

# 案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月  
改訂1996年 3月

CSA ARG/S 302/86

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				III. 案件の現状	
1. 国名	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	ロカ線 Plaza Constituciónより10km地点			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 type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	国鉄車輛検修工場建設計画	2. 提案プロジェクト (US\$1,000 US\$1=251円)	1) 19,282	内貨分 1) 17,016 2) 2,266	3) 17,016		
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主要事業内容	ROCA線第1期電化対応の電車検修工場の規模のもとに、ROCA線第2期電化で増備される電車の検修を、どのような方法で対応すればよいか検討を行うものである。 工場拡張計画に関する内容。 ROCA線都市近郊部分の第2期電化開業に伴って必要となる電車の総両数を求めるため、アルゼンティン国鉄の行った需要予測、輸送計画の作業をレビューする。これらの作業により求められた車両数(電車の総両数)が工場の規模を決定するので、その規模に合った拡張計画案を数案作成し、技術的、経済的観点から最優案を選定する。 (1) 予備設計 求められた最優案に対して、この計画をより具体化するために予備設計を行う。 提案: 第2期電化区間で必要とする電車の両数は320両と算出された。よって工場を320両の規模に拡張して対応するものとした。 (2) 検修機械・各種 建物・第1工場、第2工場、電力室、付属建物、管理建物、軌道及び架橋 構内軌道は入出庫線、試運転線、留置線等、設備・電気、信号、通信、排水処理、バス、給水等設備				
4. 分類番号		4. 調査の種類	F/S				
5. 調査の種類	F/S	6. 相手国の 担当機関	国鉄 Argentine Railway (F.A.)				
7. 調査の 目的	ロカ線交流電化区間用電車のための検修工場建設計画の策定とそのD/S及び最優案に係わる予備設計	8. S/W締結年月	1984年 7月				
9. コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会	計画事業期間	1) 1985.2-1986.9    2) 3)				
10. 調査団	10. 団員数 10 調査期間 1985.2-1986.9(19ヶ月) 延べ人月 国内 63.93 現地 39.63 24.30	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)	(状況) ロカ線電化の電化工事は、1981年に起し、5年後の1985年11月運転開始となったが、この区間は交流25KV、50Hzであり、アルゼンティンでは新方式の鉄道であった。従って、当時これら車輛に対する検修体制は整備されておらず、アルゼンティン国鉄(以下FA)では日本側の技術協力のもとに、ロカ線電化第1期工事に伴行して車輛検修工場の新設(RM1.0工場)を検討していた。 しかし、その後の国の経済状況から、当初計画されていた電化工事は、一部縮小されるとともに、1985年から在工計画されていた工場拡張計画は事実上、中止の決定が下された。 (平成3年度在外事務所調査) 1991年4月には、民営化の推進の促進を図るため、従来の国鉄(FA)を分割し、首都圏鉄道公社(FEMESA)を設立した。その後、FEMESA中の務務委員会の民間人札に係る準備が進められ、その結果、現在、ミトレ、ウルキヤ、サルミエント線の入札資料が完成して、入札中である。ロカ線については、サンカルティン線とともに、入札資料が完成しておらず、車輛検修に係る業務委託内容は、現時点では不明である。しかし、現在車輛の全数検査が既存のエスカレーター工場で実施されているため、将来も同工場を中心に行われるものと思われる。 (平成6年度国内調査) 追加情報なし。	
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし	条件又は開発効果	[開発効果] ロカ線電化で投入される電車検修に対応するための検修設備増強であり、この整備により正常な電車の運行と安全が確保される。 EIRR等は算出せず(作監了解事項)				
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	191,378 (千円) 184,115	5. 技術移転	現地調査、報告書の内容検討等を通じて実施した。				
11. 付帯調査・ 現地再委託		2. 主な理由				経済的要因及び円高化	
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費		3. 主な情報源				①、②	

外国語名 Preliminary Design for the Amplification of an Inspection and Repairing Workshop for Electric Rolling Stock

[F/S, D/D]

# 案件要約表 (M/P)

作成 1990 年 3 月  
改訂 1996 年 3 月

CSA ARG/S 102/87

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	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	メンドーサ州 約15km <sup>2</sup>			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	メンドーサ州電気通信・放送網整備拡充計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,600) US\$1=1.257/94円	1) 291,540	内賃分	1) 29,153		
3. 分野分類	通信・放送/通信・放送一般	2. 28,279	2)	外賃分	262,387		
4. 分類番号		3. 主な提案プロジェクト					
5. 調査の種類	M/P	1. 2005年までの電気通信網整備拡充計画 1) 第一期 (1991年～1995年) (総投資額80,082千ドル) ①加入電話の増設 54,800回線、②公衆電話の増設 1,500台、③ルーラル電話の新設 800回線、④市内交換機の増設 79,144端子、⑤市外交換機の増設 2,200端子 2) 第二期 (1996年～2000年) (総投資額81,602千ドル) ①加入電話の増設 75,200回線、②公衆電話の増設 1,400台、③ルーラル電話の新設 400回線、④市内交換機の増設 92,070端子、⑤市外交換機の増設1,800端子 3) 第三期 (2001年～2005年) (総投資額129,856千ドル) ①加入電話の増設 106,100回線、②公衆電話の増設 1,500台、③ルーラル電話の新設 800回線、④市内交換機の増設 161,081端子、⑤市外交換機の増設 3,000端子 2. 2005年までの放送網整備拡充計画 1) MF送信機の新設及び更改 13台 2) FM送信機の新設 76台 3) TV送信機の新設 67台 4) 衛星中継回線の新設 3回線 5) TV用地上回線の追加 114線 上記予算の1) は電気通信関係、2) は放送関係の工事。					
6. 相手国の担当機関	メンドーサ州公共事業省電気通信局 Direccion de Comunicaciones, Ministerio de Obras y Servicios Publicos, Provincia de Mendoza	4. 条件又は開発効果					
7. 調査の目的	2005年までの電気通信網長期整備拡充計画の策定及び放送網長期整備拡充計画の各々の策定	1. 2005年までの電気通信網整備拡充計画 【前提条件】 1) 設備の耐用年数 20年 2) 法人税 3% 財務内部収益率は、12.00% (ルーラル電話を含む) である。 【開発効果】 1) 州内の電話需要はは完全に充足され、現在電話サービスを受けられない地域に対してサービスができるようになる。 2) 州内の電話普及率は、現在の100人当たり6.36回線から2005年には18.5回線となり、公衆電話の普及率も現在の1,000人当たり0.7台から2005年には2.5台となり、電話サービスは格段に向上する。 3) 交換機のデジタル化によって多彩なサービスを経済的に提供することが可能になる。 2. 2005年までの放送網整備拡充計画 【開発効果】 1) 教育番組の充実により教師及び教育施設の利用ができる。 2) 中央政府とのかかわりがより密接になり、ルーラル地域住民の国家政策への関与がより容易になる。 3) 教育・娯楽番組の充実により、ルーラル地域住民の精神生活をより豊かにする。					
8. S/W締結年月	1986年 2月	9. コンサルタント (財) 海外通信・放送コンサルティング					
9. コンサルタント		10. 団員数 10					
10. 調査団	調査期間	1986.7-1987.3(15ヶ月)					
	延べ入月	76.23					
	国内 現地	41.70 34.53					
11. 付帯調査・現地再委託	なし	11. 主要理由					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	228,872 (千円) 207,116	5. 技術移転 ①全ての機械器具を共同で実施、②4人のコンサルタントの日本研修 (レポート作成、電気通信2人、放送1人)、③コンピュータ、電源機測定器の供与					
3. 主な情報源 ①、②		12. 主要情報源 ①、②					

邦題/語名 Development Plan for the Telecommunication and Broadcasting Networks in the Province of Mendoza

[M/P, 基礎調査, その他]

# 案件要約表 (M/P)

作成 1990年 3月  
改訂 1996年 3月

CSA ARG/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	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	コリエンテス州北部、Loreto地域及び San Carlos地域 (人口66万人、面積29万ha)			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	ヤシレタダム隣接地域農業総合開発計画	2. 提案プロジェクト の注冊番号 (US\$1,000) (US\$1=1.21372317 4)	1) 203,981	内貨分	1) 86,654    2)	(状況) (平成3年度在外事務所調査) MPに基づいてコリエンテス州政府は、現在、以下の事業を実施している。 排水計画：ロレット地区の農業団地との共同事業で、農地の拡大を図るため、12kmの排水路を建設。 野菜栽培技術ミニプロ：1990年より、JICAの協力による野菜栽培技術センターに併わるミニ・プロジェクト方式技術協力を実施中である。 又、コリエンテス州政府は、灌漑用排水計画のEISを中心としたMPの実施計画に併わる開発調査を強く要望しているが、事業化のための資金調達の困難が最大の懸念となっている。	
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	117,327			
4. 分類番号		排水路：258Km    用水路：256Km    道路：330Km 農地造成：119,800ha    農業施設：6ヶ所    農業技術センター：1ヶ所 上水道ポンプ施設：6ヶ所 ①かんがい計画(ヤシレタダム流域A=37,000ha、サン・カルロス地区A=4,000ha) ②排水計画(基管排水路L=50km、管線排水路L=238km) ③道路計画(管線道路L=100km、支線道路L=323km) ④農用地開発計画(水田開発モデル、畑地開発モデル、施設野菜畑モデル、露地野菜畑モデル、開発対象全体面積A=134,000ha) ⑤栽培計画(水稲栽培基盤、穀類、野菜、果樹の導入) ⑥営農計画 ⑦畜産・草地改良計画 ⑧植林計画 ⑨農業支援制度導入 ⑩農業技術センター設置 ⑪加工・貯蔵施設 ⑫各種農村インフラ整備(電化、通信、飲料水、教育、医療等)					
5. 調査の種類	M/P	6. 相手国の 担当機関	コリエンテス州政府 Government of the Province of Corrientes 県報告				
7. 調査の 目的	アルゼンティン、パラグアイ国境のバロナ川に建設中であるヤシレタダムを水源とし、108m3/sのかんがい用水及び土地資源を有効に活用することにより、コリエンテス州北部のダム隣接地域約29万ヘクタールにおける高生産性	7. 調査の 目的	①畜産計画 ②畜産・草地改良計画 ③植林計画 ④農業支援制度導入 ⑤農業技術センター設置 ⑥加工・貯蔵施設 ⑦各種農村インフラ整備(電化、通信、飲料水、教育、医療等)				
8. S/W締結年月	1986年 9月	8. S/W締結年月	4. 条件又は開発効果 従来の排水灌漑を重力灌漑とする事で生産量の増進を図り、機械の有効利用と適正な経営規模の設定により農業経営及び栽培技術を改善する。また、道路や貯蔵施設の整備等、流通面での改善が期待される。主要作物の増産(米26万トン、野菜3万トン、穀類10万トン、相模類5万トン)により、国際競争力の強化、所得格差の是正等の均衡ある地域の開発に貢献する。				
9. コンサルタント	農用地整備公団	9. コンサルタント	アルゼンティンは、国内に広大な土地資源を有する一方で、人口はラテンアメリカ諸国で比較的事業が少ないことから、農業を基幹とした輸出振興を行い、現在の国際収支不均衡是正と債務の軽減を図ることが求められている。この一環として、ヤシレタダム隣接地域の農業総合開発計画を実施することにより、米、野菜、果実等の生産量増加とコスト削減に伴う国際競争力の向上と地域社会・経済状況の改善が期待できる。併せて小規模経営農家を支援することにより、生活・所得格差の是正にも寄与する。				
10. 調査団	団員数	21					
	調査期間	1987.2-1988.12(23ヶ月)					
11. 付帯調査・ 現地再委託	延べ人月 国内	177.00					
	延べ人月 現地	102.00					
11. 付帯調査・ 現地再委託		ランドサットデータ解析					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	479,165 (千円) 390,505	12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	5. 技術移転 報告書作成に係る共同作業				
			3. 主な情報源 ①、②				

