

# 案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月  
改訂1999年 3月

CSA ARG/S 301/79

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要															
1.国名	アルゼンティン	1.サイト 又はエリア	ブエノスアイレス州メダノス岬地区海岸														
2.調査名	プンタ・メダノス深水港建設計画	2.提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 923,472	内貨分	1) 2) 3)												
			2)	外貨分													
3.分野分類	運輸・交通/港湾	3.主な事業内容															
4.分類番号		穀物の積出し、鉄鉱石及び石炭の輸入を主目的とする深水港を建設するための計画策定に協力する。															
5.調査の種類	F/S	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">内容</td> <td>規模</td> </tr> <tr> <td>防波堤</td> <td>北 4,100m、南 1,900m</td> </tr> <tr> <td>波除堤</td> <td>2基、総延長800m</td> </tr> <tr> <td>棧橋</td> <td>漁港用10基、穀物積出し専用400m×2基</td> </tr> <tr> <td>岸壁</td> <td>コンテナ専用500m、鉄石専用500m</td> </tr> <tr> <td>漁港関連施設</td> <td>製鉄所専用、工業用、軍港用 冷凍冷蔵施設、製氷所、市場、加工場</td> </tr> </table>				内容	規模	防波堤	北 4,100m、南 1,900m	波除堤	2基、総延長800m	棧橋	漁港用10基、穀物積出し専用400m×2基	岸壁	コンテナ専用500m、鉄石専用500m	漁港関連施設	製鉄所専用、工業用、軍港用 冷凍冷蔵施設、製氷所、市場、加工場
内容	規模																
防波堤	北 4,100m、南 1,900m																
波除堤	2基、総延長800m																
棧橋	漁港用10基、穀物積出し専用400m×2基																
岸壁	コンテナ専用500m、鉄石専用500m																
漁港関連施設	製鉄所専用、工業用、軍港用 冷凍冷蔵施設、製氷所、市場、加工場																
6.相手国の 担当機関	経済省海運庁 Ministerio de Economía, Secretaria de Estado de Intereses Marítimos (SEIM)	7.調査の目的 港湾開発の位置及び計画の技術的検討をする。															
8.S/W締結年月	1979年 5月	計画事業期間	1)	2)	3)												
9.コンサルタント	日本港湾協会 (財) 国際臨海開発研究センター (OCDI)	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)											
		条件又は開発効果		<p>1973年に深水港委員会が設けられ(海運庁主管)、深水港建設計画策定の準備が進められてきた。流下土砂の堆積のあるラプラタ河口をできるだけ離れ、ブエノスアイレスから遠くない地点としてメダノス岬地区が建設候補地にあげられている。この地区は人口集積がほとんどなく広大な工業用地、港湾用地が容易に確保できる。この港を建設することにより、コンテナ化に対応しうる港ができること、漁港が沿岸部の地域開発に寄与し、現在飽和状態のMar del Plata 港の問題解決になること、軍港がラプラタ河口域の防備の要所となることなどの効果が期待される。</p>													
10 調査 団	団員数	4															
	調査期間	1979.4-1979.7(3ヶ月)															
	延べ人月	4.10	2.30	1.80													
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	14,324 (千円) 6,587	5.技術移転															

外国語名 Deep Water Port Construction Project at Punta Medanos

III. 案件の現状

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="radio"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="radio"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="radio"/> 実施中 <input type="radio"/> 具体化進行中		
2. 主な理由	1987年に深水港建設委員会 (COPUAP) が解散され、その後は、港湾新設計画は凍結された。		
3. 主な情報源	①、②		
4. フォロ-アップ 調査 終了年度及び その理由	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="523 734 670 876">終了年度 理由</td> <td data-bbox="670 734 1393 876">1996 年度 中止・消滅案件のため。</td> </tr> </table>	終了年度 理由	1996 年度 中止・消滅案件のため。
終了年度 理由	1996 年度 中止・消滅案件のため。		

状況

中止要因:

1987年に深水港建設委員会 (COPUAP) が解散され、その後は、港湾新設計画は凍結された。

経緯:

新設計画凍結の結果、既存港湾施設の機能強化を図るため、バイヤブランカ港とケケン港の浚渫を決定した。バイヤブランカ港の浚渫は、1991年末に完成 (水深40~45フィート) し、現在、ケケン港の浚渫 (水深40フィート) を実施中である。

並行して、政府は、地方分権化を推進しており、従来国が運営していた港湾施設を州、地方機関に移管しつつある。国会で審議中の新港湾法案によれば、従来の港湾公社 (AGP) の管轄に残る施設は、プエノスアイレス、ケケン、バイヤブランカ、サンタフェ及びウスアイヤの5港のみである。また、将来、AGP の監督のもとに、これら港の民間への業務委託が計画されている。

現政府が実施している経済政策は、公営企業の民営化、規制緩和、地方分権化を主体としており、巴拉ナ、パラグアイ、ラプラタ川の河川浚渫を含む水路の整備以外の工事に係る港湾関連投資は、民間主体となりつつある。

# 案件要約表 (M/P)

作成 1990年 3月  
改訂 1999年 3月

CSA ARG/S 101/86

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要						
1. 国名	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	全国 (278万km <sup>2</sup> )					
2. 調査名	経済開発調査	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1)      2)			
			2)	外貨分				
3. 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		アルゼンティン経済活性化への制約条件に対処する諸方策を以下の5部門について検討した。 (1) マクロ経済 (経済政策・経済発展計画の役割等) (2) 農業 (作物、畜産、漁業) (3) 工業 (工業政策一般、石油化学、エレクトロニクス、アグロインダストリー、中小工業) (4) 運輸 (運輸政策一般、パラナ・ラプラタ水系による穀物輸送、コンテナ化、ブエノスアイレスのトラック・ターミナル、太平洋への輸送路整備) (5) 輸出 (輸出振興策と制度、国際貿易商社の役割等)						
5. 調査の種類	M/P							
6. 相手国の 担当機関	企画庁 Planning Secretariat, Presidency of the Nation							
7. 調査の目的	マクロ経済、農業、工業、運輸、輸出の5分野を中心とした開発、政策・計画の提言							
8. S/W締結年月	1985年 8月							
9. コンサルタント	(財) 国際開発センター (IDC)	4. 条件又は開発効果						
10 調査 団	団員数	31	日本とアルゼンティンとの差異に留意しつつ、戦後日本の発展経験に基づいて、上記5部門についての政策的示唆及び提言を行なった。主な提言内容は以下の通り。 (1) マクロ経済 ①経済政策の継続性と整合性のあり方 ②民間活力の導入 ③研究開発支援体制の整備 ④インフラ整備の促進 (2) 農業 (作物・畜産・漁業) ①穀物荷役施設の民営化 ②病虫害防除の政策方針の確立 ③農業機械のコストダウンと開発 ④バイオテクノロジー発展のための戦略策定 ⑤家畜飼養の安定性確保 ⑥漁港・関連施設の改善 (3) 工業 ①競争の導入 ②民間との意見交換・調整の推進 ③技術開発支援体制の整備 ④長期資本市場の確立 ⑤マイクロコンピュータ国産化 ⑥コンピュータ・ソフトウェア復興 ⑦NCI作機産業界育成 ⑧石油化学産業政策 ⑨パッケージ技術向上等 ⑩中小工学向け融資制度 (4) 運輸 ①運輸部門整備政策 ②穀物輸送システムの改善 ③海上貨物輸送のコンテナ化への対応 ④トラック・ターミナルの整備 ⑤太平洋側への輸送路整備 (5) 輸出 ①輸出復興法制度、手続きの整備 ②輸出信用保証制度の確立 ③貿易実務者の育成					
	調査期間	1985.8-1987.1(18ヶ月)						
	延べ人月							
	国内	95.36						
現地	45.36							
現地	50.00							
11. 付帯調査・ 現地再委託								
12. 経費実績		5. 技術移転						
総額	265,567 (千円)	OJT: アルゼンティン経済開発セミナー開催						
コンサルタント経費	316,373							

