 1997年 \$2,310万 (平成7年度国内調査) コーヒー廃水処理計画を無償協力案件として準備中。 (平成7年度在外事務所調査) CRQは防災計画に関する調査と、水理学ならびに地質学的な農地土壌の解析とを実施している。
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な提案プロジェクト					
4. 分類番号		キンディオ州内の地域格差の是正などを目的として、2005年目標の長期計画を提案した。この中より実施効果の高い優先プロジェクトを選定し、短期計画としてプレFSを行った。					
5. 調査の種類	M/P	① 長期計画: 農業開発計画 (6地区(9,000ha)、農地防災計画 (6地区)、水質改良計画 (7地区)、農村インフラ (道路197Km、発電3ヶ所、上水2ヶ所) ② 短期計画: 農業開発計画 (3地区(7,000ha)、農地防災計画 (緊急治水対策2ヶ所)、水質改良計画 (1地区)、農村インフラ (道路113Km、発電2ヶ所)					
6. 相手国の担当機関	キンディオ開発公社 Regional Autonomous Corporation of Quindio (CRQ)	* (上記予算の1)は長期計画、2)はそのうちの短期計画分)					
7. 調査の目的	コーヒー生産地域の農業総合開発計画の検討	4. 条件又は開発効果					
8. S/W締結年月	1986年 7月	特にコーヒー豆処理の過程で発生する処理廃水による水質汚染対策に対する地域住民の期待が大きい。					
9. コンサルタント	(株) パシフィック・エナジー・エンジニアリング (株) 内外エンジニアリング (株)						
10. 調査団	団員数	13					
	調査期間	1987.1-1988.6(18ヶ月)					
	延べ人月 国内 現地	97.54 29.99 67.55					
11. 付帯調査・現地再委託	リモートセンシング (バスコ) 水質分析・土壌分析・水位観測所設置						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	371,295 (千円) 281,208	5. 技術移転	① 研修生の受け入れ (2名) ② 機材供与及び活用方法の指導 ③ 現地調査、報告書作成に係る共同作業			3. 主な情報源 ①、②	

外国語名 Quindio Basin Integrated Agricultural Development Project

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (F/S)

作成1991年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/A 303/89

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	METAリアリ川上流域域 (首都ボゴタより約150km) 調査対象地域4,000ha			1. プロジェクト の現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 完成・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	アリアリ川農業総合開発計画	2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=332.6Col\$	1) 55,500,000	内賃分	1) 2) 3)		
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な事業内容	2) 24,151,000	外賃分	3) 31,349,000	(状況) 次段階調査: 資金調査: 1995年8月 1/A 76.73億円 (アリアリ川流域農業開発計画) (計画を精査した結果、施工期間は18ヶ月とすることになった。) 工事: 1997年1月~2003年 施工予定 (平成8年度国内調査) (資金調達に至るまでの詳細) 1991年2月にコロンビア政府より正式に本案件の実施に際し、日本人使館に要請が出された。日本側はOECDミッションを派遣する予定であったが、手続きの遅延、不安定な国内情勢(麻薬組織によるテロ事件の頻発)のため延期となった。 その後、1993年6月にOECDの評価ミッションは派遣され、事業費を中心にローンの内容についてコロンビア側と協議した。 (状況) (平成4年度在外事務所調査) アリアリプロジェクトは国家土地利用計画の中に組み込まれている。その計画によると、1991年から2000年の間に555,000ヘクタールの土地を改良させる予定である。	
4. 分類番号		灌漑面積 23,815ha 頭首工 1カ所 (固定型 187m×24m×3m、可動型 10m×27m-2 nd) 幹線用水路 (コンクリートライニング及びアースライニング) 95km、排水路 5km 支線用水路 (コンクリートライニング及びアースライニング) 113km、道路工 235 km					
5. 調査の種類	F/S	分水工 6カ所、橋梁 138カ所、サイフォン 161カ所 この他に灌漑施設として、3次用水路、圃場内用水路、耕作道路を含んでいる。					
6. 相手国の 担当機関	水文気象土地改良所 Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología Y Adecuación de Tierras (HIDMAT)	計画事業期間	1) 1990. -1996.	2) 1993. -1998.	3)		
7. 調査の 目的	調査地域における最も適した農業開発計画を策定し、事業計画の技術・経済面の妥当性を明確にする。又カウンタートパートに適正技術の移転を行う。	4. フィージビリティ とその前提条件	有	EIRR 1) 11.30 2) 20.50 3)	FIRR 1) 16.00 2) 30.70 3)		
8. S/W締結年月	1988年 2月	条件又は開発効果	[前提条件] 米作を主体とする農作物の収量増加および土壌改良/生産管理の改善による生産の増加を、土地利用(米作/畑作/牧畜)のオルタナティブを想定。withとwithoutの純益の差で評価。道路建設(改修)による効果は、農産物の品質向上、労働時間短縮による余剰労働時間の有効利用で評価。 [開発効果] 作物収量の増加、土地利用の高度化、農家所得の向上、社会生活の安定、近郊地域への灌漑農業の普及。				
9. コンサルタント	(株) ガンパソニック・インターナショナル 内外エンジニアリング (株)	10. 調査団					
10. 団員数	10	調査期間	1988.8-1989.11(16ヶ月)				
延べ人月	51.90	延べ人月	国内 19.60 現地 32.30				
11. 付帯調査・ 現地再委託	地形図作成、土壌分析、地質調査及び測量	11. 付帯調査・ 現地再委託					
12. 経費実績	総額 192,503 (千円) コンサルタント経費 177,515	5. 技術移転	(1) 研修員の受け入れ (2名) (2) OIT				
		2. 主な理由	本件についてはF/S終了後コロンビア国内の調整に手間取ったが、最終的にはかなり高いプライオリティでコロンビア国側は実施の方針を固めた。 本プロジェクトのプライオリティは依然高い。				
		3. 主な情報源	①、②				