外国語名 Proyecto de desarrollo agrícola integrado en el área adyacente a la represa de Yacyretá e la provincia de Corrientes

(M/P, 基礎調査, その他)

# 案件要約表 (基礎調査)

作成1995年 9月

改訂1996年 3月

CSA ARG/S 501/94

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	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	74°30'の北東部のミシオネス州及びコリエンテス州にまたがる52,000km <sup>2</sup> の地域		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	北東部地形図作成調査	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1) 2)	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) 100,000の1の地形図及び同縮尺の数値地図データの作成が終了し、アルゼンティン北東部同地域帯における図面印刷、調査等に使用が可能となった。ミシオネス州及びコリエンテス州100,000km <sup>2</sup> の空中写真が撮影され、各種測量、測量、印刷等に写真の利用が可能となった。  (平成7年度在外事務所調査) 作成された地形図は、本件の対象となっている地域の事情を把握するのに極めて有用である。この地形図は国庫の地理研究所等の各方面にかなり普及し、活用されている。		
4. 分類番号		アルゼンティン北東部の 1) 1:60,000空中写真撮影 2) 1:100,000地形図作成 3) 同数値地図データ作成					
5. 調査の種類	基礎調査						
6. 相手国の 担当機関	国土地理院 Instituto Geografico Militar (IGM)						
7. 調査の 目的	アルゼンティン北東部の1:100,000地形 図作成 同数値地図データ作成						
8. S/W締結年月	1991年 11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)	ミシオネス州は林業が盛んで、多くの原生林を残しており、コリエンテス州には広大な湿地帯が分布し、一部で牧畜が営まれる他は未利用地が多くを占めている。また、ウルグアイとの国境のバラナ州には大規模なサンジュレタダムが完成し、電源開発が進めつつある。作成した地形図や数値地図データは、この地域における二国間プロジェクトをはじめ各種の計画、調査に役立つものと期待されている。					
10. 調査団	団員数 19  調査期間  延べ人月 国内 150.38 現地 13.30 137.08						
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	1,054,591 (千円)	5. 技術移転	GPSを用いた実測的測量から、デジタル・マッピング手法による地形図作成に至る一連の行程の技術移転を実施。				
						2. 主な理由	
						3. 主な情報源	①、②

外国語名 Topographic mapping of North-east region in Argentine Republic

# 案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月  
改訂1996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/サンクルス市			1. プロジェクト の現状(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input checked="" type="radio"/> 実施済 <input type="radio"/> 一部実施済 <input type="radio"/> 実施中 <input type="radio"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 延延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	ビルビル国際空港計画	2. 投資プロジェクト予算 (US\$1,000) US\$1=260円=20ペソ	1) 151,666 2) 167,914 3)	内貨分 1) 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	(状況) 1978年2月 D/D終了(日本空港コンサルタンツ) 1979年3月 ビルビル国際空港建設事業 OECF融資(L/A) 締結(108億円) * 1983年3月 ビルビル国際空港建設事業 OECF融資(L/A) 締結(66.8億円) * 1984年7月 供用開始 ①現在一日平均11-12便の離発着があり、首都のエル・アルト空港とは同一の離発着回数を有する。 ②本空港維持費・人件費は空港利用者からの取組で賄われているが充分でなく、国庫負担(民間業者に委託)については2年度、増、ガスの増し増し立つ。 ③本空港の懸案事項は運入荷物小の増加であるが、ラパス空港整備が第1のこととで、ビルビル空港への新規便の増大は約倍増導入はまだ先のこととなっている。				
4. 分類番号		4. 調査の種類	F/S ①旅客機着陸施設 ②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道路・歩道整備施設 ④航空保安施設一式、航空移動通施設一式、無線航空援助一式(ILS施設CAT-I, VOR施設、DME施設等) ⑤航空灯火一式及び道路駐車照明施設 ⑥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段階工、2)は1985年、1990年、1995年、2000年の4段階工				
5. 調査の種類	F/S	6. 相手国の担当機関	空港公園/航空局/運輸省 AASANA/ Administration of Airport and Supplementary Services for Air Navigation				
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	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				
8. S/W締結年月	1977年 3月	8. S/W締結年月	1977年 3月 (株)日本空港コンサルタンツ				
9. コンサルタント	(株)日本空港コンサルタンツ	9. コンサルタント	計画事業期間 1) 1978.6-1980.12 2) 3) 4. フィージビリティとその前提条件 有 EIRR <sup>1)</sup> 15.00 FIRR <sup>1)</sup> 0.15 2) 2) 4.13 3) 7.17 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 受着回数は 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) 計算可能便は: ①サービス水準向上、②手荷物取扱施設改修による時間節約、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現空港のメインテナンス費用の増減、⑥道路ネットワーク計画の充足、 ⑦財務内部収益率は、3案の社会体系と2案の段階工について計算した。上記のFIRRは、2段階工の場合では、1) が0.28%、2) が4.62%、3) が8.03%。 4段階工の場合では、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日本の中心地にある国際空港として地産地消の中心地としての意義が期待。 ③国内空港としてサンクルス市に高度の貨客サービスを提供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%)				
10. 調査団	17 調査期間 1977.4-1977.12(8ヶ月) 延べ人月 国内 32.60 現地 16.00 16.60	10. 調査団	①OECF融資事業内容 (1) 事業内容 ① 離着陸施設(滑走路3,500m×45m、誘導路、エプロン) ② 旅客ターミナルビル(18,000sqm) 等施設 ③ 航行援助施設、航空灯火照明施設、電力施設 ④ 給油設備、都市設備(上下水道等) (2) 借款対象: 上記①、②及び④の外貨資金全部と内貨資金の一部 [平成6年度国内調査] ボリビア政府はビルビル空港を含む4空港(ラパス、サンクルス、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。				
11. 付帯調査・現地再委託	該当なし	11. 付帯調査・現地再委託	2. 主な理由 ①効果の大きさ: 周辺国に対抗しうる国際レベルの空港による貨客サービスの確立。 ②従来度の高さ: 首都のラパス空港は海抜が高く運行制限を受けているためサンクルス空港の改良が緊急の課題。 ③組織体制の強化: サンクルス国際公社の強化によりAASANAとの統合委員会設置。 ④その他: ラパスはOECF融資からサンクルス市民が立派な国際空港の建設を要望。				
12. 経費実績	124,077 (千円) 総額 コンサルタント経費 70,820	12. 経費実績	5. 技術移転 ①O/T: 運用管理、運用管理、乗客Traffic Control (Genieの運用) ②O/T: 運用管理、運用管理、乗客Traffic Control (Genieの運用) ③その他: ICAO空港とオナールの移転 ④O/T: O/T 4名を含む企業に委託して実施。				

外国語名 Viru Viru International Airport Development

{F/S, D/D}

# 案件要約表 (基礎調査)

作成1990年 3月  
改訂1996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 <sup>2</sup> )		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 /計画予算 (US\$1,000)	1) 2)	内貨分 外貨分	1) 2)	(状況) (平成3年度在外事務所調査) 本調査により作成されたチャパレー地区の地図をもとに、整備された道路が建設された。 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。 (平成6年度国内調査) (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) 本調査の結果を、管線道路計画 農業開発計画 コカ農園の代替地の開発 コカ農園土地台帳作成計画 等に活用している。	
3. 分野分類	社会基盤/測量・地図	3. 主な提案プロジェクト					
4. 分類番号		国土基本図 (縮尺1/50,000: 41面、約20,000km <sup>2</sup> ) 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	(日) 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)					
	延べ人月 国内 現地						
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	空中写真判読に関する最新の技術についての講義と実習。			3. 主な情報源 ①、②	

外国語名 Topographic Mapping Project for Chapare Area

# 案件要約表 (基礎調査)

作成 1991年 3月  
改訂 1996年 3月

CSA BOI/JA 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	ボリビア	1. サイト 又はエリア	ボリビア国コチャパン州チヤ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	チヤパレー地区土地利用図作成	2. 提案プロジェクト の計画予算 (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ミッションと調査用は共にボリビア国に出入、実質協議に入った段階で、本案件は既にボリビ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贈与 ・企業に対する森林利用後の贈与とその手数料金額の設定 ・国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		チヤ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判断により、その成果の技術的所見と評価等に関する見直しを実施した。					
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) 土壌浸食防止を含む地盤基盤整備に配慮すること。 (3) 農産物の流通・加工・輸送の確保と運営に留意すること。 (4) ケアフ、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、農教省	4. 条件又は開発効果					
7. 調査の 目的	チヤパレー地区200khaについてボリビ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、ボリビア政府で実施中の植栽区分図・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	10. 調査団					
9. コンサルタント	(甲) 海外農業開発コンサルタンツ協 日本工営 (株) (株) 三基コンサルタンツ (社) 国際農林業協力協会	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	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	46,720 (千円) 33,686	12. 経費実績 総額 コンサルタント経費					
						2. 主な理由	
						3. 主な情報源	①、②

別冊添付名 Land Use Mapping Project for Chapare Area

[M/P, 基礎調査, その他]

# 案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月  
改訂1996年 3月

CSA BOL/S 303/82

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	ポリヴィア全土			I. 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"/> 実施中 <input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中				
2. 調査名	電気通信網整備拡充計画	2. 提案プロジェクト名 (US\$1,000)	D)	51,496	内債分			1) 15,556	2)    3)		
					外債分			35,640			
3. 分野分類	通信・放送/電気通信	3. 主な事業内容	内容 1) マイクロ網の建設 規模 マイクロ方式21区画 UHF方式19区画 VHF方式6区画 VHF方式59地区 2) 遠隔地市外公衆電話の設置 中小移市電話局加入者、設備端子132,900 3) 中小移市の電話局建設 4) 長距離自動即時網の拡大；既存伝送路と新規伝送路との接続問題があることから、アナログシステムを導入する。既設自動交換機は、長距離自動即時網との直接接続が困難なため手動即時方式とする。 5) 遠隔地市外公衆電話の設置；現在の市外公衆電話サービスは、磁石式電話または切抜通話で行われているが、VHF回線を設備し自動化する。料金収受、通話監視等は、各市外公衆電話設備所に委注する。 6) 中移市の電話局建設；総局4,000端子まで増設可能なデジタル型電子交換機を設置する。				(状況) 1988年3月に出席者の委員をしたが、ポリヴィアの経済状態悪化により、構造調整のため概ね、本件は具体化されていない。  (平成3年度在外事務所調査) この遅延の期間中に、本件調査により実施された技術は時代遅れの適合しないものとなり、委員は撤回された。  (平成6年度国内調査) 情報なし。				
4. 分類番号		4. フィージビリティ とその前提条件						有	EIRR 1) 9.87 2)            2) 3)            3)	FIRR 1) 7.65 2)            2) 3)            3)	
5. 調査の種類	F/S	条件又は開発効果									
6. 相手国の 担当機関	電気通信公社 ENTEL	【目的】						ポリヴィア共和国における長距離自動即時網の拡大、遠隔地市外公衆電話設備及び中小移市に対する電話局の建設を行うものである。			
7. 調査の 目的	南米諸地域の中小移市を中心とした通信網整備計画のF/S調査	【開発効果】						同国の経済基盤となる農業、農業及び牧畜の中心地を結ぶ通信網を確立することにより、産業発展および地方行政の充実に貢献する。			
8. S/W 締結年月	1981年 7月	計画事業期間						1) 1983. -1986. 3)	2)		
9. コンサルタント	日本情報通信コンサルティング (株)	2. 主な理由						① 相手国の事情；極度のインフレによる経済的事情悪化により中断。 ② 提案内容が技術的に時代遅れのものとなった。			
10. 調査団	団員数 14 調査期間 1982.1-1982.9(8ヶ月) 延べ人員 27.00 国内 15.17 現地 11.83	3. 技術移転	① 債権員50人及びコンサルタント1名を日本に招へい研修を実施。 ② コンサルタントに對し、OJTを実施。								
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし	3. 主要情報源	①、②								
12. 経費実績	総額 81,766 (千円) コンサルタント経費 49,194										