外国語名 Study on Economic Development

## III. 案件の現状

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		これまでの経験にもとづいてOKITA-Iプロジェクトの実施内容を一部変更した。これは1996年3月の状況を見直す中で、近年の成長と本調査の最終的勧告をふまえ、政府及び関係私企業に対する最大の経済的効果を狙ったものである。  *経済開発調査パートII (M/P) 1996 参照
2. 主な理由	本調査の成果の活用、次段階調査の実施（平成3年度在外事務所調査）。		
3. 主な情報源	①、②		
4. フォロ-アップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	1996 年度 パートIIでフォローアップ調査を実施する。	
<b>状況</b>  専門家派遣： 報告書提出後しばらくして政権が変わったため、政策提言そのものが直ちに活用される機会はなかった。しかし、工業、漁業関係においては本提言のプログラムに沿った形で、我が国への専門家派遣の要請があり、87年度以降派遣が増大している。  次段階調査： 1993～96年度 経済開発調査パート2 (M/P) 「東アジア地域との経済関係強化の視点から産業・貿易・投資振興の検討」  資金調達： 1988～92年度 プロ技 「包装技術プログラム」  経緯： (平成3年度在外事務所調査) 1991年9月、本調査のカウンターパート機関であった大統領府企画庁が行政組織改革の一環として経済省経済計画庁となり、その中心機能が新規開発案件の企画・推進から、経済動向の把握・分析・計画へと変更された。 1991年4月施行の「通貨兌換法」に基づいた政策パッケージのもとで、本調査の総論提言である行政組織の効率化、公営企業の民営化は顕著な進展が見られる。 しかし、政府は、IMFコンディショナリティに従った財政再建、政府部門の再編・合理化を第一優先課題としているため、本調査の各分野に関する個別提言事項である機遇税制、制度金融の整備、インフラ整備等については、現在のところ大きな進展は見られていない。 本調査の内容は、長期的観点から当国内の幅広い階層で、開発をめぐる議論の出発点として利用されており、例えば、1991年10月の日亜経済合同委員会の場合において、農協協会による「大米財団」の設立採択が挙げられる。  (平成7年度国内調査) 1991年来の政策パッケージが経済の安定化に効果的であったことを踏まえ、同国経済のより長期的な成長を意図して、第2次経済開発調査が要請された。JICAによる調査が1994年から2年にわたり実施中。カウンターパート機関は経済省投資貿易庁であり、主眼は東アジアへの輸出及び東アジアからの投資である。  (平成7年度在外事務所調査) 本調査の基本目的は、企業の私有化、公共企業に対する国庫補助の削減、分配の改善を目指した経済活性化と輸出振興にある。 生産と改良に要するコストを削減し、市場競争ができるような経済環境の創成に力を注ぐ。			

# 案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月  
改訂1999年 3月

CSA ARG/S 302/86

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要					
1. 国名	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	ロカ線沿 Plaza Constitucionより10km地点				
2. 調査名	国鉄車輛検修工場建設計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) US\$1=251円	1)	19,282	内貨分	1)	17,016
			2)			2)	
			3)		外貨分	3)	2,266
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主な事業内容					
4. 分類番号		ROCA線第1期電化対応の電車検修工場の規模をもとに、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F/S 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、経済的観点から最適案を選定する。 (1) 予備設計 求められた最適案に対して、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、軌道及び架線 構内軌道は入出場線、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					
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F/S及び最適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 (JARTS)	計画事業期間	1) 1985.2-1986.9	2)	3)		
		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)		
		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)。				
10. 調査団	団員数	10					
	調査期間	1985.2-1986.9(19ヶ月)					
	延べ人月	63.93					
	国内	39.63					
	現地	24.30					
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	196,363 (千円)	5. 技術移転					
	184,115					現地調査、報告書の内容検討等を通じて実施した。	

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

III. 案件の現状

<p>1. プロジェクトの 現状(区分)</p>	<p> <input type="checkbox"/> 実施済・進行中      <input type="checkbox"/> 具体化準備中  <input type="radio"/> 実施済                      <input type="checkbox"/> 遅延・中断  <input type="radio"/> 一部実施済                  <input type="checkbox"/> 中止・消滅  <input type="radio"/> 実施中  <input type="radio"/> 具体化進行中                 </p>		
<p>2. 主な理由</p>	<p>経済的要因及び民営化。</p>		
<p>3. 主な情報源</p>	<p>①、②</p>		
<p>4. フォローアップ調査 終了年度及び その理由</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="502 740 649 889"> <p>終了年度 理由</p> </td> <td data-bbox="649 740 1405 889"> <p>1996 年度 中止・消滅案件のため。</p> </td> </tr> </table>		<p>終了年度 理由</p>
<p>終了年度 理由</p>	<p>1996 年度 中止・消滅案件のため。</p>		
<p>状況</p> <p>ロカ線電化の電化工事は、1981年に起工し、5年後の1985年11月運転開始となったが、この鉄道は交流25KV、50Hzであり、アルゼンティンでは新方式の鉄道であった。</p> <p>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、ロカ線電化第一期工事に伴って車輛検修工場の新設（KM10工場）を検討していた。</p> <p>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年から着工が計画されていた工場新設計画は事実上、中止の決定が下された。</p> <p>（平成3年度在外事務所調査）</p> <p>1991年4月には、民営化の推進の簡素化を図るため、従来の国鉄（FA）を分割し、首都圏鉄道会社（FEMESA）を設立した。その後、FEMESA中の路線別の民間業務委託の国際入札に係る準備が進められ、その結果、現在、ミトレ、ウルキサ、サルミエント線の入札資料を完成し、入札中である。ロカ線については、サンマ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、現在車輛の全般検査が既存のエスカラダ工場にて実施されているため、将来も同工場を中心に行なわれるものと思われる。</p>			

# 案件要約表 (M/P)

作成1990年 3月  
改訂1999年 3月

CSA ARG/S 102/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要					
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15万km <sup>2</sup>				
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\$1,000) US\$1=1.257777777	1)	291,540	内貨分	1) 29,153	2)
			2)	28,279	外貨分	262,387	
3. 分野分類	通信・放送/通信・放送一般	3. 主な提案プロジェクト					
4. 分類番号		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 1回線 上記予算の1)は電気通信関係、2)は放送関係の工費。					
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	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	1. 2005年までの電気通信網整備拡充計画 [前提条件] 1) 機器の耐用年数 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) 州内の電話需要はほぼ完全に充足され、現在電話サービスを受けられない地域に対しても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6.3回線から2005年には18.5回線となり、また、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節減ができる。 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。					
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骨子の策定	9. コンサルタント (財) 海外通信・放送コンサルティング協力 (JTEC)					
8. S/W締結年月	1986年 2月	10. 調査団 団員数 10 調査期間 1986.7-1987.3(15ヶ月) 延べ人月 1987.6-1987.11 国内 76.23 現地 41.70 34.53					
9. コンサルタント	(財) 海外通信・放送コンサルティング協力 (JTEC)	11. 付帯調査・現地再委託 なし					
10. 調査団	なし	12. 経費実績 総額 233,574 (千円) コンサルタント経費 207,116					
11. 付帯調査・現地再委託	なし	5. 技術移転 ①全ての現地調査を共同で実施 ②研修員受け入れ: 4名 (レポート作成、電気通信2名、放送1名) ③コンピュータ、電界強度測定器の供与					
12. 経費実績	総額 233,574 (千円) コンサルタント経費 207,116						

外国語名 Development Plan for the Telecommunication and Broadcasting Networks in the Province of Mendoza

## III. 案件の現状

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. 主な理由	調査結果は州政府により民間部門指導の指標として使用されたほか、電気通信事業の民営化のスペック作成の参考資料として活用された。	
3. 主な情報源	①、②	
4. フォローアップ 調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	1997 年度 成果品の活用。
<p>状況</p> <p>次段階調査： (平成3年度在外事務所調査) MPに基づく電話網に関わる F/S 調査の実施を計画中</p> <p>経緯： メンドーサ州政府が民間部門指導の指標として使用している。 なお、1989年同州政府から調査当時の団員に対しファイナンス・審査予測、収支予測等について指導してほしい旨要請があり、実地指導を行った。</p> <p>(平成3年度在外事務所調査) メンドーサ州における電話事業は、現在もCAT社が実施しているが、同社とテレフォニカ社間の交渉が進んでおり、まもなく、事業が後者に移管されることが予想されている。</p> <p>(平成7年度在外事務所調査) 第3国が行った同様の調査の結果も、その主な点は、JICA調査のそれと同じであった。本調査による計画や勧告事項は、永続的に同州の政治的調整事項として取り上げられると考えられ、制度として、これからの開発計画立案のモデルとなろう。</p> <p>(平成9年度在外事務所調査) メンドーサ州を含む全国の電気通信事業が1990年に民営化され、また、それ以来同事業の監督業務が中央政府に移行されたこともあり、民営化のスペック作成の参考資料として活用されたが、その後、報告書自体は活用されていないことが実情である。</p>		



# 案件要約表 (M/P)

作成1990年 3月  
改訂1999年 3月

CSA ARG/A 101/88

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要					
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、ロレット地域及びサンカルロス地域 (人口66万人、面積29万ha)				
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/計画予算 (US\$1,000) (US\$1=1.213792円)	1)	203,981	内貨分	1) 86,654	2)
			2)		外貨分	117,327	
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		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 圧送ポンプ施設 : 6ヶ所					
5. 調査の種類	M/P	①灌漑計画 (ヤシレタダム下流地域A=37,000ha、サン・カルロス地区A=4,000ha) ②排水計画 (基幹排水路L=50km、幹線排水路L=238km) ③道路計画 (幹線道路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 (水稻栽培基幹、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)					
6. 相手国の 担当機関	コリエンテス州政府 Government of the Province of Corrientes 農牧省						
7. 調査の目的	アルゼンティン、パラグアイ国境のパラナ川に建設中であるヤシレタダムを水源とし、108m <sup>3</sup> /sの灌漑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haにおける高生産性農業確立を基幹とする農業総合開発を実施するためのM/P策定。						
8. S/W締結年月	1986年 9月	4. 条件又は開発効果					
9. コンサルタント	農用地整備公団	従来の揚水灌漑を重力灌漑とする事で生産費の軽減を図り、機械の有効利用と適正な経営規模の設定により農家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、柑橘類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。					
		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低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)					
	延べ人月	国内	177.00			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	486,165 (千円) 390,505	5. 技術移転		①報告書作成に係わる共同作業 ②生産者、技術者に対する技術協力 (土壌分析等)			