外国語名 ARIARI River Basin Integrated Agricultural Development Project

[F/S, D/D]

案件要約表 (M/P)

作成1993年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/S 103/91

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状																																			
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	山街地を含む、南北約4km、東西約25kmの区域内の市街地の管轄区域			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅																																		
2. 調査名	ボゴタ市大気汚染対策計画	2. 提案プロジェクト T/計画予算 (US\$1,000)	1) 156,420	内貨分	1) 2)																																				
3. 分野分類	行政/環境問題	2) 外貨分	3. 主な提案プロジェクト																																						
4. 分類番号		1. 全地域対象対策 1) 制度: ①排出基準の改定強化 ②固定発生源管理者養成 ③固定発生源の監視強化 ④自動車検査・登録制度の改定 ⑤自動車排ガスに係わる形式認定制度の導入 ⑥自動車運転者の教育 ⑦アイゼル車の抑制 ⑧自動車課税制度の見直し ⑨炭化水素燃発防止 ⑩民間の公害対策投資に対する助成 ⑪土地利用の見直し 2) 短期: ①燃焼改善 ②燃料改善または転換 ③集塵機の導入 ④熱損失の減少 ⑤埃の飛散防止 3) 中・長期: ①石油焼きボイラーの燃焼改善 ②燃料改善または転換 ③高効率集塵機の導入 ④中古ガソリン車の改造 ⑤トロリーバス路線網の再建 ⑥旅客鉄道の建設 ⑦乗合バスシステムの改善 2. 地域を限定した対策 1) 大気差互周辺地域: ①大規模建築の回避 ②緩衝地帯としての空地の設置 ③住宅等立地の抑制 2) 行定固定発生源: 煙突のかさ上げによる着地濃度の低下																																							
5. 調査の種類	M/P	7. 調査の目的 サンタフェ デ ボゴタ市における大気汚染の状況、気象の状況、大気汚染発生源の状況、社会的条件、対策等について調査・解析を行い、大気汚染対策のためのガイドラインを作成、提示する。																																							
6. 相手国の担当機関	ボゴタ市厚生局 環境保護課	8. S/W締結年月 1989年 1月																																							
9. コンサルタント	(株) 数理計画 (株) パシフィックコンサルタンツ	4. 条件又は開発効果 計画の目標は現在の大気質についての環境基準を達成・維持する。具体的には以下の通り。 ①大気質の目標水準 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境目標値 (年平均)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>38.2 ppb</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>53.2 ppb</td> </tr> <tr> <td>SP</td> <td>100ug/立方メートル</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td>0.5ppmC</td> </tr> </tbody> </table> 現在の汚染物質排出量が経済発展に伴って、2001年には40%程度増大することを考慮に入れて以下の通り目標を設定した。 汚染物質排出量目標: <table border="1"> <thead> <tr> <th>汚染物質</th> <th>現状</th> <th>将来</th> <th>対策後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO</td> <td>288</td> <td>398</td> <td>193</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>20</td> <td>29</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>SO_x</td> <td>7.8</td> <td>11.2</td> <td>8.7</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>11</td> <td>16</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Dust</td> <td>2.2</td> <td>3.2</td> <td>1.8</td> </tr> </tbody> </table>						項目	環境目標値 (年平均)	SO ₂	38.2 ppb	NO ₂	53.2 ppb	SP	100ug/立方メートル	NMHC	0.5ppmC	汚染物質	現状	将来	対策後	CO	288	398	193	HC	20	29	12	SO _x	7.8	11.2	8.7	NO _x	11	16	15	Dust	2.2	3.2	1.8
項目	環境目標値 (年平均)																																								
SO ₂	38.2 ppb																																								
NO ₂	53.2 ppb																																								
SP	100ug/立方メートル																																								
NMHC	0.5ppmC																																								
汚染物質	現状	将来	対策後																																						
CO	288	398	193																																						
HC	20	29	12																																						
SO _x	7.8	11.2	8.7																																						
NO _x	11	16	15																																						
Dust	2.2	3.2	1.8																																						
10. 調査団	団員数 13 調査期間 1990.7-1992.2(20ヶ月) 延べ人員 国内 66.10 現地 28.10 現地 38.00	2. 主な理由																																							
11. 付帯調査・現地再委託	交通量調査、燃料分析	5. 技術移転 気象、大気質、発生源、測定に関する基礎知識、測定方法、機材のメインテナンス手法、大気汚染モニタリング手法、発生源対策技術の技術移転。																																							
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	454,693 (千円) 225,726	3. 主な情報源 ①、②																																							