外国語名 National Telecommunication Network Project

# 案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月  
改訂1996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	東部路線及び西線路			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"/> 差延・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	国鉄復旧計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) US\$1=19.99ペソ	1) 33,865 2) 32,714 3)	内貨分 1) 11,883 2) 10,905	3) 21,982 21,809		
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主要事業内容	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) 345,600m <sup>3</sup> 橋梁 9ヶ所 325m 両梁 7ヶ所 軌道(仮線・本線) 11.7km 他			(状況) 1980年3月 鉄道災害復旧事業 申請要請(東部路線) 1982年2月 本工終了 3月 プレッパ 7月 E/N交換 1983年3月 鉄道災害復旧事業(LA)調印(55.44億円)* 1984年5月 詳細設計終了 6月 OECドミッションA/M 1985年9月 工事契約・着工 1988年2月 完成、供出開始 (平成2年度在外事務所調査) 工事は日本側の作成したF/S、D/D通りに遂行された。 国鉄が復旧したことにより、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。 工事の残り予算1億5千万円で、当初計画から予定され、完了した区間に用いられた中古レールを新品レールに取り替える計画が進行中。 *OECF融資事業内容 (1) 事業内容 土木工事、主要構造物(橋梁9ヶ所、カルバート6ヶ所、暗渠1ヶ所)、レール及びレール付属品の購入 (2) 借款対象 土木工事、主要構造物、コンサルタント費用の外貨全額及び内貨の一部 (平成6年度国内調査) 1989年3月1日現在完了した。その後レール及び付属品の購入を行い、1993年に現地に到着し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。改直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、繰りとして10分生かされていない。これに対しOECFは、SAPS調査を行い、現在モニタリング中である。	
4. 分類番号		4. 相手国の 担当機関	ボリビア国鉄 Bolivian National Railway(ENFE)			1) 1985.12-1988.2 2) 3)	
5. 調査の種類	F/S	7. 調査の 目的	国鉄東部線及び西線路の災害復旧計画の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 <sup>1)</sup> 26.10 FIRR <sup>1)</sup> 9.20 2) 2) 3) 3)	
8. S/W移行年月	1979年 4月	9. コンサルタント	(日) 海外鉄道技術協力協会			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賃収入減と復旧費用を前提としたFIRRは10.21% 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。	
10. 調査団	団員数 103 調査期間 1979.6-1982.3(21ヶ月) 延べ人月 国内 201.47 現地 129.93 71.54	11. 付帯調査・ 現地再委託	なし			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。	
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	415,881(千円) 405,849	12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	5. 技術移転 ① ② ③ ④ カンクンターパートに土木技術移転を実施。 ⑤ 建築関係は現地コンサルタントを活用。			3. 主な情報源 ①、②、③	

外国語名 Railway Construction/Rehabilitation Project(Eastern Line: Tapetas-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1996年 3月

CSA BOL/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	首都ラパス市の西約15kmに位置するエルアルト空港		
2. 調査名	エル・アルト空港近代化計画	2. 投資プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=150円=1.95Bs	M/F 1) 2) F/S 1) 2) 3)	内貨分 138,000	外貨分 26,000 112,000
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			
4. 分類番号		<M/F> 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\$138,000,000) ①滑走路舗装の補修及びジョイント、プラストバンド新設 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エプロン新設 ③道路駐車場新設 ④旅客ターミナルビル新設 ⑤貨物ターミナルビル新設 ⑥管理庁舎・管制塔新設 ⑦航行援助施設の改修 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			
5. 調査の種類	M/P+F/S	<F/S> D/S対象事業 (第1期工事) 調査の結果、上を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、14,000m <sup>2</sup> )、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 16,500m <sup>2</sup> )、⑦貨物ターミナルビル (総床面積 5,600m <sup>2</sup> )、⑧管理庁舎及び管制塔 (総床面積 4,000m <sup>2</sup> )、⑨航行援助施設の改修 (一式)、⑩その他付帯施設等			
6. 相手国の担当機関	空港公用 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. Sコンサルタント	(株) パソパソ(株)パソパソ 計画事業期間 1) 1991.7-1993.12 2) 3)		
10. 調査団	10.1 団員数 8 10.2 調査期間 1987.1-1988.2(14ヶ月) 10.3 延べ人月 国内 37.43 国内 16.99 現地 20.44	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)	
11. 付帯調査・現地再委託	調査 2,182千円 地質調査 1,275千円 資料分析 581千円	条件又は開発効果 [前提条件] <M/F> 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 133,000 280,000 450,000 年間貨物量 国内 6,700 15,400 26,900 (トン) 国際 5,800 15,600 25,700 <F/S> プロジェクトライフは、工事完成後25年 [開発効果]<M/F、F/S> 通商・業務機会拡大、雇用機会拡大、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>	<p>(状況)</p> <p>1989年OECDローンの申請。1990年10月F/Sの事業内容を最緊急項目に絞り込み、約27.2万千ドルの申請額を要請。 現在、日本政府よりの見返期待で、ボリヴィア政府は本計画で策定された計画内容を順次実施したいとしている。</p> <p>(平成3年度在外事務所調査) 当初完全な再建設を考えた経費は149,000千ドルであったがビルビル空港と比較してコストが高すぎるため、49,500千ドルに設計変更した。それでも高いと見たボリヴィア政府は改修部分をプラットフォームと大田舎ターミナル部分の一部を変更するだけでとして最終的に32,000千ドルに変更した。ターミナルが一番問題であり、滑走路は次の問題としている。</p> <p>(平成4年度在外事務所調査) プロジェクトの見直しが行われ、プロジェクトの投資額が下げられた。 全投資額 \$US 65,306,650 内貨分 \$US 20,906,650 外貨分 \$US 44,400,000 平成6年度の無償資金協力を要請中。</p> <p>(平成5年度在外事務所調査) 現在の各エリアを確保しつつ、調査に基づいた計画を実施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 一部を除く部分について1996年に手続きが開始されることになっている。</p> <p>(平成6年度国内調査) 1994年度の無償資金協力案件としてJICAにより基本設計が完了している。内容は、航行の安全性の確保を目的とした航空保安施設の更新およびコントロールタワーの建設。 1994年度6月詳細設計が完了し、同年9月概算調査・施設建設のためのF/Sが日本政府とボリヴィア国政府の間で結ばれた。</p> <p>(平成7年度国内調査) 追加情報なし。</p>		
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	151,820 (千円) 133,737	5. 技術移転	<p>①コンピュータ、経路計算ソフト等に関するセミナー ②各専門機関、日本国大使館、JICA ③航空保安施設に関する技術移転 ④土質調査、測量を現地コンサルに委託</p>		
11. 付帯調査・現地再委託		2. 主要理由	<p>&lt;M/F&gt; 国家開発計画の中で、重要なかつ緊急性のある事業と見做されている。 &lt;F/S&gt; 外貨分の資金調達の不足による。</p>		
12. 経費実績		3. 主要情報源	<p>①、② Administración de Aeropuertos y Servicios</p>		

外国語名 El Alto Airport Modernization Project

## 状況 (要約表添付文書)

CSA BOL/S 201B/87	(M/P+F/S)						
調査名 エル・アルト空港近代化計画							
国名	ボリヴィア						
調査種類	M/P+F/S						
分野	運輸・交通/航空・空港						
現在の状況	実施中						
<p>状況</p> <p>1989年OECEPへの申請。1990年10月F/Sの事業内容を最終項目に絞り込み、約27.2百万ドルの円借基を要請。現在、日本政府よりの対応待ちである。ボリヴィア政府は本計画で策定された計画内容を順次実施したいとしている。</p> <p>〔平成3年度在外事務所調査〕 当初完全な再建設を考えた経費は149,000千ドルであったがビルゼル空港と比較してコストが高すぎる為、49,500千ドルに設計変更した。それでも高いと見たボリヴィア政府は改修部分をプラットフォームと入国ターミナル部分の一部を変更するだけとして最終的に32,000千ドルに変更した。ターミナルが一部問題であり、滑走路は次の問題としている。</p> <p>〔平成4年度在外事務所調査〕 プロジェクトの見直しが行われ、プロジェクトの投資額が下げられた。</p> <table border="0"> <tr> <td>全投資額</td> <td>\$US 65,306,650</td> </tr> <tr> <td>内資分</td> <td>\$US 20,906,650</td> </tr> <tr> <td>外資分</td> <td>\$US 44,400,000</td> </tr> </table> <p>平成5年度の無償資金協力を要請中。</p> <p>〔平成5年度在外事務所調査〕 現在の各エリアを権力保ちつつ、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。その一部は無償投資金として供与され、残りの部分については1996年に手続きが開始されることになっている。</p> <p>〔平成6年度国内調査〕 1994年度の無償資金協力条件としてJICAにより基本設計が実施された。内容は、航行の安全性の確保を目的とした航空保安施設の更新およびフロント・ロートルターの建設。 1994年度6月詳細設計が完了し、同年9月機材調達・施設建設のためのENが日本政府とボリヴィア国政府との間で結ばれた。</p> <p>〔平成7年度国内調査〕追加情報なし。</p> <p>〔平成7年度在外事務所調査〕 1995年3月以降、施工段階に入っている。1997年1月完成予定。</p>		全投資額	\$US 65,306,650	内資分	\$US 20,906,650	外資分	\$US 44,400,000
全投資額	\$US 65,306,650						
内資分	\$US 20,906,650						
外資分	\$US 44,400,000						



# 案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月  
改訂1996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	ボリビア	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 checked="" type="checkbox"/> 一部実施済 <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 予算 (US\$1,000)	1) 64,000	内貨分	1) 25,145		
			2) 65,300	外貨分	3) 38,852	40,826	
			3)				
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な事業内容	1) 第1期工事: サンボルハートリニダ間222kmの地上、橋造物、補装路盤 2. トリニダープエルトバドール間10kmのアスファルト舗装 3. フェリニーターミナル 2) 第2期工事: サンボルハープエルトガチナーロ間212kmのアスファルト舗装				(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) 宛融資申請(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 に対して感念している。1991年には、コタパターサンタバル(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) したがって工事着手時期も未定であるが、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、ボリビアが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の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) [サンボルハートリニダ道路改修のD/D調査の案件要約表 (CSA BOL/S 401/88) 参照] (平成6年度国内調査) 追加情報なし。 (平成7年度国内調査) 現在、JICAにて環境影響調査の最終報告書を取りまとめ中。 (平成7年度在外事務所調査) 1994年に始まったJICAの環境影響調査は、1995年8月に終了し、現在最終レポートの 修正段階にある。また、JICAの調査結果に基づき、5橋の建設を終り、さらに10橋の建 設と材料から要望のあった水道用のコルゲート管の敷設を行うことになっている。
4. 分類番号							
5. 調査の種類	F/S						
6. 相手国の 担当機関	道路会社						
7. 調査の 目的	技術調査、予算設計および社会・経済 的インパクトの調査						
8. S/W締結年月	1985年 8月	計画事業期間	1) 1989. -1991.	2) 1994. -1995.			
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	4. フェージビリティ とその前提条件	有/無	EIRR <sup>1)</sup> 2) 3)	FIRR <sup>1)</sup> 2) 3)		
		条件又は開発効果					
10.	団員数	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。					
調査団	調査期間	1985.11-1987.7(21ヶ月)					
	延べ人員	72.45					
	国内 現地	25.26 47.19					
11. 付帯調査・ 現地再委託	環境影響調査						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	458,528 (千円)	5. 技術移転	測量技術・道路・橋造物設計技術移転			3. 主な情報源 ①、② Servicio Nacional de Caminos	