外国語名 The Agricultural Development Project in the Adjacent Area to the Yacyreta Dam in the Province of Corrientes

## III. 案件の現状

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		<p>(平成7年度在外事務所調査) 本調査で得られた地図・資料等の成果は、コリエンテス州開発のための他のプロジェクトにも広く利用されている。また、この種の調査を継続することは、産業経済の活性化を証明するため、また副次的計画をたてやすくするために重要である。</p> <p>(平成8年度在外事務所調査) 灌漑・排水のF/S、CE.TE.PROへの専門家派遣をJICAに申請した。</p>
2. 主な理由	一部提案事業が実施されている。		
3. 主な情報源	①、②		
4. フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	1996 年度 成果の活用が確認されたため。	
<p>状況</p> <p>実施事業： (平成3年度在外事務所調査) コリエンテス州政府は、M/Pに基づき以下の事業を実施</p> <p>1. 排水計画 ロレット地区の農家団体との共同事業で、農地の拡大を図るため、12kmの排水路を建設。</p> <p>2. 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関わるミニ・プロジェクト方式技術協力を実施中。 (平成8年度在外事務所調査) 州内の技術者と生産者が研修に参加し生産性の向上に貢献した。</p> <p>(平成9年度在外事務所調査) 農業省が農業モデルを米、天然牧草地、人工牧草地等の生産に利用している。</p> <p>裨益効果： (平成8年度在外事務所調査) ・コリエンテス州北部25万haにおける衛生改善。 ・排水設備の改善により以前は不毛であった土地で生産可能となった。</p> <p>次段階調査： (平成9年度在外事務所調査) 1997年10月～1998年3月 見直し調査 *調査内容 土地分配、排水・灌漑水路、電気システム、道路調査のアップデート コンサルタント/PALMEYRO Y ASOCIADOS 調査費用/6万USドル</p> <p>経緯： (平成3年度在外事務所調査) コリエンテス州政府は、灌漑用水路計画のF/Sを中心としたM/Pの実施計画に関わる開発調査を強く希望しているが、事業化のための資金調達の問題が最大の懸案である。 (平成7年度国内調査) ヤシレタダムの設計変更及び完成に伴い、開発調査の見直しが必要である。</p>			

# 案件要約表 (基礎調査)

作成1995年 9月  
改訂1999年 3月

CSA ARG/S 501/94

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
1. 国名	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	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		
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)	内貨分	1)      2)
			2)	外貨分	
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		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	(社) 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、一部で放牧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パラナ川には大規模なヤシユレタダムが完成し電源開発が進みつつある。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	1991. -1994. (ヶ月)			
	延べ人月	150.38			
	国内	13.30			
	現地	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	1,086,879 (千円)	5. 技術移転      GPSを用いた基線的測量から、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。			

外国語名    Topographic Mapping of North-East Region in Argentine Republic

III. 案件の現状

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. 主な理由	国家開発計画等に活用（平成7年度在外事務所調査）。	
3. 主な情報源	①、②	
4. フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	1996 年度 成果の活用が確認されたため。

状況

1:100,000の地形図及び同縮尺の数値地図データの作成が終了し、アルゼンティン国北東部国境地帯における開発計画、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、各種調査、測量、計画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。この地形図は国軍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。

# 案件要約表 (M/P)

作成1996年 7月  
改訂1999年 3月

CSA ARG/A 102/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
1. 国名	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	フォルモサ州西部地区のベルメホ県、ラモン・リスタ県、マタコス県の3県を含む約210万ha (うちモデルエリア約32,500ha)		
2. 調査名	チャコ地域森林資源調査	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1)      2)
			2)	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			
4. 分類番号		1. 森林施業計画 ・許容伐採量 - 503.5m <sup>3</sup> /年 ・更新面積 - 204ha/年 ・育苗 - 230万本 ・林道 - 358.8km ・農家林 - 2,362ha			
5. 調査の種類	M/P	2. 森林保全計画 ・保護林 - 317ha			
6. 相手国の 担当機関	フォルモサ州天然資源省森林局	7. 調査の目的 森林資源の有効な活用を図るため、森林資源調査及び持続可能な森林管理計画を作成する。			
8. S/W締結年月	1993年 7月	4. 条件又は開発効果			
9. コンサルタント	(社) 日本林業技術協会	[条件] 上記プロジェクトを円滑に実施するためには、以下の事項が前提となる。 ① 森林管理体制の充実と制度の確立 ② 土地等の権利関係の整備と小規模入植者への助成 ③ 技術開発とその体系			
10. 調査団	団員数	[開発効果] ① 森林計画制度による適切な森林管理 ② 農家林の設定による森林の保全 ③ 更新・育苗技術の向上 ④ 展示林設定と普及効果			
	調査期間	1994.2-1996.1(24ヶ月)			
	延べ人月	33.00			
	国内	18.00			
	現地	15.00			
11. 付帯調査・ 現地再委託	航空写真撮影				
12. 経費実績 総額	334,916 (千円)	5. 技術移転			
コンサルタント経費	302,072	① OJT: 15名 (森林インベントリー作成、土壤調査、データ分析、実施計画作成) ② 研修員受け入れ: 森林計画、研究・実験システム ③ セミナー: 1993.10.24-100名			

外国語名 Forest Resources Management Study at Chaco

III. 案件の現状

1. プロジェクトの 現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 主な理由	実施に向け準備中（平成8年度在外事務所調査）。	
3. 主な情報源		
4. フォローアップ 調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度

状況

(平成8年度在外事務所調査)  
 LANDSATを利用したこの調査により210万haの土地利用、森林資源の現状が明らかになった。  
 州政府は提案に含まれていた森林担当機関の強化をはかっている。また州森林法の見直しも行われている。  
 調査終了後、自然資源・環境局に西フォルモサモデル森林についての事前提案が提出された。この提案はカナ  
 ダモデル森林国際局によって策定されたプログラムに統合される可能性も含め、国際委員会によって検討される。  
 それに伴いフォルモサ国立大学の自然資源学部により西部の稀少植物の登録作業が開始された。1995年7月西  
 フォルモサ総合管理実施プロジェクト作成のためにJICAに2名の専門家を申請した。

(平成9年度在外事務所調査)  
 強化区域(200ha)についてはまだ森林許可が与えられていない。アルゼンティン側は経験を積むためにもモデ  
 ル地域での森林施業を望んでいる。

# 案件要約表 (M/P)

作成1997年 7月  
改訂1999年 3月

CSA ARG/S 121/96

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
1. 国名	アルゼンティン	1. サイト 又はエリア	アルゼンティン		
2. 調査名	経済開発フェーズII	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1)      2)
			2)	外貨分	
3. 分野分類	開発計画/開発計画一般	3. 主な提案プロジェクト			
4. 分類番号		調査対象となった主要4課題とそれぞれの主な提案内容は以下の通りである。 課題1: 東アジア・太平洋諸国の輸出・投資振興策の適用可能性 -市場別海外戦略の策定 -情報システムの改善 -在外公館商務部門の強化 -輸出、投資振興スキームの策定 -輸出、投資振興機関の評価システム確立 -中小輸出企業の支援体制の確立 -輸出金融、保険、保証制度の強化 課題2: 東アジア市場への輸出拡大のための競争力強化 (市場アクセス問題) -問題の所在の正確な認識 -技術的問題についてはタスクフォースの設立、技官の登用など -非技術的問題についてはパッケージデールに基づいた対応 (市場戦略問題) -健康、安全、環境に優しいアルゼンティンの製品のアピール -ホール・プロダクト・コンセプトの重視 -市場の差別化・ニッチ市場への参入 -日本市場における事務所の開設 (生産性、品質の向上) -良質な原材料の確保 -アグロエンジニアを育成し、技術革新、農場管理の改善を図る 課題3: 中小企業の強化育成 (金融支援) -公的金融機関による中小企業金融プログラムをよりわかりやすい形で公表する -融資の際の制度的保障システムを構築する (技術支援) -地方政府、公的研究機関、民間企業団体に対し地元中小企業との窓口機能を移植する -公的セクターにおける技術支援担当者の資質向上のためにトレーニング制度を設立する (品質改善) -中小企業セミナー、トレーニングコースのレベルアップ -品質改善支援機能の全国的ネットワークの構築 課題4: 産業振興と輸出拡大のための運輸体系整備 (コンテナ輸送システム性b) -ブエノスアイレス港における効率的利用の推進 -全国コンテナ輸送計画調査の実施 -港湾利用者へのサービスの向上			
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		[開発効果] 上記提案の実施により、アルゼンティンからの東アジアへの輸出の拡大、東アジアからの投資の増大が期待される。アルゼンティンは現在構造改革の過程にあり、2桁に達する失業者が発生し、これが社会不安の一因となっているが、輸出・投資の振興は雇用の機会の増大をもたらす社会的安定度を高める機能も持つ。			
7. 調査の目的	(1) 経済開発、社会開発の現状分析を行い、持続的な経済成長を維持するための提言を行い、提言実現のための課題を選定する。 (2) 産業発展と貿易・投資振興に必要な諸条件を分析し提言する。(3) 747件の機関に対して技術移転を行う。				
8. S/W締結年月	年      月				
9. コンサルタント	(財) 国際開発センター (IDCJ)				
10. 調査団	団員数	27			
	調査期間	1994.7-1996.6(24ヶ月)			
	延べ人月	161.26	77.67	83.59	
	国内				
	現地				
11. 付帯調査・ 現地再委託	1次 MERCOSUR、民間セクターとの経済関係、外国投資、労働力構成 2次 中小企業調査、韓国市場調査、インド市場調査、鉄道・道路・河川輸送調査、部品製造調査、台湾市場調査				
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	737,778 (千円) 678,960	5. 技術移転      セミナー開催: 1996.6 計約1,000人 (ブエノスアイレス、コルドバ、メンドーサにおいて本調査結果の報告及び普及)			