外国語名 Air Pollution Control Plan in Santafe de Bogota City Area

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (F/S)

作成 1993 年 3 月
改訂 1997 年 3 月

CSA COL/A 304/91

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又は(エリア)	キンディオ県内7地区(面積7,600ha、人口約3,400人)及び クリストレス川流域(面積9,400ha)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 延期・中断 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 延期・中断 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・削減 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	キンディオ川流域農業総合開発計画	2. 農業プロジェクト (US\$1,000) US\$1=528ペソ	1) 12,737	内貨分	1) 3,325 2) 3)		
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な事業内容	プロジェクトは以下の2事業に大別される。 ①農業開発 ・農道整備 : (含排水) 新設134km、改修153km ・灌漑施設対象 : 112ha ・農産加工施設 : 5カ所 ・試験研究施設 : 1カ所 ②コーヒー廃水処理 ・モデル地区 : 1,000ha対象 ・対象農家 : 527戸 * 上記予算は現地通貨では6,721百万ペソ ** 下記計画事業期間は5年間			(状況) 大規模調査: 1993年 地方府のGobierno DepartmentがD/D実施。資金調達もなされた。 (平成4年度在外事務所調査) 資金調達: 11の自治体と1つの市の下水処理が本プロジェクトに含まれ、約800万ドルかかると思われるが、うち600万ドルはすでに各自治体から抽出されている。年内に極力工事を進めたいとしている。 (平成4年度在外事務所調査) 工事: 状況: (平成7年度以内調査) コーヒー廃水処理計画を無償協力案件として準備中。 (平成7年度在外事務所調査) 他の政府機関の参入があり、まだ実施には至っていない。また計画に若干の変更が加えられた。これは取捨方法と最初に試験を開始する小沢谷の場所の変更である。 水処理施設では、全体の90%の汚染物質を高効率で除去することを期す。但し対象地域の中の沼沢地は、その地形・性状から施設の設置が困難である。効果の大きい曝気方式は、試薬が不安定なことで、エネルギーコストが高いことが弊害である。 経験上、汚水を酸化し、メタンガスを分離する嫌気性菌による処理が、水質改善の上から、またコスト面から有用である。 (平成8年度以内調査) モデル的に建設された施設は有効に機能しているとの報告を得ている。これを拡大して無償案件として取り上げられないかのアイデアはあるが具体化はしていない。	
4. 分類番号		5. 調査の種類					F/S
6. 相手国の担当機関	キンディオ県開発公社	7. 調査の目的	1988年に実施されたMTPに基づき優先地区のF/Sを実施する。				
8. S/W締結年月	1989年 9月	8. S/W締結年月	1989年 9月				
9. コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツ	9. コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツ				
10. 調査団	10. 調査団	4. フィージビリティとその前提条件	有	EIRR ¹⁾ 14.50 FIRR ¹⁾	2) 3)	2. 主な理由 コーヒーのモノカルチャーと天然水の老化的問題を解決するために本プロジェクトは重要である。 コーヒー輸出が悪化した結果、農牧畜開発を行うことにより地域経済の発展を目指している。	
11. 付帯調査・現地再委託	11. 付帯調査・現地再委託	条件又は開発効果	[条件] 総事業費にはコーヒー廃水処理関連事業費も含まれているが、EIRRの算定は農業開発関連事業のみが対象となっている。 [開発効果] ①コーヒー廃水処理事業の実施による環境改善効果が期待される。 ②従来放置されていた山間部傾斜地の農業開発を行うことによる地域経済の発展 ③傾斜地の農業開発のモデルとしての効果 ④対象山間地の農家の営農技術(傾斜地農業)の向上				
12. 経費実績	12. 経費実績	5. 技術移転	コーヒー廃水処理技術			3. 主な情報源 ①、②	
総額	221,769 (千円)	5. 技術移転	コーヒー廃水処理技術				
コンサルタント経費	204,682						

外国語名 Quindio Basin Integrated Agricultural Development Project

[F/S,D/D]

案件要約表 (M/P)

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/S 104/92