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1996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	ボリビア	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"/> 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"/> 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. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1)	61,771	内賃分			1) 24,649	2) 3)	
			2)		外賃分			37,122		
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な事業内容	FRS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)							
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 (道路公用)									
7. 調査の 目的	道路設計									
8. S/W締結年月	1987年 7月	計画事業期間						1) 1990 - 1993.	2)	
9. コンサルタント	セントラルコンサルタント (株) (H) 国際森林業協力協会	4. フィービリティ とその前提条件						有	EIRR 1) 24.76 2)            FIRR 1) 2) 3)            3)	
10. 調査期間	1987.9-1989.1(16ヶ月)	条件又は開発効果	(1) 本路線が完成する事により、ボリビア内の三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、その沿線に接する広大な後背地を対象に民間の同業投資を促す。 (3) 当該道路沿道とラパス間の牛、小委員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、輸送費の大幅な削減が期待される。							
11. 付帯調査・ 現地再委託	測量及び地質調査	(状況) 1989年12月 本州開発銀行 (IDB) 宛て融資申請 (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、コクパター-サンタ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該銀行が融資責任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) したがって工事着工時期も未定であるが、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、ボリビアが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で行ったFS-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4年度在外事務所調査) 環境影響評価については、IDBの350万ドルの融資が決定され、この融資寿命が1993年2月時点で回会にて承認されている。  (平成5年度在外事務所調査) 国家的優先事業と位置づけられた。 国庫資金約96.4万ドルを投じて2橋の建設に着工した。なお5橋は順次建設され、他の1橋は採掘中。 国道3号線の他の3区間、計156kmの建設は終了している。  (平成6年度国内調査) 1994年、JICAにより環境影響調査が実施されており、1995年7月に、最終報告書が完成する予定。  (平成7年度国内調査) 現在、環境影響調査の最終報告書を取りまとめ中。								
12. 経費実績	総額 245,542 (千円) コンサルタント経費 232,720						5. 技術移転	① 営業機関別による橋脚の構造設計方法。 ② 道路橋に大規模な土を、当該道路沿道の水理解析法及び橋本対策法		
11. 調査期間	延べ人月 国内 46.54 現地 14.57 31.97	3. 主な情報源	①、② Servicio Nacional de Caminos							
12. 経費実績		2. 主な理由								

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

別紙有り [F/S, D/D]

## 状況 (要約表添付文書)

CSA BOL/S 401/88	(D/D)
調査名 サンボルハートリニダ道路改良	
国名	ボリビア
調査種類	D/D
分野	運輸・交通/道路
現在の状況	一部実施済
<b>状況</b> 1989年12月 米州開発銀行 (IDB) 宛て融資申請 (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、コタパターサンタルパワ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) したがって工事着手時期も未定であるが、SENACの話では1995～1998年の間には着工の見通しであるという。経事業費は89百万ドルである。IDBから80%の57百万ドルを調達し、ボリビアが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EIS・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の方針の変更があったと見ている。	
(平成4年度在外事務所調査) 環境影響評価については、IDBの350万 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> の融資が決定され、この融資源人が1993年2月時点で国会にて承認されている。	
(平成5年度在外事務所調査) ・国家的優先事業と位置づけられた。 ・国庫資金約95.4万ドルを投じて2橋の建設に着手した。なお5橋は最近建設され、他の1橋は拡幅中。 ・国道3号線の他の3区間、計156 kmの建設は終了している。	
(平成6年度国内調査) 1994年、HCAにより環境影響調査が実施されており、1995年7月に、最終報告書が完成する予定。	
(平成7年度国内調査) 現在、環境影響調査の最終報告書を取りまとめ中。	
(平成7年度在外事務所調査) 1994年に始まったHCAの環境影響調査は、1995年8月に終了し、現在最終レポートの修正段階にある。またHCAの調査結果に基づき、5橋の建設を終り、さらに10橋の建設と町村から要望のあった下水道用のコレクター管の敷設を行うことになっている。	

7/11/88

# 案件要約表 (F/S)

作成 1992年 3月  
改訂 1996年 3月

CSA BOL/A 301/90

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	タリハ州サンタアナ地区			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"/> 延延・中断 <input type="checkbox"/> 未実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中
2. 調査名	サンタアナ農業農村開発計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 15,185	内賃分 7,463	1) 2) 3)		
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な事業内容	・かんがい整備面積 1,000ha ・水源地施設 コンクリート重力式ダム 5ヶ所 ・木路施設整備 管径5.4Km 支線24.8Km 溜池14ヶ所 ・道路整備 20.2Km ・農用化整備 20.0Km ・飲料水施設整備 15ヶ所 (見かけ) ・関係施設整備 3ヶ所 (新設・整備) ・教育施設整備 2ヶ所 ・農業普及施設 3ヶ所			(状況) (平成3年度在外事務所調査) 調査の中商報告書提出後、CODETARは、日本が行った調査結果が経済的に高価な為、規模を1,000ha(ネット)から650haに縮小し、費用も1500万ドルから600万ドルにした計画で実施したい意向である。これは最小限の要請であり、電気敷設、学校建設、衛生費等インフラ関係の一部は、ボ国が縮小して実施するとしている。 日本政府の無償資金協力を実施が可能であろうとの意向により、借款・他国よりの資金協力は、切立ていなかっため、具体化は進んでいない。 その他の調査結果では、実施には約400家族2,000人であることがわかった。 1991年に入って、政府筋の優先度は高いが、CODETARは消極的となっている。 (平成4年度在外事務所調査) 現在、タリハとサンタアナ間の構築工事を進めている。タリハ開発公社としても今日本からの調査派遣道(1~2ヶ月程度)を期待しており、タリハ開発公社としても今日本に働きかけていくつもりである。プロジェクト実施のためカウンターパートの確保も考慮している。また、プロジェクトを実施する前に、JICAの予算によりカウンターパートの技術研修の実施を希望している。プロジェクト予算を減少する方向である。 (平成5年度在外事務所調査) 当初の構想の規模が拡大であったため、灌漑対象面積を1090haから7000haに見直し等再検討の結果、300万US\$以下とコストは平減した。 JICAの無償資金協力を希望しており、見直しにもづく最終設計を日本側に提出してきている。 (平成6年度国内調査) 追加情報なし。 (平成7年度国内調査) フィージビリティが低く、無償協力が実現しない限り事業具体化の可能性はない。 (平成7年度在外事務所調査) 最終設計に基づき着工するため、各国国際金融機関を対象に財源さがしを続けている。	
4. 分類番号		4. フィージビリティとその前提条件					有/無
5. 調査の種類	F/S	条件又は開発効果	[条件] ・農業開発においては、各農家における灌漑規模を変えてケーススタディを行い、事業の内部収益率、計画施設の事業費償還と維持管理費を含めた計画実施後の農業経済を分析し、技術的・経済的に実施可能な開発計画を提案する。 ・農村開発計画は、生産基盤整備と非本事業の重要な構成要素であり、事業の経済性判定において、これらの効果も組み込んで事業評価を行う。 ・本地域の農業経済安定には、永年作物の導入が必須の条件であり、本事業では各農家の平均耕作可能面積4haのうち、1haの永年性作物導入を計画する。 [開発効果] 農業生産増加 1,982,000 (USドル/日標準年次) 道路整備による経費節減等 8,370 (USドル/日標準年次) 土壌浸食防止効果 3,850 (USドル/日標準年次) 合計 1,994,220				
6. 相手国の担当機関	タリハ州開発公社 (CODETAR) (Regional Development Corporation of Tarija)	8. S/W締結年月				計画事業期間	
7. 調査の目的	灌漑による農業開発計画及び農村整備計画の策定	9. コンサルタント	1988年 12月				
8. S/W締結年月	内外エンジニアリング (株)	10. 団員数	10				
9. コンサルタント		調査期間	1989.7-1990.8(13ヶ月)				
10. 調査団		延べ人員	38.29				
		国内	11.18				
		現地	27.11				
11. 付帯調査・現地再委託	地質調査 (土質調査)	11. 経費実績	183,787 (千円)				
		総額	132,582				
		コンサルタント経費	132,582				
12. 経費実績		5. 技術移転	OUT				
総額		3. 主な情報源	①、② Regional Development Corporation of Tarija				
コンサルタント経費							

外国語名 Agricultural and Rural Development Project in Santa Ana

# 案件要約表 (F/S)

作成 1992 年 3 月  
改訂 1996 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	ボリビア	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"/> 部実施済 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅				
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	内賃分	1) 84,463			2) 3)			
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主要事業内容	2) 外賃分	103,957	(状況) 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真地で広大な同受ポテンシャルをもつベン州、バンド州等を結ぶ道路上の区間である。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。長つて、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、本区間はボリビ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。 このために続けてD/Dも行うよう要請がなされている。ボリビア側の表請戻年度は、ラパス市河汚濁防止調査に次いで第 1 位にある。  他の道路プロジェクトの進展が見られないと本件について6.D/Dへの移行は望ましい。  (平成4年度在外事務所調査) 1991年2月、本国の企画調整省技術協力担当次官より日本国大使に技術協力の要請を行ったが、公式な回答を得ていないため、新たにボリビア側から要請を行う用意がある。 ・既存の道路の改良を行っている。  (平成5年度在外事務所調査) ・1993年11月に、道路区間の詳細設計、環境影響評価調査のための技術援助を日本政府に要請してきた。本区間の建設を目指した行動はその後に行う予定である。 ・なお、日本の供与機械による道路の維持、改修工事は、現在道路公団の手で実施中。  (平成6年度国内調査) 追加情報なし。  (平成7年度国内調査) 1997年のボリビアD/Dプロジェクトに、D/D施設について載っている。  (平成7年度在外事務所調査) 日本からの供与機械と資金協力により、維持・改修工事は続行している。						
4. 分類番号		全長 : 108.63km (現道115.5km)	3) 外賃分								
5. 調査の種類	F/S	幅員の拡張 : 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									
		舗装 : アスファルト・コンクリート舗装									
8.S/W締結年月	1988年 6月	計画事業期間	1) 1996 - 2000.	2)							
9. コンサルタント	セントラルコンサルダント (株) 日本工営 (株) (注) 国際森林業協力協会	4. フィジビリティとその前提条件	有	EIRR <sup>1)</sup> 19.70	FIRR <sup>1)</sup> 2)	3)					
10. 調査団	16	条件又は開発効果									
調査期間	1989.8-1991.3(17ヶ月)	プロジェクト優先として以下のものを計上してある。									
延べ人員	67.04	1. 走行時間節約便益									
国内	27.81	2. 待ち時間節約便益									
現地	39.23	3. 走行費用節約便益									
11. 付帯調査・現地再委託	撮影 10,281,000円	4. 災害防止対策からの便益									
		5. 事故減少便益									
		6. 常速車の走行費用の節約便益									
		7. 開発便益									
12. 経費実績	総額 315,634 (千円)	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りに関する技術移転								
コンサルタント経費	300,645	3. 主要情報源	①、② Servicio Nacional de Caminos								