外国語名      Economic Development(the Second Study)

## III. 案件の現状

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. 主な理由	本調査結果の活用が確認された(平成9年度国内調査)(平成10年度在外事務所調査)。	
3. 主な情報源	①	
4. フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度
状況  (平成9年度国内調査) アルゼンティン館 ・本調査におけるカウンターパート機関であった経済省内に日本担当事務所が新たに設立され、カウンターパートであったスタッフがその任についている。 ・調査団がセミナーを実施しなかった都市において、カウンターパートが本調査結果の普及を目的としたセミナーを実施している。セミナーの教材として、本調査報告書の一部を独自でスペイン語に翻訳している。 ・本調査報告書をカウンターパートの要請でインターネットのホームページに掲載した。 ・東アジアへの輸出拡大については、提案内容に沿った戦略を展開している。  日本側 ・(財)国際開発センターにおいて日本の民間企業等を対象にアルゼンティンに関するセミナーを実施した。  (平成10年度国内調査) 課題2(東アジア市場への輸出拡大のための競争力強化)で検討された日本への牛肉の輸出が実現する見込みとなった。日本の農畜産業振興事業団がアルゼンティンに現地事務所の開設を決定し、その準備を進めている。  (平成10年度在外事務所調査) 本調査の提案に関連して、貿易局はa)輸出事業支援に向けた枠組プログラムの策定、b)投資・貿易銀行(BICE)によるアルゼンティン輸出業への資金供与、c)輸出ローン保険、d)総合情報システムの開発等を実行している。 また、海外からの投資を促進するために、1997年8月に投資開発機関ADIが設立された。 海運・港湾に関しては、本調査提案に関連して、以下の活動を実施してきている。 a)ブエノス・アイレス港管理株式会社：設立に向け組織再編を開始。 b)他の港湾との調整：全国の港湾の分類・登録を行った。 c)水路・港湾スペース：航行水路の浚渫。港湾エリアの拡大、陸上交通の整備。 d)港湾の営業促進：海外の港湾に派遣団を送り、営業促進を展開。 e)浚渫：淡水路(川)の浚渫実施中。		



# 案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 301/77

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要								
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	ビルビル/サンタクルス市							
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	内貨分	1)	52,078	2)	58,242	
			2)	226,156		3)				
3. 分野分類	運輸・交通/航空・空港	3. 主な事業内容	3)		外貨分	99,588	167,914			
4. 分類番号			本調査は、ボリヴィア政府の作成したビルビル新空港M/P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段階施工、2)は1985年、1990年、1995年、2000年の4段階施工							
5. 調査の種類	F/S	8. S/W締結年月	1977年 3月			計画事業期間		1) 1978.6-1980.12	2)	3)
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	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	EIRR 1)	15.00	FIRR 1)	0.15	
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					EIRR 2)		FIRR 2)	4.13	
		条件又は開発効果		EIRR 3)		FIRR 3)	7.17			
10. 調査団	団員数	17		[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) 計量可能便益：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現空港のメイ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案の段階施工について計算した。上記のFIRRは、2段階施工の場合で、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段階施工の場合は、1)が0.28%、2)が4.62%、3)が8.03%。 【開発効果】 ①ボリヴィアの経済発展、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FIRR)は、4.0~7.0%						
	調査期間	1977.4-1977.12(8ヶ月)								
	延べ人月	32.60								
	国内 現地	16.00 16.60								
11. 付帯調査・現地再委託	該当なし		5. 技術移転							
12. 経費実績	総額 124,077 (千円)	70,820		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：土質調査、ボーリング調査、材料実験、設計(道路設計の一部)。 ③研修員受け入れ：JICA空港セミナー						

外国語名 Viru Viru International Airport Development

III. 案件の現状

1. プロジェクトの 現状(区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中 <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"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅		
2. 主な理由	工事が完了し、1984年7月より供用開始。		
3. 主な情報源	①、②、④		
4. フォローアップ 調査 終了年度及び その理由	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="546 742 679 863">終了年度 理由</td> <td data-bbox="687 742 1399 863">1996 年度 実施済案件のため。</td> </tr> </table>	終了年度 理由	1996 年度 実施済案件のため。
終了年度 理由	1996 年度 実施済案件のため。		
<p>状況</p> <p>本件が実施されたのは以下の要因による。</p> <p>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優先度の高さ：首都のラパス空港は海拔が高く運行制限を受けているためサンタクルス空港の改良が緊急の課題。          ③推進体制の強さ：サンタクルス開発公社の強力な支援によりAASANAとの混合委員会設立。          ④その他：ラパスへの対抗意識からサンタクルス市民が立派な国際空港の建設を熱望。</p> <p>次段階調査：          1978年2月 D/D 終了（日本空港コンサルタンツ）</p> <p>資金調達：          1979年5月 L/A 108億円（ビルビル国際空港建設事業）          1983年3月 L/A 66.89億円（ビルビル国際空港建設事業）</p> <p>工事：          1984年7月 供用開始</p> <p>状況：          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。同じく荷物を引き取る場所（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。</p> <p>関連プロジェクト：          （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。</p>			

# 案件要約表 (基礎調査)

作成1990年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 501/78

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要					
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> )				
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)	内貨分	1)      2)		
			2)	外貨分			
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		空中写真撮影 (縮尺 1/60,000 ; 約25,000km <sup>2</sup> ) の作成 国土基本図 (縮尺 1/50,000 ; 44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						
9. コンサルタント	(社) 国際建設技術協会						
10. 調査団	団員数	55	4. 条件又は開発効果 チャパレー地区地域開発のための基礎資料となる。				
	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		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。					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	565,818 (千円)						

外国語名 Topographic Mapping Project for Chapare Area

III.案件の現状

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.主な理由	成果品が活用されている（平成3年度在外事務所調査、平成8年度国内調査）。		
3.主な情報源	①、②		
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="470 725 640 874">終了年度 理由</td> <td data-bbox="640 725 1361 874">1996 年度 成果の活用が確認されたため。</td> </tr> </table>	終了年度 理由	1996 年度 成果の活用が確認されたため。
終了年度 理由	1996 年度 成果の活用が確認されたため。		

状況

成果品活用状況：  
 (平成3年度在外事務所調査)  
 道路建設  
 (平成7年度在外事務所調査)  
 幹線道路計画・農業開発計画・コカ農園の代替地の開発・コカ農園土地転作計画への利用。  
 (平成8年度国内調査)  
 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。

経緯：  
 (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。

# 案件要約表 (基礎調査)

作成1991年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/A 501/79

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
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バンバ州チャパレー郡及び周辺地域		
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/計画予算 (US\$1,000)	1)	内貨分	1)      2)
			2)	外貨分	
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		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判断により、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・農牧省	7. 調査の目的 チャパレー地区200万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。			
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ツ協会 日本工営(株) (株) 三祐コンサルタンツ 国際航業(株)	4. 条件又は開発効果 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。			
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 コンサルタント経費	46,720 (千円) 33,686	5. 技術移転			

外国語名 Land Use Mapping Project for Chapare Area

III.案件の現状

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.主な理由	成果品が活用されている。	
3.主な情報源	①、②	
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	1996 年度 成果の活用が確認されたため
<p>状況</p> <p>(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出国、実質協議に入った段階で、本案件は既にボ国政府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。</p> <p>(平成7年度在外事務所調査) 本調査の結果を  <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術者に対する国家資格の付与</li> <li>・企業に対する森林利用権の付与とその手数料金額の設定</li> <li>・域内運送の事前認可手続</li> </ul>           等に役立っている。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。</p>		