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状										
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	カルタヘナ市			I. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅									
2. 調査名	カルタヘナ市都市交通計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000) US\$1=650 peso	1) 417,100	内貨分	1) 417,100			2)								
3. 分野分類	運輸・交通/都市交通	3. 主な提案プロジェクト		外貨分		(状況)	カルタヘナ市においては公共交通の改善に高い優先度を置いている。									
4. 分類番号		1. 短期計画 (1992~1995) (投資総額10.42億ペソ) ① 道路網改良 (2ルート) 及び路線新設 (1ルート) ② バス停改良 ③ 水陸交通システム導入 ④ 交通管理改良				①公共交通及び水陸交通 実地調査: 1993年9月~1994年2月 F/S実施予定 (カルタヘナ市自己資金: 約40万US\$)										
5. 調査の種類	M/P	2. 中期計画 (1996~2000) (投資総額1002.18億ペソ) ① 道路網改良 (3ルート) 及び路線新設 (6ルート、3橋) ② バスターミナル建設 (4ヶ所)、バス停改良 ③ 信号設置、歩行者施設新設、				②道路網整備 日本へF/Sの実施を申請する考えであり、TORを準備中。 (平成6年度国内調査) 1994年に、コロンビア政府は、F/Sの実施を日本政府に対して申請したが、優先順位が低く採用されなかった。										
6. 相手国の担当機関	ボリバル州都市交通開発公社	3. 長期計画 (2001~2010) (投資総額1951.27億ペソ) ① 道路網改良 (17ルート) 及び路線新設 (7ルート、7橋) ② バスターミナル建設 (7ヶ所)、基幹バスシステム導入 ③ 水陸ターミナル建設 (8ヶ所) ④ 信号設置、歩行者施設新設				(平成7年度在外事務所調査) 1995年度には、既存道路網のインフラ改良の一部を施工している。										
7. 調査の目的	2010年時点までのカルタヘナ市における都市交通(道路交通・公共交通及び交通管理)に関する総合計画の作成	4. 条件又は開発効果														
8. S/W締結年月	1990年 8月	[前提条件] 将来交通需要(平日の1日当たりのカートリップ数)の予測は、1991年の車両保有者へのインタビュー調査/世帯調査/公共交通利用者調査の分析結果を用い、カルタヘナ市の将来人口、土地利用、職業別人口、産業別人口、学生数等の予測値及びGNPの伸び、保有車両数の伸び等の社会経済フレームに照らして行なった。														
9. コンサルタント	(株)長大	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1991</td> <td style="text-align: center;">2010</td> </tr> <tr> <td>人口(5才以上)</td> <td style="text-align: center;">599</td> <td style="text-align: center;">1,109 (千人)</td> </tr> <tr> <td>トリップ数</td> <td style="text-align: center;">1,259</td> <td style="text-align: center;">2,639 (4トリップ)</td> </tr> </table>		1991	2010	人口(5才以上)	599	1,109 (千人)	トリップ数	1,259	2,639 (4トリップ)					
	1991	2010														
人口(5才以上)	599	1,109 (千人)														
トリップ数	1,259	2,639 (4トリップ)														
10. 調査団	団員数	8														
	調査期間	1991.3-1992.11(20ヶ月)														
	延べ人月	51.17														
	国内	14.27														
	現地	36.90														
11. 付帯調査・現地再委託	交通調査	[計画方針] 2010年までのマスタープランの計画方針は以下のように設定した。 ① 道路/公共交通/水陸交通の複合システム ② 公共交通の効率化 ③ 都市圏を統合する道路網の構築				2. 主な理由										
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	201,797 (千円) 170,469	5. 技術移転 現地作業においてはカウンターパートの共同作業を行ない、コロンビア国全体の技術者を招待してセミナーを実施した。				3. 主な情報源 ①、②										