外国語名 Road Improvement between Santa Barbara and Bella Vista



# 案件要約表 (M/P)

作成 1993年 3月  
改訂 1996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	ボリヴィア国鉄路線長約3,600 km		I. プロジェクト の現状(区分)
2. 調査名	鉄道網整備計画	2. 提案プロジェクト ノ計画予算 (US\$1,000) US\$1=Bs.3.2	1) 1,456,000 2) 内貨分	1) 234,000 2) 外貨分	
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主な提案プロジェクト			(状況) M/Pの実施は、国家経済見地から有意義と判断されるので早急に実施に移すべきものである。緊急と判断されたプロジェクトについては、FS調査などにより各種代替案と比較し最善案を検討する必要がある。また、ハード面の整備と同時にソフト面の充実を図る必要がある。 本件については、5月3日JICA実施予定調査案件「オルロ・コチャバンバ間鉄道改善計画調査(地形作成)」として公示されており、この地形図の完成を待ってFSが実施される予定となっている。  (平成4年度在外事務所調査) M/Pについては現在ボリヴィア国鉄が予算確保し実施している。全線の維持管理計画ができており、数ヶ所の修繕についても改善した。また、4ヶ所に新しい駅を建設すると共に、復旧車のエンジンワークショップ機材の修理についても継続的に修理を行っている。 今後の設備投資に5億円かかること、さらに運営計画については、これまで同様日本人専門家(長岡)の派遣を強く希望する。  (平成5年度在外事務所調査) ・オルロ・コチャバンバ間にあるアグアス・カリエンテス駅とイルパ・イルパ駅間の修繕計画調査が、JICAにより実施されている。 ・アイケレーンタクルス間の鉄道網建設を含めマスタープランの作成を希望している。  (平成6年度国内調査) 本M/Pの結果に基づき、「オルロ・コチャバンバ間鉄道改善計画」のFSを実施中である。  (平成7年度国内調査) 「オルロ・コチャバンバ間鉄道改善計画」(FS)は1995年10月に最終報告書提出する目途で現在実施中。主な改善計画は、災害地域であるアグアスカリエンテス-イルパイルパ間約55kmのうち、緊急性の高い約33kmのルート変更及び脱線事故の多い約69kmの軌道整備等である。  (平成7年度在外事務所調査) とくに進展はない。
4. 分類番号		2020年時点の経済鉄道網と段階別整備計画 1. 短期計画 (1991-2000) 投資総額 720百万US\$ ①線区強化 4線 ②車輛整備 ③車輛工場整備 ④通信網整備			
5. 調査の種類	M/P	2. 中期計画 (2001-2010) 投資総額 485百万US\$ ①線路強化 2線 ②車輛整備 ③車輛工場整備 ④通信網整備 ⑤コンピューター整備 ⑥橋樑建設 約133km			
6. 相手国の 担当機関	ボリヴィア国鉄 Bolivia National Railways	3. 長期計画 (2011-2020) 投資総額 251百万US\$ ①線区強化 4線 ②車輛整備 ③鉄道信号整備			
7. 調査の 目的	ボリヴィア国鉄網整備に伴わるM/Pの策定及びマスタープランに基づく段階別整備計画の策定	4. 条件又は開発効果			
8. S/W締結年月	1989年 10月	【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、経営上の収益性、緊急度、被災の重要度、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門前輸送が確保され、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。			
9. コンサルタント	(株) 海外鉄道技術協力協会 日本交通技術 (株)	10. 団員数	11		
10. 調査団	調査期間	1990.3-1991.11(21ヶ月)			
	延べ入月 国内 現地	67.13 30.60 36.53			
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし	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	255,739 (千円) 237,000	5. 技術移転	①各専門分野ごとに、最も適切な説明をする過程で、技術移転に努めた。特に重要項目については、ボリヴィア国の要請に基づき、高規格、多量においてワークショップを実施した。 ②1990年11月に旅客運送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。		
3. 主な情報源		3. 主な情報源		3. 主な情報源	
		①、② Bolivian National Railways			

外国語名 Modernization and Rehabilitation of Bolivian National Railways

# 案件要約表 (M/P+F/S)

作成1995年 3月  
改訂1996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	ボリビア国チヨクキブ川リバリ橋1歳 (535 km)			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
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 予算 (US\$1,000)	M/P 1) 46,030 2) 内貨分	外貨分			
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	F/S 1) 19,660 2) 内貨分	17,470	外貨分	2,180	
4. 分類番号		(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、充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年度国内調査) 追加情報なし。 (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。					
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	市中央部の下流部でチヨクキブ川河川水を取水し、約10km下流に酸化池式による処理場を建設し、そこで処理を行う。					
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移結年月	1991年 2月	計画事業期間 1) 1993. -2010. 2) 3)					
9. コンサルタント	(株) ボジワキワキワキワキワキワキ						
10. 調査団		4. フィージビリティ とその前提条件	有/無	EIRR <sup>1)</sup> 2) 3)	FIRR <sup>1)</sup> 2) 3)	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ると考えていたようである。	
		団員数	9	条件又は開発効果			
調査期間		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条件としてプロジェクトの実績が動向された。					
延べ人月							56.12
国内		22.86					
現地		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					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費		265,074 (千円)	5. 技術移転		3. 主な情報源 ① オフアンターパートよりの聞き取り、②、③		
		219,384	研修生 (1名) 受入れ				

# 案件要約表 (M/P)

作成1988年 3月  
改訂1996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	ペロオリゾンテ-イッチャング-サンパウロ及びイッチャング-ポルトレンド			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 の計画予算 (US\$1,000) US\$1=9.07Cr\$	1) 890	内貨分	1) 2)		
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主要提案プロジェクト				(状況) (平成3年度在外事務所調査) 1976年に行われた国際入札の結果、イギリスが建設を受注した。ただし資金途のため、工事は大幅に遅れた。 当初のペロオリゾンテ-リオアジャネイロ間及びサンパウロの約900kmの計画距離は縮小され、Itceaba (ペロオリゾンテの近く) と Barra Mansa (リオの近く) を結ぶ320kmの単線となった。これにより、ペロオリゾンテ-リオアジャネイロ間の貨物輸送能力を70%まで増加することが可能となった。 また、輸送率引上げに関しては、電力化からディーゼル化へと変更された。 変更プロジェクトはすでに完了し、1989年より運行している。 (平成7年度国内調査) 追加情報なし。	
4. 分類番号		ペロオリゾンテ-ポルトレンド間389km (第1期工事) の新線を建設するための計画である。概要は次の通り。 運転・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 (両営業所) 片道105本/日 (2002年) 土木構造計画 トンネル 171ヶ所、86.9km 橋梁 124ヶ所、40.5km 電化計画 2x25KV AV3電方式 右号運行制御計画 自動閉塞、CTC 等入 注) 第2期工事分: イッチャング-サンパウロ間432km					
5. 調査の種類	M/P						
6. 相手国の 担当機関	ブラジル連邦鉄道 (RFFSA) 鉄道建設公団 (ENGEFER)						
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						
8. S/W締結年月	1975年 3月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	電気技術開発 (株) (株) 〆〆〆〆〆〆〆〆〆〆〆〆〆〆	Minas Gerais州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(ペロオリゾンテ及びサンパウロの鉄鉱石)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。					
10. 調査団	団員数 15 調査期間 1975.5-1975.12(7ヶ月) 延べ人員 83.00 国内 50.00 現地 33.00					2. 主な理由	
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	58,231 (千円)	5. 技術移転		① 鉄道技術全般 (路線計画、鉄道、電化、信号、運転、車両) : 各分野のカウンセラー・パートナーに依頼で移転した。 ② 土地の買収の査定 : 査定費を提供 (日本より持込み) し、共同試験を行い、査定すると共に査定方法を指導した。		3. 主な情報源 ①、②	

外国語名 Plano de construção da nova ligação ferroviária ferroviária

[M/P, 基礎調査, その他]

# 案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月  
改訂1996年 3月

CSA BRA/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	ブラジル	1. サイト 又はエリア	Espírito Santo			1. プロジェクトの現状(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"/> 延延・中断 <input type="checkbox"/> 部分実施 <input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中	
2. 調査名	プライアモレ港建設計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) US\$1=Cr\$12.8	1)	374,296	内貨分			1)    2)    3)
3. 分野分類	運輸・交通/港湾	3. 主要事業内容	2)		外貨分			
4. 分類番号		リョーア・ジャンейロ港より北約600kmに外洋に直接面した海港としてプライアモレ港を建設する。	3)					
5. 調査の種類	F/S	内容	規模					
6. 相手国の担当機関	運輸省港湾局 PORTOBRAS	防波堤                    7,100m 木材パース              960m 石炭パース               590m オイルパース            1基 小艇船用パース         350m						
7. 調査の目的	建設計画についてF/Sを行い妥当性を確認する	<p>(状況)</p> <p>日本籍は、本調査にもとづき、スラブ橋出・石炭受入用等の多目的公共港としてのプライアモレ港の建設に対して、1億ドル相当の円借付供与を意図表明したが、1979年8月に開催された第2回日伯閣僚会議の際に、ブラジル側から本借款をツパロン港優先的に転用したいとの要請があり、翌1980年10月に転用が承認された。</p> <p>1981年12月プライアモレ港建設事業開始(119億8,500万円) *</p> <p>(平成3年度在外事務所調査)</p> <p>プライアモレ港の整備は、いずれば必要になると考えられているが、ブラジル政府は、港湾部門の民営化政策を推進しているため、港湾施設を利用する民間企業による投資如何に依存することになる。</p> <p>*OECD融資事業内容</p> <p>(1) 事業内容：港の新設</p> <p>(2) 借款対象</p> <p>① 防波堤建設</p> <p>② 石炭取扱システム</p> <p>③ 鉄鋼製品取扱システム機器</p> <p>(平成6年度国内調査) 追加情報なし。</p>						
8. S/W締結年月	1976年 11月							計画事業期間
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) 18.30 2)                    3)	FIRR 1) 6.50 2)                    3)			
10. 調査団	団員数	条件又は開発効果						
	調査期間	<p>【前提条件】</p> <p>本港はTubarao製鉄所の副产品、原材料、その他を扱うこととして取扱貨物量を推測している。FIRRの算出に当たっては第2期計画まで完結すること、及び政府の建設補助又は現行料金の20%増を前提としている。</p> <p>【開発効果】</p> <p>従来Tubarao製鉄所専用であった本港に公共埠頭を整備し、隣接のVitoria 商港の機能を一部担担することで、この地方の物流を促進し、経済活動を活発にするとともに、地域住民の生活向上に資することがある。</p>						
11. 付帯調査・現地再委託	なし	2. 主な理由						
12. 経費実績	総額 88,730 (千円) コンサルタント経費 67,013	ブラジル政府の円借付請求方針の変更						
		5. 技術移転	① OIT：現地においてカウンターストップに対し、港務員の手法を指導した。 ② 建設セミナー講義。 ③ 建設員向け入れ ④ 建設員向け				3. 主な情報源	
						①、②、④		