# 案件要約表 (F/S)

作成1986年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 303/82

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
1.国名	ボリヴィア	1.サイト 又はエリア	ボリヴィア全土		
2.調査名	電気通信網整備拡充計画	2.提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 51,196	内貨分	1) 15,556
			2)	外貨分	2) 35,640
3.分野分類	通信・放送/電気通信	3.主な事業内容			
4.分類番号		<p>内容</p> <p>1) マイクロ網の建設</p> <p style="margin-left: 20px;">規模 マイクロ方式21区画 UHF方式19区画 VHF方式69区画</p> <p>2) 遠隔地市外公衆電話の設置</p> <p>3) 中小都市の電話局建設</p> <p>4) 長距離自動即時網の拡大</p> <p>5) 遠隔地市外公衆電話の設置</p> <p>6) 中都市の電話局建設</p>			
5.調査の種類	F/S	<p>市外公衆電話59地区</p> <p>中小都市電話局加入者、設備端子132,900</p> <p>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。</p> <p>現在の市外公衆電話サービスは、磁石式電話または短波通信で行われているが、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託する。</p> <p>終局4,000端子まで増設可能なデジタル型電子交換機を設備する。</p>			
6.相手国の担当機関	電気通信公社 ENTEL				
7.調査の目的	南西部地域の中小都市を中心とした通信網整備計画のF/S調査。				
8.S/W締結年月	1981年 7月	計画事業期間	1) 1983. -1986.	2)	3)
9.コンサルタント	日本情報通信コンサルティング(株)	4.フイージビリティとその前提条件	有	EIRR 1) 9.87 2) 3)	FIRR 1) 7.65 2) 3)
		条件又は開発効果			
10 調査団	団員数	14			
	調査期間	1982.1-1982.9(8ヶ月)			
	延べ人月	27.00			
	国内	15.17			
	現地	11.83			
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	81,767 (千円) 49,194	5.技術移転	①研修員受け入れ: 2名 ②O/T		

外国語名 National Telecommunication Network Project

III. 案件の現状

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="radio"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="radio"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="radio"/> 実施中 <input type="radio"/> 具体化進行中		
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。(平成3年度在外事務所調査)		
3. 主な情報源	①、②		
4. フォローアップ調査 終了年度及び その理由	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="523 740 649 857">終了年度 理由</td> <td data-bbox="664 740 1367 857">1996 年度 中止・消滅案件のため。</td> </tr> </table>	終了年度 理由	1996 年度 中止・消滅案件のため。
終了年度 理由	1996 年度 中止・消滅案件のため。		

状況

1988年3月に円借款の要請をしたが、ボリビア国の経済状態悪化により、構造調整のため使われ、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を提案された技術は時代遅れの適合しないものとなり、要請は撤回された。

(平成6年度国内調査)  
情報なし。



# 案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 302/82

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要						
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					
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	内貨分	1)	2)	3)
			2)	32,714		11,883	10,905	
			3)		外貨分	21,982	21,809	
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主な事業内容						
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 <sup>3</sup> ・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～コチャパンバ間) ・土工 (切取・盛土) 1,996,500m <sup>3</sup> ・橋梁 525m ・函梁 11ヶ所 1,250m ・トンネル ・軌道 (本線) 13,800m						
6. 相手国の担当機関	ボリビア国鉄 Bolivian National Railways (ENFE)	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。						
8. S/W締結年月	1979年 4月	計画事業期間	1) 1985.12-1988.2	2)	3)			
9. コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 (JARTS)	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)			
		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10.27% 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。						
10. 調査団	団員数	103						
	調査期間	1979.6-1982.3(21ヶ月)						
	延べ人月	201.47						
	国内	129.93						
	現地	71.54						
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	415,881 (千円)	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。						
	405,849							

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

III.案件の現状

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"/> 具体化進行中	
2.主な理由	1989年3月工事完工。	
3.主な情報源	①、②、④	
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	1996 年度 実施済案件のため。
<p>状況</p> <p>次段階調査： 1982年2月 F/S終了 1984年5月 詳細設計終了</p> <p>資金調達： 1980年3月 鉄道災害復旧事業 円借款要請（東部路線） 1982年3月 プレッジ 7月 E/N交換 1983年3月 I/A 55.44 億円（鉄道災害復旧事業）* *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、暗梁1ヶ所）・レール及びレール付属品の購入 （借款対象は土木工事、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） 1984年6月 OECFミッションA/M</p> <p>工事： 1985年9月 工事契約・着工</p> <p>（平成6年度国内調査） 1989年3月 完工 その後レール及び付属品の購入を行い、1993年に現地に着、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供用されているが、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OECFは、SAPS調査を行い、現在モニタリング中である。</p> <p>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。</p>		

# 案件要約表 (M/P+F/S)

作成1990年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 201B/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要																												
1.国名	ボリビア	1.サイト 又はエリア	首都ラパス市の西方約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.提案プロジェクト予算 (US\$1,000) US\$1=150円=1.95Bs	M/P 1) 2)	内貨分	外貨分																									
3.分野分類	運輸・交通/航空・空港		F/S 1) 2) 3)	138,000 内貨分	26,000 外貨分 112,000																									
4.分類番号		3.主な提案プロジェクト/事業内容																												
5.調査の種類	M/P+F/S	<p>&lt;M/P&gt; マスタープランの段階計画:</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>⑧航行援助施設の改善</p> <p>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</p>																												
6.相手国の担当機関	空港公団 Administracion de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegacion Aerea	<p>&lt;F/S&gt; F/S対象事業 (第1期工事分) 調査の結果、主な事業として以下の事業を提言した。 ①滑走路舗装の嵩上 (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</p>																												
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) パシフィックコンサルタンツ(PCI)	計画事業期間	1) 1991.7-1993.12	2)	3)																									
		4.フイージビリティとその前提条件	有	EIRR <sup>1)</sup> 18.20 2) 3)	FIRR <sup>1)</sup> 4.00 2) 3)																									
10.調査団	団員数 8 調査期間 1987.1-1988.2(14ヶ月) 延べ人月 国内 37.43 現地 16.99 20.44	条件又は開発効果 [前提条件] <M/P> 航空需要 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1985年</td> <td style="text-align: center;">1997年</td> <td style="text-align: center;">2005年</td> </tr> <tr> <td>年間旅客数</td> <td>国内</td> <td style="text-align: right;">413,000</td> <td style="text-align: right;">1,030,000</td> <td style="text-align: right;">1,700,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>国際</td> <td style="text-align: right;">133,000</td> <td style="text-align: right;">280,000</td> <td style="text-align: right;">440,000</td> </tr> <tr> <td>年間貨物量</td> <td>国内</td> <td style="text-align: right;">6,700</td> <td style="text-align: right;">15,400</td> <td style="text-align: right;">26,900</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(トン) 国際</td> <td style="text-align: right;">5,800</td> <td style="text-align: right;">15,600</td> <td style="text-align: right;">25,700</td> </tr> </table> <F/S> プロジェクトライフは、工事完成後25年						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	440,000	年間貨物量	国内	6,700	15,400	26,900		(トン) 国際	5,800	15,600	25,700
		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	440,000																										
年間貨物量	国内	6,700	15,400	26,900																										
	(トン) 国際	5,800	15,600	25,700																										
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、ボリビアの国家経済の発展に寄与できる。 <F/S> B/C比1.7 (割引率12%)																												
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コンピューター、経済財務分析等に関するセミナー ②空港計画全般に関する日本での研修、視察 ③航空機騒音測定技術指導 ④土質調査、測量を現地コンサルに委託																												

外国語名 El Alto Airport Modernization Project

## III.案件の現状

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"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	2.M/P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	(平成10年度国内調査) 空港施設(滑走路、誘導路、エプロン、旅客ビル等)については、民営化が行われ、民間会社により運営・管理が行われている。建設に係る見通しは立っていない。
3.主な理由	1997年2月空港施設(滑走路改良、管制塔新設等)の一部完工。			
4.主な情報源	①、② Administracion de Aeropuertos y Servicios			
5.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度		
<p>状況</p> <p>&lt;M/P&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; 滑走路改良、航行援助施設整備等一部事業実施済。</p> <p>次段階調査：          1994年1月 E/N 1.3億円(エル・アルト国際近代化計画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更新およびコントロールタワーの建設。          1994年6月D/D終了</p> <p>資金調達：          1994年9月 E/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 E/N 23.74億円(エル・アルト国際空港近代化計画-2/3)          *事業内容          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機材、着陸援助関連機材の購入資金          96年度 E/N 2.78億円(エル・アルト国際空港近代化計画-3/3)</p> <p>工事：          1995年3月～1997年2月 完工済          建設業者/コンソーシアム(丸紅-地崎工業)</p> <p>残プロジェクト実施の見通し：          (平成9年度国内調査)          国際線ターミナルビル、エプロン等の整備については資金調達の見通しが立っていない。</p> <p>経緯：          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。(平成8年度国内調査)          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公団の直轄業務として民営化の対象から除外されている。</p> <p>(平成9年度国内調査)          滑走路、誘導路、エプロン、旅客ビル等の主要施設は国際入札の結果、SBASA社が落札し、25年間の営業権を得て、1997年3月1日から民営化された。契約条件には総収入の20%、着陸料の25%の空港公団(AASANA)への支払い、10年以内にサンタクルス、コチャバンバ空港を含む3空港に2億ドルの投資、AASANAの債務肩代わりが含まれている。</p>				