英[和]語名 The Urban Transport Study in the City of Cartagena de Indias.

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (基礎調査)

作成1994年 3月
改訂1997年 3月

CSA COL/A 502/92

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	コロンビア	1. サイト 又はエリア	中央保存林地域及びカエズ樹の森林地域		1. プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 進行・活用 <input checked="" type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	林業資源	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1) 2)	内貨分 外貨分		
3. 分野分類	林業/林業・森林保全	3. 主な提案プロジェクト			(状況) 遅延・中止要因: 担当政府機関の組織改編のためタイミングが失われた(平成7年度在外事務所調査)。 状況: コロンビア国としては、本ガイドラインと森林管理モデル計画に基づき、全国の森林資源の適正管理システムを検討中であるが、具体化の動きはみられない。	
4. 分類番号		・スタディエリア 160万ha ・インテンシブエリア 約20万ha ・モデルエリア 約2万ha				
5. 調査の種類	基礎調査	中央保存林をスタディエリアとし、ランドサット・データを用いて森林及び土地利用状況の全体把握を行った。また、スタディエリアにおける調査結果を基に、森林管理計画ガイドラインを策定した。同ガイドラインを用いて、3ヶ所のモデルエリアについて、森林管理モデル計画を策定した。				
6. 相手国の 担当機関	再生可能天然資源環境庁					
7. 調査の 目的	森林の水源かん養、土砂流出防止等の機能を回復するため、森林資源の適正管理システムの確立に資するため、森林管理計画ガイドライン及びモデル計画の策定等を行う。					
8. S/W締結年月	1988年 7月	4. 条件又は開発効果				
9. コンサルタント	(株) 日本林業技術協会	1. コロンビア国の「環境保護と再生可能天然資源に関する法」に即した、ガイドラインを策定した。 2. 各基準は、コロンビア国側の森林所有者や管理者に適切な指導及び助告をしやすいような内容とした。 3. 現状の天然林を維持し、保全が必要な箇所には積極的に植栽し森林化を図り、また林業経営可能な土地の森林資源の増大を図るなど、全般的に自然環境の保全及び森林の公的機能の増進に資するような、ガイドラインと森林管理モデル計画を策定した。				
10. 調査団	団員数	17				
	調査期間	1989.2-1992.6(41ヶ月)				
	延べ人月	68.00				
	国内	39.00				
	現地	29.00				
11. 付帯調査・ 現地再委託	地形図等作成(林相図、土壌図、森林調査簿、土地利用計画図4、ランドサット解析図)				2. 主な理由	国内省庁間に時間を要している。
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	554,369 (千円) 439,195	5. 技術移転	1) 研修員の受け入れ(7名) 2) OJT 3) 技術移転セミナーの開催		3. 主な情報源	①、②