別冊語名 Praia Mole Port Construction Project

# 案件要約表 (M/P)

作成 1986年 3月  
改訂 1996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 <sup>2</sup> )			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	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	1) 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。 2)				
4. 分類番号		鉄道	アナポリス-ヴィトリア間	1,819km	(一部新設)		
5. 調査の種類	M/P		ピラポラ-ヴィトリア間	1,113km	(一部新設)		
6. 相手国の担当機関	三州委員会 Committee of Three States	道路	フィーダー道路新設	49,000km			
7. 調査の目的	三州セラード地帯の輸出品作物の開発可能性、貨物の移上輸送システム開発	港湾	カプアパ港の港湾サイロ容量増、ベルトコンベア増設他			(状況) この報告書の精査の方向に添って、中央部農業開発およびそのための鉄道輸送インフラの整備が行なわれている。例えば、ブラジルにおける大豆生産は順調に伸び、1989年度には2000万トンに達した。その生産地として、本調査対象地域である中央部セラード地帯の生産は拡大しつつある。 この増加した大豆などを港 (Vitória) に輸送するための輸出回廊計画に因し、現在 (1990年8月) もなお、リオデセッラに担当者が出て、輸送計画、鉄道線路の改善を検討している。 (平成3年度在外事務所調査) 追加情報なし。 (平成6年度国内調査) (平成7年度国内調査) 追加情報なし。	
8. S/W締結年月	1978年 5月	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、フ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				
9. コンサルタント	(財) 国際開発センター	【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				
10. 調査団	団員数 11 調査期間 1978.7-1979.7(12ヶ月) 延べ人月 国内 44.83 現地 16.33 28.50	11. 付帯調査・現地再委託	なし				
12. 経費実績	総額 121,760 (千円)・ コンサルタント経費 116,542	5. 技術移転	(団員数) 延べ人月: カラクター・パート2名に11月、日本における研修が行なわれた。 (その他の) カラクター・パートは、本報告書を通り中央部の農業生産の可能性に関する調査を実施した。			3. 主な情報源	①、②
2. 主な理由							

別国語名 Regional Development of the Three States: Espírito Santo, Minas Gerais and Goiás

# 案件要約表 (M/P)

作成 1988 年 3 月  
改訂 1996 年 3 月

CSA BRA/S 103/80

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	ブラジリア			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. 主を提案プロジェクト	2)	外貨分		(状況)		
4. 分類番号		ブラジリア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。				(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：警官及び民間人など336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、南米及びアフリカのボルトガル諸国より123名の消防士が参加、援助。消防訓練の中核研修が行われた。 優れた成果による研修技術は、目的に近い評価を得ている。 ① 消防技術・救急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) ③ 二点において、とくに有意義・効果的と評価されている。 (平成7年度国内調査) 追加情報なし。		
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、油火災消火訓練場、屋外消火訓練場、貯水槽 貯水プール、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	ブラジリア連邦消防本部 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	8. S/W締結年月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	(株) 日建設計	9. コンサルタント	【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活動の教育実習の基盤を固め、研究助成は火災原因調査等の研究を促進する等、ブラジリアの消防活動近代化に資する。技術協力の結果は、 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及び必要資機材の携行及びブラジル関係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	19.33						
	国内	13.13						
	現地	6.20						
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし	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	72,456 (千円) 40,791	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、② 研修員後援及び指導、③ JIS、電算機セミナー及び講義				3. 主な情報源 ①、②	
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。								

英/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1996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	パラ州、マツニャン州及びピナス州		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/計画番号 (US\$1,000)	1)	内貨分 2)		
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	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、鉱工業物の選定を行った。 フェーズII では、対象地域の開発可能性を農林畜産業と鉱物資源について明らかにした。			
4. 分類番号					(状況) 本調査のフェーズI調査は、リオ州、鉱業エネルギー省が農林省において、政策立案の基礎資料として活用された。また、対象地域の発着物調査(鉄鋼石等)、農業ポテンシャル(穀類生産、飼料等)は、民間の手によって実施されている。 JICAの産業開発協力により、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ネグロ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年度進捗予算に組み込まれた。 ①カラジャス鉄道沿線開発計画 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ード穀物) ③鉱物産者層への社会開発(小規模農業、労働集約型工業)  (平成6年度国内調査) (平成7年度国内調査) 追加情報なし。	
5. 調査の種類	M/P					
6. 相手国の 担当機関	大カラジャス計画調整審議会事務局					
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	本調査の協力の対象である1980年11月24日付けの大抵領令(No.1813及びNo. 85387)で定め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			
9. コンサルタント	(財) 国際開発センター					
10. 調査団	団員数	47				
	調査期間	1982.9-1985.7(34ヶ月)				
	延べ入月 国内 現地	193.34 140.22 53.12				
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	547,290 (千円) 500,569	5. 技術移転			2. 主な理由	
					3. 主な情報源 ①、②	

# 案件要約表 (M/P+F/S)

作成1990年 3月  
改訂1996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	<M/P> イタジャイ河流域 (約15,220平方km) <F/S> Blumenau - Gaspar市区域 (約11より70km1次)			<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 checked="" 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	イタジャイ河流域治水計画	又はエリア					
3. 分野分類	社会基盤/河川・砂防	2. 提案プロジェクト予算	M/P	1) 300,000	内貨分	外貨分	
4. 分類番号		US\$1=50Cz	F/S	1) 65,000	内貨分	外貨分	
5. 調査の種類	M/P+F/S	3. 主提案プロジェクト/事業内容					
6. 相手国の担当機関	農業省排水事業局 Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS) 地域開発局 (SDR, 1991年より)	<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					
7. 調査の目的	治水	北西流域 河川改修	10年	25年	50年		
8. S/W締結年月	1985年 12月	① Blumenau Gaspar市域    24.5km (E)    24.5km (E)    24.5km (E)					
9. コンサルタント	日本工営 (株) (株) パシフィックコンサルタンツ株式会社	② 取水路およびItajai Mirim川 最下流部    14.5km    14.5km (E)    14.5km (E)					
10. 調査団	14	③ Rio do Sul-Lontras市域およびItoporanga市域    17.4km (E)    17.4km (E)    17.4km (E)					
11. 付帯調査・現地再委託	現地調査 現地再委託	④ Brusque市域    9.0km (E)    9.0km (E)    9.0km (E)					
12. 経費実績	359,012 (千円)	⑤ Itihoa市域    -    -    3.7km (E)					
13. コンサルタント経費	340,694	⑥ Ascurra市域    -    -    4.0km (E)					
		(E) は河道掘削を示す。					
		<F/S> 下記流域に対し、河川改修 (河道掘削、浚渫、部分的築堤) および都市内排水改善を提案。 Itajai河川改修 - 1/10秒中降水 3,400 <sup>2</sup> Liters/s を対象に32km区間 Blumenau市都市排水 - 排水面積 19.24平方Km 支川改修 - 3河川 - all 18km区間 上記予算は1987年価格ベース					
		計画事業期間    1) 1991. -1994.    2)					
		3)					
		4. フィージビリティとその前提条件	有	BIRR 1) 12.70 2)            3)	FIRR 1)            2) 3)            3)		
		10. 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> 治水効果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を暫定案1/10、長期案で1/501に対処しうる。					
		5. 技術移転    ①カウンターパートに於いて日本の河川行政を研修。 ② J T (本論文調査・分析、治水計画及び水力学、治水計画の経済評価、等)					
		3. 主な情報源    ①、②					
		2. 主な理由					

邦国語名 Itajai River Basin Flood Control Project

[M/P+F/S]

# 案件要約表 (F/S)

作成1991年 3月  
改訂1996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01km <sup>2</sup> 、人口147,000)			1. プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <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 checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
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	内賃分 1) 62,648	2) 2) 3)		
3. 分野分類	社会基盤/河川・砂防	3. 主要事業内容	外賃分 67,402			(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、予算確保については準備中。 (F/S内容と比べ、プロジェクト規模に変更なし) 連邦政府の行政改革における混乱のため遅れている。 同プロジェクトは、調査時の優先度は高く、現在も緊急度は高い。  (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。  (平成7年度国内調査) 追加情報なし。	
4. 分類番号		① 放水路工事 (延長9km、対象洪水1,230立方m/Sec) ② イタジャイ河川改修工事 (延長23km、対象洪水2,770立方m/Sec) ③ イタジャイミラノ川改修工事 (延長38km、対象洪水65立方m/Sec) ④ 放水路改修工事 (延長4km、対象洪水670立方m/Sec) ⑤ 懸河内排水工事 (主として調整池、ポンプ揚設)					
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)						
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ージビリティ調査						
8. S/W締結年月	1988年 7月	計画事業期間	1) 1991. -1998. 2) 3)				
9. コンサルタント	日本工営 (株) (株) パソニックシステムエンジニアリング	4. フィージビリティ とその前提条件	有	EIRR <sup>1)</sup> 7.10 2) 3)	FIRR <sup>1)</sup> 2) 3)		
10. 調査団	団員数 12 調査期間 1988.10-1990.3(18ヶ月) 延べ人月 国内 65.00 現地 24.00 41.00	条件又は開発効果	[条件] ① 放水路工区域に対する土地補償 ② 放水路建設についてのナベンテス市の合意のとおり  [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 雇用機会を増大と地域経済の活性化				
11. 付帯調査・ 現地再委託	イタジャイ河下流域地形調査、イタジャイ河下流域地質調査	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精算の遅れ					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	304,002 (千円) 288,866	5. 技術移転	現地調査を主とした調査の方法、資料解釈及び計画手法について相手のコンサルタントに対し技術移転を行った。				3. 主な情報源 ①、②

外国語名 Flood Control Project in the Lower Itajaí River Basin

[F/S, D/D]



# 案件要約表 (M/P)

作成1992年 3月  
改訂1996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	ベレオン市域/アナンニアウア市域			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	ベレオン市都市交通計画	2. 提案プロジェクト の計画予算 (US\$1,000)	1) 390,500	内貨分	1) 318,000		
3. 分野分類	運輸・交通/都市交通	3. 上を提案プロジェクト					
4. 分類番号		ベレオ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。					
5. 調査の種類	M/P	(1) 中期計画 (1990年～2000年: 2.11億ドル) ; (2) パスターミナル、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)					
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)	(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)					
7. 調査の 目的	都市交通M/Pの作成	4. 条件又は開発効果 [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オン市、アナンニアウア市の将来人口、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交通時間短減					
8. S/W締結年月	1989年 4月	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必要請が出てこなくなった。					
9. コンサルタント	(株)長天 八千代エンジニアリング (株)	3. 主な情報源 ①、②					
10. 調査団	団員数	11					
	調査期間	1989.10-1991.6(21ヶ月)					
11. 付帯調査・ 現地再委託	延べ月	76.04					
	国内	10.04					
	現地	66.00					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	340,124 (千円) 317,322	5. 技術移転 総合交通計画策定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、また不期視セミナーによって広く結果を知らせた。					