# 案件要約表 (F/S)

作成1992年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 305/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	エル・アルト地域のうち、空港地域を除く約71.5km <sup>2</sup> (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)		
2. 調査名	ラパス市エル・アルト地区地下水開発計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) \$1=123.5 yen	1) 14,575 2) 8,907 3)	内貨分 11,952 外貨分 2,623	1) 2) 3) 7,126 1,781
3. 分野分類	公益事業/上水道	3. 主な事業内容			
4. 分類番号		地下水開発可能地区: リオ・セコの南東側延長12km 取水可能量 30,000 cu.m/日 同、北西側に延長10km 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)			
5. 調査の種類	F/S	取水井戸 (水中ポンプ) 42cu.m/h × 155m × 3000 × 37kw 6式 - 42cu.m/h × 120m × 3000 × 30kw 6式 2式 42cu.m/h × 95m × 3000 × 22kw 1 2式 1 2式 42cu.m/h × 72m × 3000 × 15kw 6式 6式 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			
6. 相手国の 担当機関	ラ・パス市水道・下水道公社 (SAMAPA)				
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。				
8. S/W締結年月	1986年 10月	計画事業期間	1) 1990. -1995.	2) 1995. -2000.	3)
9. コンサルタント	(株) 協和コンサルタンツ	4. フィージビリティ とその前提条件	有/無	EIRR <sup>1)</sup> 2) 3)	FIRR <sup>1)</sup> 2) 3)
10. 調査団	団員数 6 調査期間 1987.1-1988.1(13ヶ月) 延べ人月 国内 22.00 現地 8.00 14.00	条件又は開発効果 [条件] 1995年給水目標 26,700 m <sup>3</sup> /日 (地区人口 385,000人、消費量 155 l/人日) 2000年給水目標 46,200 m <sup>3</sup> /日 (地区人口 495,000人、消費量 160 l/人日) [効果] 首都ラパス (人口100万人) 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区) 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。トゥ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ところから、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ビ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。			
11. 付帯調査・ 現地再委託	地質調査、電気探査、地下水位観測				
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	94,072 (千円) 65,213	5. 技術移転	地下水開発の調査機材 (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で簡易な地下水調査を実施し成果を挙げている。		

外国語名 Groundwater Development Project on El Alto District in La Paz City

III.案件の現状

<p>1.プロジェクトの 現況(区分)</p>	<p> <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"/> 具体化進行中                 </p>	<p>(平成9年度現地調査)                  ラパス市およびエル・アルト市は、急激な人口増加を主とした理由により、相変わらず逼迫した水不足状態が続いている。この状況を受けて、無償資金協力のためのアフターケア調査実施をJICAに申請した。(但し、目的とする無償資金協力が何かについては不明)。同アフターケア調査の要請はJICAによって採択された。しかし採択直後に、エル・アルト市の上下水道局は民営化された。その民営化にともなって、アフターケア調査の実施は一時見送られている。</p>
<p>2.主な理由</p>	<p>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。                  1期工事：1990年2月完工。                  2期工事：1990年6月完工。</p>	
<p>3.主な情報源</p>	<p>①、②</p>	
<p>4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由</p>	<p>終了年度 理由</p>	<p>1996 年度 実施済案件のため。</p>
<p>状況</p> <p>次段階調査： 1988年3月～8月 基本設計調査</p> <p>資金調達：                  1988年10月 E/N 16.93億円 (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 6.91億円 (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)</p> <p>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</p> <p>主な竣工施設：                  1期 取水井戸 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 取水井戸 14井 導水管 11.2km 配水管 9.6km</p> <p>状況：                  (平成6年度国内調査)                  現在SAMAPAは独自予算で給水管敷設を続けており、給水人口と給水量は増加しつつある。目標年度2009年の計画給水量は30,000m<sup>3</sup>/日であり、1994年の計画給水量は約5,800m<sup>3</sup>/日であった。しかしながら、現在の給水量は約3,000m<sup>3</sup>/日で計画値の50%と、計画に比べ給水量の伸びが鈍化している。                  本施設の運用の結果エル・アルト市の逼迫した水不足状況は緩和してはいるものの、SAMAPAにより給水管敷設を増強し、未給水地区の解消に努め、給水量の増加を図り、エル・アルト市の水事情を更に改善することが望まれる。                  一方SAMAPAが管轄するラパス市及びエル・アルト市は、水資源開発の遅れにより全体としては相変わらず逼迫した水不足状況であり、開発された水資源のうち余裕があるのは唯一本プロジェクト地区のみである。よって、F/Sで提案された他の区域へも支援給水施設を設けることで給水量を増加させ、本施設を有効利用することも配慮すべき時期と考えられる。</p>		

# 案件要約表 (F/S)

作成1990年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 304/87

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要								
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							
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)	63,997	内貨分	1)	25,145	2)	24,489	3)
			2)	65,315						
			3)		外貨分	38,852	40,826			
3.分野分類	運輸・交通/道路	3.主な事業内容								
4.分類番号		1)第1期工事1.サンボルハートリニダ間222kmの盛土、構造物、舗装路盤 2.トリニダープエルトバラドール間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									
6.相手国の 担当機関	道路公団									
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									
8.S/W締結年月	1985年 8月	計画事業期間	1)1989. -1991.		2) 1994. -1995.		3)			
9.コンサルタント	エントラコンサルタント(株) (株)建設技術研究所	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)			
		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。										
10 調査 団	団員数									
	調査期間	1985.11-1987.7(21ヶ月)								
	延べ人月	72.45								
	国内	25.26								
	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 総額 コンサルタント経費	463,557 (千円)	5.技術移転	測量技術・道路・構造物設計技術移転							

外国語名 Survey for the Road Improvement between San Borja and Trinidad

III.案件の現状

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.橋梁 (平成9年度在外事務所調査) サン・ボルハーブエルト・ガナデーロ区間 資金調達： IDB、TGN 工事： マニキ、マトス、チェベヘクレ、ムセルーナ、アベレ、クベレーネ、イバーレ 建設済 クリラバ、クリラビータ 1999年入札予定 (平成10年度国内調査) サン・ボルハーブエルト・アルマセン区間 工事： アミスタ、シクリ、タヒボティグレ、ムルリータ 建設済  (2)第2期工事 (平成9年度国内調査) 資金調達先はIDBであるが、第1期工事がまだ終了していないため詳細は未定である。実施にあたっては、F/Sの見直しが必要である。
2.主な理由	第1期工事のうち道路舗装完了。		
3.主な情報源	①、② Servicio Nacional de Caminos		
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度	
状況 (1)第1期工事 次段階調査： 1987年9月～1989年1月 D/D (セントラルコンサルタント)  資金調達(経緯)： 1989年12月 米州開発銀行 (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融資している。1991年には、コタバターサンタバルバ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、SEMAC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。 事業実施にあ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。 SEMAC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  1.道路 資金調達： (平成9年度在外事務所調査) 政府予算(投資5ヵ年計画で承認済)と国際機関からのローンを予定。資金調達先を探している。 総経費 7,430万USドル (うち内貨分 5,944万USドル 外貨分 1,486万USドル) (平成10年度国内調査) トリニダーマモレ区間かさ上げ舗装資金については国家地方開発基金 (FNDR) 80%、TGN (ベニ県庁) 20%  工事： (平成10年度国内調査) 1997年8月 トリニダーマモレ区間かさ上げ舗装完工			



# 案件要約表 (D/D)

作成1990年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 401/88

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				
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			
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	内貨分	1) 24,649	
			2)		2)	3)
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な事業内容	E/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)			
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	計画事業期間	1) 1990. -1993.	2)	3)	
9. コンサルタント	ヒトラムコンサルタント (株) 国際航業 (株)	4. フィージビリティ とその前提条件	有	EIRR <sup>1)</sup> 24.76	FIRR <sup>1)</sup>	
		条件又は開発効果		<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	
10 調査 団	団員数	①本路線が完成する事により、ボリビア国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背地を対象に民間の開発投資を促す。 ③当該道路沿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。				
	調査期間					1987.9-1989.1(16ヶ月)
	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					
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電算機使用による効率的な道路設計方法。 ②雨期に大灌漑となる当該路線周辺の水理解析法及び排水対策法。			

外国語名 Survey for the Road Improvement between San Borja and Trinidad

III.案件の現状

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	関連プロジェクト： ・国庫資金約96.4万米ドルを投じて2橋の建設に着工した。 ・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3区間、計156kmの建設は終了している。(IBD資金)
2.主な理由	舗装道路完成(平成8年度在外事務所調査)。	
3.主な情報源	①、② Servicio Nacional de Caminos	
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度    1997 年度 理由    提案事業実施済のため	
<p>状況</p> <p>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 BOL/S 304/87)」参照</p> <p>環境評価調査：          1994年 JICAにより実施          1995年8月 完了、最終レポートの修正段階 (平成7年度在外事務所調査)</p> <p>周辺環境への影響：          (平成8年度国内調査)          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、遺跡の調査の必要性が提言されている。</p> <p>(1)道路トリニダグープエルトバラドール(10.5km)          (平成8年度在外事務所調査)(平成9年度在外事務所調査)          資金調達：          地方開発国家基金(FNDR)、ベニ県庁(TGN)          工事：          1996年4月～12月 実施          1997年6月28日 仮引き渡し          整備区間のうち          トリニダグープエンテ・イバレ(8.5km)はアスファルト舗装で、プエンテ・イバレ・ロマ・テ・カシペレ(2km)は表面舗装である。          建設業者/APOLO-IASA          建設費/5,639,448US\$          コンサルタント/Oscar Crimiaux, Asociados S.A.T.          コンサルタント費/482,256US\$</p> <p>(2)橋梁          工事：          サン・ファン、サン・グレゴリオ、プエルト・アルマセン - 建設済          クリラバ、クリラピータ - 1999年入札(平成10年度国内調査)          ティハムチ - 未着工</p> <p>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。</p>		