案件要約表 (M/P)

作成1986年 3月
改訂1997年 3月

CSA CRI/S 101/77

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	コスタ・リカ	1. サイト 又はエリア	太平洋岸のグラン・プンタレナス及びその周辺のパシフィコ・セントラール地域		1. プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	太平洋岸新港背後地域開発計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1) 内貨分 2) 外貨分	1) 2)	(状況) ・コスタリカ政府の太平洋岸グラン・プンタレナス地域の基本開発政策の立案に役立っている。 (平成3年度在外事務所調査) 追加情報なし。 (平成5年度在外事務所調査) 現在、中止の状態にある。 (平成6年度(国内調査) 追加情報なし。	
3. 分野分類	開発計画/総合・地域開発計画	3. 主な提案プロジェクト				
4. 分類番号		<グラン・プンタレナス地域> <ul style="list-style-type: none"> 1. コロナド・パルメロ都市開発 2. プンタレナス島の保存と都市再開発 3. 太平洋岸沿河沿道交通用地開発 4. 山間工業地域 5. 既存都市区域もしくは道路沿道 6. 山間工業地域 				
5. 調査の種類	M/P	5. 工業区域開発プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> 1) 人的資源訓練施設 2) 建設資材研究施設 3) 緩衝緑地帯 4) 水産加工工場 5) 飼料及び畜産加工工場 6. 農産加工業及び畜産関連工業 7. 公共上水道及び工業用水 8. 運輸開発 9. 一次下水処理場 10. 海産物処理廃水の汚染防止 11. 観光・レジャーの開発 				
6. 相手国の担当機関	国家計画局 National Planning Office	<パシフィコ・セントラール> <ul style="list-style-type: none"> 1) 現在の植生とその潜在力調査 2) 河川もしくは地下水 3. 畜産開発 4. 科学的飼育と人口受精 5. 農家家計調査の導入 6. 環境汚染防止プログラム 7. 土壌を利用した下水処理 				
7. 調査の目的	カルデラ・プンタレナス両港背後地の開発・潜在力の調査と、地域開発の基本戦略策定	<コスタリカ全土> <ul style="list-style-type: none"> 1. 野果・果実の将来需要に関する研究 2. 伝統的農業生産の増大 3. 主要産物の合理的価格政策 4. 環境工学専門家の養成 5. 科学的選抜計画のための統計資料の準備 				
8. S/W締結年月	1976年 11月	4. 条件又は開発効果				
9. コンサルタント	(財) 国際開発センター	[開発効果] カルデラ及びプンタレナス両港の背後地域開発のための総合的戦略として、集約的な工業、農業、観光面での開発が期待される。				
10. 調査団	団員数	10		2. 主な理由		
	調査期間	1977.2-1977.11(9ヶ月)				
	延べ人月 国内 現地	26.30 16.50 9.80				
11. 付帯調査・現地再委託						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	82,251(千円) 60,578	5. 技術移転	研修員受け入れ: カウンターパート2名に対し研修(報告書の共同作成)を行なった。		3. 主な情報源 ①、②	

外国語名 Regional study of the Hinterland of Caldera and Puntarenas Ports

[M/P, 基礎調査, その他]