外国語名 Urban Transport in Belém

M/P, 基礎調査, その他

# 案件要約表 (M/P)

作成1995年 3月

改訂1996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 <sup>2</sup> ) 及びその流域 (4,000km <sup>2</sup> )			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	内賃分	1) 2)		
3. 分野分類	行政/環境問題	3. 主な提案プロジェクト	(状況) 調査対象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FISの実施を提案、FEEMAはこの提案に基づいてFIS計画を作成し、1994年6月にブラジル海外協力省(ABC)に提出、ABCはこのFIS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、統合を考慮して未だ取り上げていない。国際協力基金は1995年5月ICAの申請権取に対して統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望まれている。				
4. 分類番号		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、石油化学系工場からの排水共同処理 西部流域：1次処理下水処理場+汚水処理、ファベラにおける汚水・ごみ収集システムの改善 島西部流域：3次処理施設の設置					
5. 調査の種類	M/P	計画予算は汚水処理施設建設費のみ					
6. 相手国の担当機関	リオデジャネイロ州環境工學財団 (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、同河川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					
9. コンサルタント	(株) 国際森林業協力協会	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内に命じられている。対策の実施され水質の改善、生態系の回復が連続されれば、沿岸・流域住民の生活環境の向上、水産資源の増大、畜産のレクリエーションエリアの確保などを通じて多大の社会的経済的便益が得られると予想される。					
10. 調査団	団員数	12					
	調査期間	1992.3-1994.3(25ヶ月)					
	延べ入月 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	595,838 (千円) 285,551	5. 技術移転	本環境調査の調査・監視技術、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 0枚				3. 主な情報源 ①、⑥ (FEEMA)

外国語名 Recupercation of the Guanabara Bay Ecosystem

# 案件要約表 (F/S)

作成1995年 9月

改訂1996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	バルナイ川の川上流から下流まで約1,400km			1. プロジェクト の現況(区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅					
2. 調査名	バ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	外貨分			
3. 分野分類	運輸・交通/港湾	3. 主要事業内容	(状況) 本調査終了時点の1995年3月では、本格的な開発事業の開始前に、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、バルナイバ川河川建設実施を目標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、いくらかの予算を獲得した模様だが、詳細は不明。									
4. 分類番号												
5. 調査の種類	F/S											
6. 相手国の担当機関	ピアライ科政府企画局 (SEPLAN, ABC)	① 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7~8km) ② 航路船舶の建造 (5000WT×30隻) ③ 航路橋梁の整備 ④ 舟運管理事務所の設置 ⑤ パイロット事業の実施										
7. 調査の目的	バルナイバ川の舟運可能性の検討											
8. S/W締結年月	年 月	計画事業期間						1)	2)			
9. コンサルタント	(株) トラコパコパコパコパコ	4. フィジビリティとその前提条件						有/無	EIRR 1) 12.00 2) 3) 3)	FIRR 1) 10.00 2) 3) 3)		
10. 調査団	団員数	条件又は開発効果										
	調査期間	[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できる。 ③ 河川内のサンドバーは現状を維持する。										
	延べ人月 国内 現地	1992.12-1995.3(28ヶ月)  53.01 23.30 29.71						[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。				
11. 付帯調査・現地再委託	航空写真撮影 土壌中の極微 粒度分析	2. 主な理由										
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	250,000 (千円)	5. 技術移転	① 日本国内での研修 2名 ② 現地での研修 1名				3. 主な情報源 ①					

外国語名 Navigation of the Paranaíba River Basin

[F/S, D/D]

# 案件要約表 (M/P)

作成 1986年 3月

改訂 1996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	チリ国鉄全線			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) 本報告書の勧告内容はチリ国鉄内の営業政策の策定に活用された。 1992年11月 OECD建設/運輸 (鉄道修復事業 64.12億円) 事業内容：鉄道施設及び車輛の修復  (平成3年度在外事務所調査) 本報告書の勧告内容はまた、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48億万ドル)が国会で審議中である。  (平成6年度国内調査) (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) 財源不足のため、車両・インフラの実施を妨げ、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、手詰り結果となった。 この事態を回復するため、第1期改修工事が1994年から開始された。その予算は70億万ドルで、その75%はOECP提供による。これは基本的にはインフラの改善を主眼としたものである。第2期工事はより対象の範囲を広げ、サンチャゴ-プエルトモント間を平均時速100kmで旅客列車を運行出来るようにするものとなる。日本の早期の援助を期待している。		
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、プロジェクト2では営業輸送策定の見直しについての提言を主目的とする。						
5.調査の種類	M/P	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) 大口径土との長期契約締結、 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。						
6.相手国の担当機関	チリ国鉄 Chilean State Railways							
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、勧告を行なう。							
8.S/W締結年月	1982年 3月	4.条件又は開発効果						
9.コンサルタント	(株) 海外鉄道技術協力協会	(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。						
10.調査団	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						
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	201,430 (千円) 183,099	5.技術移転 ① 設備引き入れ、② 人員派遣、 ③ 共同で報告書作成				3.主な情報源 ①、②		
2.主な理由								

# 案件要約表 (M/P)

作成1990年 3月  
改訂1996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. 採算プロジェクト/担当事務 (US\$1,000) US\$1=180ペソ	1) 392,000	内貨分	1) 185,500 2) -		
3. 分野分類	運輸・交通/港湾	3. 主要採算プロジェクト	2) -	外貨分	2) 207,000	(状況) 世界銀行の資金によりFISが実施され(ルイス・バージャー)、プロジェクトが実現した。 FIS名：第5州地区の港湾開発計画の第一期計画のFIS。 (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。 また、運輸省港湾局が実施する港湾関連プロジェクトに同じ、本調査の実績を通じて移転された技術が大いに役立っており、日本の港湾建設規模も公的に活用されている。 (平成6年度国内調査) (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) 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		バルパライソ港をコンテナ貨物をはじめとして主として雑貨を取り扱う港とし、サンアントニオ港を主としてバルネーな貨物を取り扱う港とし埠頭の専用化を図る。					
5. 調査の種類	M/P	①バルパライソ港 コンテナバス 300m、-12m、3バース 雑貨バス -11m、5バース ②サンアントニオ港 多目的バス -12m、1バース 雑貨バス -11m、3バース 塗物バス -12m、1バース 化学品バス -12m、1バース					
6. 相手国の 担当機関	運輸通信省 Ministry of Transport and Telecommunication						
7. 調査の 目的	2010年目標の港湾マスタープランの作成 被災復旧計画の作成(両港) 改良計画の作成(バルパライソ港)						
8. S/W締結年月	1985年 6月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	(財)国際港湾開発研究センター	コンテナ積送、船型の大型化など輸送の質的变化に対応することができる。 ・港湾荷役システムの合理化、既存施設の近代化増強への転換を図る。 ・耐震バースの建設により、地震時の取扱不能による損失を減少することができる。					
10. 調査団	団員数	9					
	調査期間	1986.3.-1986.8(6ヶ月)					
	延べ人月	17.89					
	国内	12.00					
	現地	5.89					
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	218,684 (千円) 51,285	5. 技術移転 日本港湾建設の現状紹介を中心に研修実施。					
						2. 主な理由	国家経済における重要性が認識された。
						3. 主な情報源	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 1996 年 3 月

CSA CH/LA 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	アタカマ湖コピアポ市とヴァジナル市の間 (面積約 33,000ha)			I. 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"/> 廃止・中断 <input type="checkbox"/> 部分実施済 <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	トロロ・パンパ地下水農業開発計画	2. 提案プロジェクト予算 (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	代 替 案			(状況) (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、イグリージャ(油用)の良田を200ha買い、費用は約100万ドルと見積られている。又、トウナ栽培(500ha)の案もある。 国家資産省が法律の見直しを行った結果、国有地の一部民間払い下げも終了し、購入者がブドウ・トウナの栽培を開始する予定である。  (平成4年度在外事務所調査) 情報なし。  (平成6年度国内調査) (平成7年度国内調査) 追加情報なし。	
4. 分類番号							
5. 調査の種類	F/S						
6. 相手国の担当機関	アタカマ州政府 Interdencia Regional de Atacama						
7. 調査の目的	当該地区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。						
8. S/W締結年月	1986年 5月						
9. コンサルタント	日本工営(株) (HD) 国際農林業協力協会 太陽コンサルタンツ(株)						
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						
11. 付帯調査・現地再委託	地下水ボーリング 土壌物理科学分析調査 地下水年代測定						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	259,364 (千円) 266,858						

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

[F/S, D/D]

# 案件要約表 (M/P)

作成1994年 3月  
改訂1996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号線及び河橋に亘る管轄			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、これ等の補修が提案された。 このうちコンセプション市に在る、1930年建設の橋長1,456mのビオビオ・アンティゴ橋改修のFISがチリ国政府より日本政府へ要請された。 このためJICAは1993年10月より調査団をチリへ派遣し、調査を開始した。 (平成6年度国内調査) 本調査で補修優先度の高い橋梁として候補に上げられたビオビオ橋は架け換えを目的としてFISが実施された。本橋はチリ国政府独自の資金で1993年D/Dが実施される予定となっている。またクラロ橋は既に橋脚がチリ国政府資金で新設、アモナス橋、フジョ橋等も既に補修架け換えのD/Dが本調査の最終報告書に基づいてチリ政府自身の手で実施されている。 (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) 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、日本よりの復旧を用いてそれぞれの橋を修復したいとしており、その意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架け橋を提案、橋梁補修工法で補修した場合の補修工費 9億3千ガベソ					
6. 相手国の 担当機関	公共事業者 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、橋梁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 日本工務 (株)	[前掲案件] 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)	[調査結果] 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. 実際の橋梁管理に利用できる橋梁維持管理マネージメントシステムをチリ側技術者と共同開発、より合理的な橋梁管理運営の基礎データを得た。				
11. 付帯調査・ 現地再委託	ボーリング調査						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	234,028 (千円) 236,056	5. 技術移転 1. 橋梁調査評価手法 2. 橋梁補修架け換え優先度評価手法 3. コンピュータ利用技術(データベース利用技術)					
					2. 主な理由	3. 主な情報源 ①、②	

外国語名 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1996年 3月

CSA CH/A 501/92

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州の州境付近			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 の計画予算 (US\$1,000)	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)	
4. 分類番号			・調査対象地 約550,000ha ・モアルエリア 約64,000ha				本森林管理計画に対し、チリ政府はプロジェクトの具体化について準備を進めている。	
5. 調査の種類	基礎調査		モア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。				(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わが国に要請した。これを受け、本年度、専門家1名をチリ国に派遣した。	
6. 相手国の 担当機関	産業開発公社		それらの区分を施業基準に基づき、さらに細分し、森林管理計画を策定した。施業内容は、伐採、史跡、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、天然林協業と混牧林協業の体系確立のため、実験林を考案した。				(平成7年度国内調査) 追加情報なし。	
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関係を調和させるような森林管理計画で策定する。						(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、ならびに現地等は、モアルエリアのみならず、他の天然林の林相調査の調査や、富厚に得られた画像の土地利用・植生分布等の解明に広く活用され、さらには環境改善事業の策定にも役立っている。また、モアル・エリアで食用菌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。	
8. S/W締結年月	1990年 4月		4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	(HD) 日本林業技術協会		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。					
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 移転 コンサルタント経費	367,163 (千円) 347,016		5. 技術移転	1) 移転の受け入れ (3名) 2) 0/1			3. 主な情報源 ①、②	