# 案件要約表 (F/S)

CSA BOL/A 301/90

作成1992年 3月  
改訂1999年 3月

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要											
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	タリハ州サンタアナ地区										
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	内貨分	1) 7,463								
			2)		2) 3)								
			3)	外貨分	7,722								
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な事業内容											
4. 分類番号		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 灌漑受益面積 : 1,090ha</li> <li>- 水源施設 : コンクリート重力式ダム</li> <li style="padding-left: 20px;">砂防ダム 5ヶ所</li> <li>- 水路施設整備 : 幹線5.4Km</li> <li style="padding-left: 20px;">支線24.8Km</li> <li style="padding-left: 20px;">溜池14ヶ所</li> <li>- 道路整備 : 20.2Km</li> <li>- 農村電化整備 : 20.0Km</li> <li>- 飲用水施設整備 : 15ヶ所 (浅井戸)</li> <li>- 医療施設設備 : 3ヶ所 (新設・整備)</li> <li>- 教育施設設備 : 2ヶ所</li> <li>- 農業普及所施設 : 3ヶ所</li> <li>- 対象農家数 : 171戸</li> <li>- 対象人口 : 1056名</li> </ul>											
5. 調査の種類	F/S												
6. 相手国の 担当機関	タリハ州開発公社 (CODETAR) (Regional Development Corporation of Tarija)												
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												
8. S/W締結年月	1988年 12月	計画事業期間	1) 1991. -1994.	2)	3)								
9. コンサルタント	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 <sup>1)</sup> 10.20 <sub>2)</sub> <sub>3)</sub>	FIRR <sup>1)</sup> <sub>2)</sub> <sub>3)</sub>								
		条件又は開発効果											
		<p>[条件]</p> <p>- 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家経済を分析し、技術的・経済的に実施可能な開発計画を提案する。</p> <p>- 農村開発計画は、生産基盤整備と並ぶ本事業の重要な構成要素であり、事業の経済性測定においては、これの効果も組み込んで事業評価を行う。</p> <p>- 本地域の農業経済安定には、永年性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。</p> <p>[開発効果]</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">農業生産増加</td> <td style="padding-left: 20px;">1,982,000 (USドル/目標年次)</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">道路整備による経費節減等</td> <td style="padding-left: 20px;">8,370 (USドル/目標年次)</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">土壌侵食防止効果</td> <td style="padding-left: 20px;">3,850 (USドル/目標年次)</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 40px;">合計</td> <td style="padding-left: 40px;">1,994,220</td> </tr> </table>				農業生産増加	1,982,000 (USドル/目標年次)	道路整備による経費節減等	8,370 (USドル/目標年次)	土壌侵食防止効果	3,850 (USドル/目標年次)	合計	1,994,220
農業生産増加	1,982,000 (USドル/目標年次)												
道路整備による経費節減等	8,370 (USドル/目標年次)												
土壌侵食防止効果	3,850 (USドル/目標年次)												
合計	1,994,220												
10. 調査団	団員数	10											
	調査期間	1989.7-1990.8(13ヶ月)											
	延べ人月	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)												
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	185,304 (千円) 132,582	5. 技術移転	OUT										

外国語名 Agricultural and Rural Development Project in Santa Ana

III. 案件の現状

<p>1. プロジェクトの 現状(区分)</p>	<p>■ 実施済・進行中      □ 具体化準備中 ○ 実施済                □ 遅延・中断 ● 一部実施済           □ 中止・消滅 ○ 実施中                □ ○ 具体化進行中</p>	<p>(平成8年度在外事務所調査) 地方分権化法の施行により、タリハ開発公社は解散し、その業務は県が引き継いだ。 上記要因により、資金調達が行われなかった。また、当県の開発プロジェクトの優先順位は、①道路工事②灌漑工事③電化工事の順である。</p>
<p>2. 主な理由</p>	<p>一部事業実現済。(平成9年度現地調査)</p>	<p>(平成9年度国内調査) 1996年にタリハ開発公社が地方分権法により解散するまでは、同公社を通じ毎年要請がなされていた。その後タリハ県に権限が移管してからは、要請そのものがなされていない。</p>
<p>3. 主な情報源</p>	<p>①、② Regional Development Corporation of Tarija</p>	
<p>4. フォローアップ調査 終了年度及び その理由</p>	<p>終了年度 理由</p>	<p>年度</p>
<p>状況</p> <p>(平成9年度現地調査) 提案事業のうち以下については実施済みである。 (1) 農村電化整備 サンタアナ、ディセール等で実施済。 (2) 道路整備 資金調達： JICAの機材供与 工事： サンタアナ地区で複数の道路を舗装済。 (3) 教育施設整備 資金調達： 社会投資基金 なお、タリハ県の現在の開発プライオリティは道路、灌漑、エネルギーの3分野に与えられている。 これまでの状況： (平成3年度在外事務所調査) 電気施設、衛生機関等はインフラ関係の一部は、ボ国が縮小して実施予定。 (平成4年度在外事務所調査) 調査の中間報告書提出後、CODETAR は、日本が行った調査結果が経費的に高額なため、規模を1,100ha から650ha に縮小し、費用も1,500万ドルから600万ドルへ変更。 現在、タリハとサンタアナ間の舗装工事を進めている。 日本からの調査団派遣(1~2カ月程度)を期待しており、CODETAR としては今後も日本に働きかけていく予定。プロジェクト実現のためカウンターパート予算の確保も考慮している。また、プロジェクト実施前に、JICA 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。 (平成5年度在外事務所調査) JICA の無償資金協力を希望しており、見直しに基づく最終設計を日本側に提出。再検討の結果、コストは300万ドル以下。</p>		<p>(平成9年度国内調査) 新政権の下で地方分権化による農業・農村開発は、重点項目として継続されていく方針である。そのために農業・牧畜・農村開発省が新設された。 (平成9年度在外事務所調査) アップデートと対象面積の再検討が実施される見込みである。また本調査地域と一部重複する形でイタリアが農業開発調査を実施しており、フェーズ2から3まで進んでいる模様である。 *関連プロジェクト サンハシントダム (平成9年度現地調査) 本調査の開始と平行してサンハシントダムからの送水による灌漑地区の確定作業が始まり、本調査終了後灌漑地区が確定した。その結果本調査で提案した灌漑地区1,100haのうち500haについては同ダムからの送水による灌漑が実現することとなった。 灌漑面積-3,600ha 1000世帯 資金調達： アルゼンティン政府 工事： フェーズI 1981~1982年 フェーズII 1990年5月~1992年月中旬 フェーズIII 1992年月中旬~1998年 完工後の状況： (平成10年度国内調査) ダムは完工し、本プロジェクトの一部もすでに灌漑されている。 残プロジェクトの見通し： (平成10年度国内調査) 進捗なく、未定である。</p>

# 案件要約表 (F/S)

CSA BOL/S 306/90

作成1992年 3月  
改訂1999年 3月

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
1. 国名	ポリヴィア	1. サイト 又はエリア	国道3号線のサンタバルバラ・ヘジャビスタ区間		
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)	外貨分	2) 3) 103,957
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な事業内容			
4. 分類番号		全長 : 108.63km (現道115.5km) 幅員の拡幅 : 92.29km (85%) ルートの変更 : 16.34km (15%) 橋梁 : 13橋 トンネル : 2箇所 舗装 : アスファルト・コンクリート舗装			
5. 調査の種類	F/S				
6. 相手国の 担当機関	運輸通信省道路局				
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				
8. S/W締結年月	1988年 6月	計画事業期間	1) 1996. -2000.	2)	3)
9. コンサルタント	セントラルコンサルタンツ (株) 日本工営 (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) 19.70 2) 3)	FIRR 1) 2) 3)
		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			
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			
11. 付帯調査・ 現地再委託	国内	27.81			
	現地	39.23			
11. 付帯調査・ 現地再委託	撮影 10,281,000円				
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	317,051 (千円)	5. 技術移転			
	300,645	①道路設計・構造物設計・舗装設計・トンネル設計及び工費積算に関する技術移転 ②研修員受け入れ			

外国語名 Road Improvement between Santa Barbara and Bella Vista

III.案件の現状

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"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input checked="" type="checkbox"/> 具体化進行中	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。
2.主な理由	IBD融資承認済(平成9年度在外事務所調査)。	
3.主な情報源	①、② Servicio Nacional de Caminos	
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度
<p>状況</p> <p>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州、バンド州等を結ぶ道路上の一区分である。この区分以外の区分では、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、もしこの区分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。</p> <p>次段階調査：                  (平成8年度国内調査)                  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 ボリビア IBD プロジェクトで D/D 施工の可能性があるとことだが、未確認。</p> <p>(平成9年度在外事務所調査)                  1997年末現在 F/S見直し、EIA、最終設計実施中(サンタ・バルバラ～ベジャ・ピスタ～キキペイ 118km)                  調査期間/15ヵ月                  コンサルタント/Contegral-Grimaux                  調査費用/105万USドル</p> <p>資金調達：                  (平成9年度在外事務所調査)                  建設見積額/2億USドル                  IBD 7,000万USドル                  他の融資先を探している。</p> <p>工事：                  (平成8年度在外事務所調査)                  1998～2000年                  (平成9年度国内調査)                  BIDの建設順位はサンボルハートリニダ区間が先であり、サンタバルバラ～ベジャピスタのラパスより区間、コタパタ～サンタバルバラ区間の完成がなければ建設着工は資金的に困難とBIDでは認識している。</p> <p>(平成9年度在外事務所調査)                  2区間に分けて実施をする予定である。                  前半区間はサンタ・バルバラ～カラナビ(66km)で建設費は1.12億USドルである。後半区間はカラナビ～ベジャ・ピスタ(52km)である。</p>		