案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月
改訂1997年 3月

CSA CR/S 301/81

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	コスタ・リカ	1. サイト 又はエリア	プンタレナス市から南へ3.4km			1. プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 延期・中断 <input checked="" type="checkbox"/> 中止・留試
2. 調査名	カルデラ港建設計画	2. 提案プロジェクト号 (US\$1,000) US\$1=Coleones15	1) 30,450	内貨分	1) 11,950		
3. 分野分類	運輸・交通/港湾	3. 主要事業内容	内容 防波堤延長 150m コンテナバース (-12m) 250m 浚渫、埋立 820,000m ³ 護岸 440m 荷役及び付帯施設 式			外貨分	18,500
4. 分類番号		5. 調査の種類					
6. 相手国の 担当機関	公共事業運輸省 Ministry of Public Works and Transport (MOPET)	7. 調査の 目的	2000年を目標とするマスタープランの 作成、1990年を目標とする短期整備計 画の作成及びF/S			(状況) 中止理由： 当方調査の限りでは、I D B 出資なし。1983年以降の経済状況の悪化から利用量が減 少し、第二期計画の大胆な見直し、計画変更が行なわれ、事実上第二期計画は中止と なった。 (平成3年度在外事務所調査) 代替案： 当計画の代替として、縮小された規模の「カルデラ港維持整備計画」が立案された。 (平成3年度在外事務所調査)	
8. S/W締結年月	年 月	8. S/W締結年月	計画事業期間	1) 1983.4-1985.12 2) 3)	2. 主要理由 経済状況悪化のため。		
9. コンサルタント	(財) 国際港湾開発研究センター	4. フィージビリティ とその前提条件	有	EIRR 1) 14.90 2) 3) FIRR 1) 5.60 2) 3)			
10. 調査団	10. 調査団	条件又は開発効果	[前提条件] フルコン船隻航を1985年と予測し、第二期計画施設完成年度を1986年とする。施設規模は計 画目標年次を1990年として20,000TEU/年のコンテナ取扱能力とし、荷役方式はストラドル キャリアー式。財務上はタリフの修正もしくは借款の元利返済不足分への政府肩替わりが必要 である。 [開発効果] コンテナ輸送システムのメリットすなわち船舶時間と荷役時間の短縮による輸送コストの軽 減と将来の取扱貨物量増大に対する効率的な荷役環境の保持がある。			3. 主要情報源 ①、②	
11. 付帯調査・ 現地再委託		10. 調査団					
12. 経費実績	12. 経費実績	11. 付帯調査・ 現地再委託	調査期間	1980.6-1981.12(18ヶ月)			
総額	143,979 (千円)	12. 経費実績	延べ人月	59.21			
コンサルタント経費	133,418	12. 経費実績	国内	44.80			
		12. 経費実績	現地	14.41			
		12. 経費実績	5. 技術移転				

案件要約表 (基礎調査)

作成1990年 3月
改訂1997年 3月

CSA CRI/A 501/88

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状	
1. 国名	コスタ・リカ	1. サイト 又はエリア	① 中米太平洋北部沿岸及び同地域 (面積: 10,118km ² , 人口: 192万人, 水域: 222万km ²)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	太平洋沿岸水産資源調査	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1)		
3. 分野分類	水産/水産	3. 主な提案プロジェクト	2)	外貨分			(状況) 按要要請: 1989年3月 在コスタリカ日本大使館に下記についての要請書を提出済。 ① ココ海岸に研修センターを含む桟橋、加工工場及び関連施設の建設 ② 海洋調査船の建造 活用状況: (平成3年度在外事務所調査) CIMARはこの調査を開発調査ではなく学術調査と理解しており、各種研究基礎データとして役立てている。
4. 分類番号		Work-I: 短期計画 ① モデル漁村西部計画のなかでの未利用漁業開発計画 ② 未利用資源の開発調査 ③ 水産物加工計画 Work-II: 短期計画 ① モデル漁村整備計画 ② 漁民教育訓練の経験を有する機関 (INA) による漁民研修計画 ③ 漁業共同組合の育成 中長期計画 ① 漁民教育、研修計画の中での漁民研修計画 ② 水産物流通改善計画 ③ 漁村整備計画 * (事業費は算出せず。)					
5. 調査の種類	基礎調査	4. 条件又は開発効果					
6. 相手国の 担当機関	Work-I: 国立コスタリカ大学海洋湖沼学研究所 (CIMAR) Work-II: 農林省水産局 (MAG)	Work-I: 未利用資源開発が同国の漁業振興を図るうえで重要課題である。そのためには人型漁船による資源調査が必要である。 未利用資源の開発により、特定資源への漁獲努力量の過度の集中が避けられ、資源の安定維持を図る事が可能となる。					
7. 調査の 目的	Work-I: 主要底魚類の資源量と分布の推定 Work-II: 漁業開発計画の策定	Work-II: モデル漁村整備等により、漁村に必要なあらゆる設備及び販売、金融、教育、訓練等の諸問題の解決が可能となる。これにより、地域漁業の振興、漁家所得の改善、雇用創出等の便益を生み出す。中でも、ブラヤス・デ・ココにモデル漁村を設立することは、他の漁村の振興意欲を誘発する。					
8. S/W締結年月	1986年 7月	5. 技術移転					
9. コンサルタント	(株) ニチロ	① 船員に押しロートルも漁法、沿岸漁民に押し漁はえ網漁法の技術指導。 ② 漁村提供及びその使用方法の指導。 ③ 漁業共同組合設立の支援。 ④ 報告書作成に関する共同作業。					
10. 調査団	団員数 7 調査期間 1987.2-1989.3(26ヶ月) 延べ人月 国内 88.43 現地 44.70 38.73	2. 主な理由					
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし	3. 主な情報源					
12. 経費実績	総額 477,270 (千円) コンサルタント経費 440,565						