外国語名 Forest Resources Management

# 案件要約表 (M/P+F/S)

作成 1995 年 9 月  
改訂 1996 年 3 月

CSA CHL/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「ボグ・デ・ラ・マダレ」、サラーレ・デ・ヴァスコ地域			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"/> 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"/> 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				(状況) 事業主体はクワカ州上下水道公社 (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。	
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・アル・タマルガル盆地の地下水を、16本の井戸により開発し、盆地内の貯水場から約68kmの導水管を経て、市街に建設する給水タンクを稼働して給水する。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、遊浸透膜 (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、掘水試験を実施する。					
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・インテグレーション	計画事業期間	1) 1995. -2015.	2) 1995. -2015.			
		4. ファイジビリティとその前提条件	有/無	EIRR 1) 17.33 2) 11.36 3)	FIRR 1) 14.86 2) 13.06 3)		
10. 調査団	団員数 12 調査期間 1993.3-1995.3(25ヶ月) 延べ人員 国内 72.33 国内 58.06 現地 14.33	条件又は開発効果				2. 主な理由	
		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ROI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。					
11. 付帯調査・現地再委託	揚水弁・観測井掘削、水位計設置、従来14年代測定、調査						
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	618,915 (千円)	5. 技術移転	水理地質調査、地下水評価、水文解析			3. 主な情報源 ①	

# 案件要約表 (F/S)

作成1995年 8月  
改訂1996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 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	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	内賃分	1) 48,700 2)            3)				
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主要事業内容				(状況) 公共事業省は案件の重要性に鑑み、1995年7月に同橋建設のため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124.4mの連続ポストンション方式穴明き床版橋を建設する。							
5. 調査の種類	F/S								
6. 相手国の担当機関	公共事業省								
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解明し、交差ルートをもくむ橋樑建設の可能性を調査した								
8. S/W移籍年月	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) 3)            3)	FIRR 1)            2) 2)            3) 3)            3)				
10. 調査団	団員数 11 調査期間 1988.10-1989.8(11ヶ月) 延べ月数 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コストイラ通りは、今後中に閉鎖する。 ③ロスカレラ通りとプラットフォーム通りの橋樑改良は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							2. 主な理由	大規模案件となっている。
12. 経費実績	総額 201,229 (千円) コンサルタント経費 198,820	5. 技術移転	①OFF、セミナーを実施した。 ②研修員、カウンセラーガード受け入れ					3. 主な情報源	①、②

外国語名 Feasibility Study on the New Biobio Bridge

# 案件要約表 (M/P)

作成1986年 3月

改訂1996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	ボゴタ市中央山部, 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 の計画予算 (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	ボゴタ市中央山部の面積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、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							
4. 分類番号		4. 条件又は開発効果	【開発効果】 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周辺地域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。							
5. 調査の種類	M/P	10. 調査団	(株) ジェイ・シー・ピー (94解散) (株) パシフィック・リゾーツ・ホールディング			2. 主要理由				
6. 相手国の 担当機関	公共事業建設省国家不動産局 Instituto Nacional de Obras Publicas y Transporte	調査期間	1980.10-1981.9(12ヶ月)			公園の積算についてはJICAから別途専門家が発注され、具体的な積算指導がなされ、後援が認められた。				
7. 調査の 目的	総合都市公園の造成	延べ入月 国内 現地	32.00 24.82			3. 主要情報源				
8. S/W締結年月	1980年 6月	11. 付帯調査・ 現地再委託	なし			①、②				
9. コンサルタント		12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	142,302 (千円) 132,228			①OIT: 2021建築学会において、公園計画、緑地計画についての調査を行った。資料提供を受け、4人のメンバーに月1回、日本での共同作業を通じて公園計画の研修を実施した。 ②民間で得られる情報は、本調査で得た日本側、ボゴタ市に送られたものの50%であった。中継費もかかる。報告書はボゴタ市と共有して行かない。全体の報告書の原稿に写した。 ③現地ではOITの活用: ①既存公園の大規模調査、②公園予定地周辺の交通環境調査、③予定地				

邦国語名 Simon Bolivar Great Memorial Park Project

# 案件要約表 (基礎調査)

作成1990年 3月  
改訂1996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	太平洋、カリブ海及びアンデス山脈沿岸域 チカラレボラ湾よりノボグロンド島の水深10-1,000メートルの間に チカラレボラ湾よりエネアドル島周辺の水深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/ 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) 漁獲エビについて、コロンビア(太平洋沿岸)で約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資源的に漁止 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・ニーニョなどの状況による影響が大きい) (平成7年度国内調査) 追跡情報なし。 (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 中印領海内大株種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、漁獲魚体別利用法の実施 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	領海内の大株種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 領海部のエビ漁業により成長してきた遠洋漁業からこれ以外の有用資源の開発 ② 領海性のエビ類、ゴルゴナ島周辺での有力漁場の発見、太平洋側、とくにカルタヘナより南 の海域がキミアカフェダイの好漁場。					
10. 調査団	団員数	9					
	調査期間 延べ人月 国内 現地	1979.4-1981.3(24ヶ月)  11.00					
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	273,543 (千円)	5. 技術移転	4. 項目名			3. 主な情報源	①、②

# 案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月  
改訂1996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	ベナベンツラ市～ボゴタ市間			1. プロジェクトの現状(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"/> 遅延・中断 <input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	ベナベンツラ～ボゴタ間道路計画	2. 採算プロジェクト予算 (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 現道の長中と 規程 延長 70km 地帯り身塚 延長 100km 17km 路線新設 マダレナ河渡河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		6. 相手国の担当機関	公共事業省 Ministry of Public Works and Transportation				
5. 調査の種類	F/S	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				
8. S/W締結年月	1979年 2月	8. S/W締結年月	計画事業期間	1) 1984.6-1991.6 2) 3)			
9. コンサルタント	(日) 国際農林業協力協会	9. コンサルタント	4. フィージビリティとその前提条件	有	BIRR 1) 2) 3) FIRR 1) 2) 3)		
10. 調査団	団員数 19 調査期間 1979.6-1981.3(20ヶ月) 延べ入月 国内 96.80 現地 37.83 58.97	10. 調査団	条件又は開発効果 総投資は、約千半12億として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～ボゴタ間の時間短縮と周辺地域の産業開発がある。				
11. 付帯調査・現地再委託	航空写真調査、交通OD調査	11. 付帯調査・現地再委託	2. 主な理由 相手国の事情：コロンビア共和国の経済事情悪化のため。				
12. 経費実績	総額 374,624 (千円) コンサルタント経費 155,806	12. 経費実績	3. 主な情報源 ①、②				
		5. 技術移転	①②1年5名調査の実務時におけるカウンターパートの共同作業。 ③技術移転の人数：カウンターパート2名が兼任して研修。				

外国語名 Bogota-Buenaventura Road Project

[F/S,D/D]

# 案件要約表 (M/P)

作成1988年 3月

改訂1996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 /計画件数 (US\$1,000)	1) 320,500	内貨分	1)		
3. 分野分類	運輸・交通/都市交通	3. 主な提案プロジェクト	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。			(状況) 本報告書の発表により以下の点が取り上げられた。 ①短期提案の実施(交通管理等)、②将来開発構想(土地利用計画)の市議会承認、③175の実施、④市道四号の建設、⑤長期専門家の派遣 実施中のPIS名: バランキージャ市中心地区内開発計画調査を参照 (平成3年度在外事務所調査) 本総合計画では、向こう10年間に同じ総額3,000万ペソを計上し、現在同団体の承認手続を取っている。資金に関しては、現在世銀と協議中。 (平成6年度国内調査) 1994年現在、これまでの調査で提案された公共交通改善計画のうち、郊外バスターミナルの建設及び中心市街地流人バスルートの再編に関する工事が実施されている。 (平成7年度国内調査) 本M/Pに基づき各種道路プロジェクトが現地予備で実施されている。 (平成7年度在外事務所調査) 市内各主要交通施設の出水排水については、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1995年10月に締結している。計画を円滑に実施していくためには、技術協力が不可欠である。とくに詳細設計から資金協力につながるべくことが望ましい。	
4. 分類番号		4. 条件又は開発効果					
5. 調査の種類	M/P	上記のうち、中心地区の都市開発/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。					
6. 相手国の 担当機関	バランキージャ市 Municipality of Barranquilla	[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結果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、及びGDP、世帯所得の予測、将来土地利用計画にあわせてゾーン別予測値をフレームにし、将来交通量を予測した。					
7. 調査の 目的	バランキージャ都市圏の総合交通M/Pの作成	[調査結果] ①主要都市活動の活性化 ②合理的な交通システムの整備 ③物的環境の改善					
8. S/W締結年月	1983年 4月	9. コンサルタント			2. 主な理由 市政府が提案プロジェクトのうち、都市内開発に強い意欲を有している。		
9. コンサルタント	(株)長八 八千代エンジニアリング (株)	10. 調査期間					
10. 調査団	団員数 16 調査期間 1983.7-1985.3(19ヶ月) 延べ人月 103.35 国内 6.70 現地 96.65	11. 付帯調査・ 現地再委託			3. 主な情報源 ①、②		
11. 付帯調査・ 現地再委託	パーソントリップ調査、ロードライン調査、交通調査及び交通施設調査等	12. 経費実績 総額 348,986 (千円) コンサルタント経費 193,948					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	348,986 (千円) 193,948	5. 技術移転 ①O/P: モニター開発(都市開発及び経済開発) ②O/P: 交通管理システム ③その他: 共同で計画案を作成した。					

# 案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月  
改訂1996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	ノウチ・デ・サンタアン・デル・州、同郡クタタ市の北40kmのパンプロニータ川下流域 又はエリア 13,500ha、人1140万人			1. プロジェクトの現状(区分)	<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"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 調査名	パンプロニータ川流域農業開発計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) (US\$1=COL\$80)	38,731	内貨分 22,336	外貨分 16,395		
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な事業内容	排水改良面積1,740ha、灌漑面積4,300ha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。			(状況) (平成3年度在外事務所調査) 舊校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年に工事を完了。上流部は中断。他の部分は着手。  (平成4年度在外事務所調査) 本プロジェクトは承継と上流の状態により2セクターに分かれており、IHMATとCORPONORが各々のセクターを担当している。IDDは両セクターで実施された。第1のセクターでは、世銀とIHMATの融資により今年工事が開始される予定である。CORPONORも第2セクターで自己資金によりいくつかの工事を完了した。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6年度国内調査) (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) 国家予算の配分額は12,500百万バツとのこと。他にはとくに情報なし。	
4. 分類番号		1. 排水整備 管橋排水路 50.5km 支線排水路 84.1km 水水路 14.6km	2. 灌漑施設 専水路 6.4km 管橋水路 26.7km 2.3次水路 253km その他付帯施設一式				
5. 調査の種類	F/S	3. 農道整備 管線農道新設 14.5km 改修 6.2km 支線農道 250km 構築その他一式	計画事業期間			2)	
6. 相手国の担当機関	本邦気象土地開発公団(IHMAT)		1)	3)			
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。		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) 3) 2) 3)		
8. S/W締結年月	1983年 2月		条件又は開発効果			2. 主な理由 本案は1991年～2000年の国家開発計画に記載されている。	
9. コンサルタント	(株) パラテック・インテグレーション		[前提条件] 1. 融資条件 : 外貨分得率8% インフレ率8% 内貨分20% インフレ率20% 2. 返済条件 : 得率20% 5年据置 15年等額返済 3. 為替レート : 1 COL\$ = 3円 4. 分析期間 : 50年 上記条件のもと、開発水増口~□と3通りの開発計画を策定し、それぞれwithとwithoutの比較を算定した。 [開発効果] 1. 排水不良の改善による農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産物生産の増大 4. 土地利用の高度化 5. 農産物の生産性の向上による農家所得の向上、雇利組合の創出 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				
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	11. 付帯調査・現地再委託 地質調査、水位観測所建設調査(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カンテン・パートの研修(2名) ②Off	3. 主な情報源 ①、②		