外国語名: Fisheries Resources Survey of the Pacific Coast

案件要約表 (基礎調査)

作成1993年 3月
改訂1997年 3月

CSA CRI/S 501/91

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 調査結果の活用の現状		
1. 国名	コスタ・リカ	1. サイト 又はエリア	サンホセ首都圏地域			1. プロジェクト の現況(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 調査名	サンホセ首都圏都市基本図作成	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1) 2)	内貨分	1) 2)			(状況) 成果品活用状況: 空中写真は、Instituto Geografico Nacional が保管し、各県の公共計画に利用されている。 (平成4年度在外事務所調査) 本プロジェクトの成果は、政府機関、研究機関、民間機関に配布された。地理情報システムを設立するためにこの地域のデジタル化が開始された。 (平成7年度在外事務所調査) 各種機関や学校に配布されたこのプロジェクトの成果品は、都市計画、公共輸送計画、廃棄物処理計画、主要道路計画、電話通信網設立計画ならびに上下水道計画等に活用されている。 (平成8年度国内調査) 本調査の終了後、民間専門家がアトラス作成技術を教えるため派遣された。
3. 分野分類	社会基盤/測量・地図	3. 主要提案プロジェクト				(状況) 成果品活用状況: 空中写真は、Instituto Geografico Nacional が保管し、各県の公共計画に利用されている。 (平成4年度在外事務所調査) 本プロジェクトの成果は、政府機関、研究機関、民間機関に配布された。地理情報システムを設立するためにこの地域のデジタル化が開始された。 (平成7年度在外事務所調査) 各種機関や学校に配布されたこのプロジェクトの成果品は、都市計画、公共輸送計画、廃棄物処理計画、主要道路計画、電話通信網設立計画ならびに上下水道計画等に活用されている。 (平成8年度国内調査) 本調査の終了後、民間専門家がアトラス作成技術を教えるため派遣された。		
4. 分類番号		空中写真撮影 1:20,000 (16,000km ²)						
5. 調査の種類	基礎調査	縮尺 1:10,000 都市基本図作成 79面 (16,000km ²) 1:10,000 土地利用図作成 40面 (800km ²)						
6. 相手国の 担当機関	公共事業運輸省 測量局							
7. 調査の 目的	1) 同地域の総合開発に必要な地図の作成							
8. S/W締結年月	1988年 10月	4. 条件又は開発効果						
9. コンサルタント	(株) 国際建設技術協会 アジア航測 (株)	サンホセ市およびその周辺都市を含む首都圏は、コスタ・リカ共和国のほぼ中心に位置し、全人口約280万人の7割が居住する政治・経済及び文化の中心地である。近年この首都圏では工業、農業の大半が集中し都市の過密化および生活環境の悪化が懸念されている。かかる現状によりコスタリカ政府は同地域の整合性のある地域総合開発を推進する予定である。本調査の成果物は今後の同地の地域総合開発に役立つ。						
10. 調査団	団員数							
	調査期間 延べ人員 国内 現地	1988.10-1991.12(39ヶ月)						
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	860,276 (千円)	5. 技術移転					2. 主な理由	
							3. 主な情報源	①、②