III.案件の現状

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.主な理由	北部森林管理プロジェクトが立案されOIMTが5万ドルをプレッジした(平成9年度在外事務所調査)。	
3.主な情報源	①、② Centro de Desarrollo Forestal	
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度
<p>状況</p> <p>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、新しい租借地設定に利用している。</p> <p>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元を求めており、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。</p> <p>(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百万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。</p> <p>(平成9年度在外事務所調査)          本調査結果を受け農業省は「ラパス県北部森林持続管理プロジェクト」を計画した。同プロジェクトに対し国際熱帯木材機構(OIMT)が5万US\$のプレッジをしているが、未だデイスバースされていないため実施には至っていない。</p>		



# 案件要約表 (M/P)

作成1993年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 101/91

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要					
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3,600 km				
2. 調査名	鉄道網整備計画	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000) US\$1=Bs.3.2	1)	1,456,000	内貨分	1) 234,000	2)
			2)		外貨分	1,222,000	
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主な提案プロジェクト					
4. 分類番号		2020年時点の最適鉄道網と段階別整備計画					
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車輛整備 ③車輛工場整備 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車輛整備 ③鉄道学舎整備					
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 (JARTS) 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、収益性の上がる効率的な経営となるよう十分検討する。					
10. 調査団	団員数	11					
	調査期間	1990.3.1991.11(21ヶ月)					
	延べ人月	67.13					
	国内	30.60					
	現地	36.53					
11. 付帯調査・ 現地再委託	なし	【開発効果】 需要に応じた安全で安定した円滑な輸送が確保され、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。					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	257,154 (千円) 237,000	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、ボリヴィア側の要請に基づき、西総局、東総局においてレクチャーを実施した。 ②研修員受け入れ：1990年11月 2名(鉄道運営)					

外国語名 Modernization and Rehabilitation of Bolivian National Railways

III.案件の現状

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.主な理由	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。  一部事業化済（平成4年度在外事務所調査）。	
3.主な情報源	①、② Bolivian National Railways	
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度

状況

次段階調査：  
「オルロ・コチャバンバ間鉄道改善計画（F/S）」  
1995年10月に最終報告書提出予定  
災害地域であるアグアスカリエンテスーイルパイル間約 55km 農地、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。

その他実施状況：  
（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鉄道が予算確保し実施している。全軌道の維持管理計画ができており、数ヶ所の踏切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、機関車のエンジンや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。

その他：  
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、F/S調査などにより各種代案を比較し最適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。

（平成4年度在外事務所調査）  
今後の設備投資に5百万ドルかかること、さらに運営計画については、これまで同様日本人専門家（長期）の派遣を強く希望する。

（平成5年度在外事務所調査）  
アイキレーサンタクルス間の鉄道網建設を含め M/P の作成を希望している。

# 案件要約表 (M/P+F/S)

作成1995年 3月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 212/93

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
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上流 (535 km <sup>2</sup> )		
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 内貨分	外貨分
			F/S	1) 19,650 内貨分	17,470 外貨分 2,180
3.分野分類	行政/環境問題	3.主な提案プロジェクト/事業内容			
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。			
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インターナショナル (PCI)	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 <sup>1)</sup> 2) 3)	FIRR <sup>1)</sup> 2) 3)
10 調査 団	団員数	9			
	調査期間	1992.2-1993.5(16ヶ月)			
	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	条件又は開発効果			
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	265,073 (千円) 219,384	下水道の水質改善効果を定量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施が勧告された。			
		5.技術移転	研修員受け入れ：1名		

外国語名 Control of Water Contamination of the Rivers in the City of La Paz

III.案件の現状

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"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・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.M/P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	(平成10年度在外事務所調査) 提案プロジェクトの必要資金は約46,000,000ドルであり、市の自己資金ではまかなえない規模である。日本及び他のドナーからの資金協力も困難な状況である。 1998年3月に、JICA現地フォローアップ調査団が訪問した際、チョクセップ川沿いにモジュール型排水処理施設を設置するための追加調査の要望がラバス市より寄せられた。
3.主な理由	追加調査の要望あり(平成10年度在外事務所調査)。			
4.主な情報源	①カウンターパートよりの聞き取り、②、④			
5.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度		
<p>状況</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(平成8年度在外事務所調査) 本調査は市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、ラバス市は受益者拡大のため市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。</p> <p>(平成9年度在外事務所調査) 1997年モジュールタイプ導入に積極的とされるラバス市で市長選挙が実施され、市長が交代した。それに伴い、担当部署の局長以下担当者までが交代したため、ラバス市役所内に本調査内容を把握している職員がいない状況である。</p> <p>*モジュールタイプ：生活排水等を河川に直接排出する代わりに、一旦溜めて沈殿させてから、上澄みの水のみを排出するタイプの小規模施設。</p> <p>(平成9年度現地調査) 1997年、本案件のカウンターパートの一つラバス市上下水道公社(SAMAPA)は民営化(コンセッション)された。コンセッション会社(Aqua del Iliami: 仏、アルゼンティン、ボリビア企業の合弁)は、1997年7月以降、上下水道の管理運営責任を持ち、2001年以降、下水道処理の責任を持つことが契約上規定されている。SAMAPAは上下水道施設の所有者として残存し、リース料金資産管理を業とし、総職員数は7名の組織となっている。</p> <p>(平成10年度国内調査) 本計画実施の困難な点は地形的な制約から処理場用地が市街地周辺に確保できず、10km下流に汚水を運ぶために高価になっていることである。モジュールタイプも用地上の制約から発生汚水の相当量を処理することは困難であり、部分的にモジュールタイプを設置することも可能であるが、チョクセップ川に対する効果はほとんどない。民営化の際のコンセッション契約では将来の下水処理場の設置が付帯条件となっているが、相当額の補助金によらなければ財務的に実行不可能であり、今のところ実施は困難である。</p>				

# 案件要約表 (M/P)

作成1996年 7月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/A 102/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要					
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)、コチャバンバ及びラパス市 青果物生産地				
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/計画予算 (US\$1,000)	1)	34,869	内貨分	1) 18,326	2)
			2)		外貨分	16,543	
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		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庁におよび、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開発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FIS実施。					
5. 調査の種類	M/P	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					
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	8. S/W締結年月					
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	1993年 4月					
9. コンサルタント	システム科学コンサルタ (株) 国際航業 (株)	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。					
10. 調査団	団員数	7					
	調査期間	1994. -1995. (12ヶ月)					
	延べ人月	47.70					
	国内	18.70					
	現地	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現況のビデオ作成	5. 技術移転 ①OJT: 3名 ②研修員受け入れ: 1994.10~3週間-1名 ③セミナー: 60名 ④報告書作成					
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	160,609 (千円)						

外国語名 Agricultural Marketing Systems in Santa Cruz

## III.案件の現状

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.主な理由	短期整備計画実施中（平成8年度在外事務所調査）。 F/S調査実施（平成10年度国内調査）。	
3.主な情報源	①、②	
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度
<p>状況</p> <p>次段階調査： （平成10年度国内調査） 1998年6月～1999年6月 JICA F/S</p> <p>経緯： （平成7年度国内調査） ボリビア国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F/Sを位置付けている。 （平成8年度国内調査） M/Pの結論と提案を受け、ボリビア国は1996年、日本政府に対しF/Sの実施を要請した。</p> <p>（平成8年度在外事務所調査） 1.短期整備計画 1995年7月 都市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置さ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、衛生的になっている。法規の面では十分ではないが来年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F/Sや主要施設の建設等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。</p> <p>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。</p> <p>（平成9年度国内調査） 来年度、本格調査実施予定である。</p> <p>（平成9年度在外事務所調査） 来年度よりJICAのF/S調査開始予定。F/S調査後の事業化については、日本からの無償資金協力のほかに農村開発基金（IFDC）からの調達等を検討している。 調査結果は都市計画、市場改善計画立案等に活用されている。</p> <p>（平成10年度国内調査） 1998年7月～1999年6月 JICA F/S「サンタクルス県物流改善計画」を実施</p>		

# 案件要約表 (F/S)

CSA BOL/S 307/95

作成 1996 年 7 月  
改訂 1999 年 3 月

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要				
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	オルロ～コチャバンバ間約204km			
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)
			2)		外貨分	
3. 分野分類	運輸・交通/鉄道	3. 主な事業内容				
4. 分類番号		1) アグアス カリエンテス～イルパイルバ間 (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				
5. 調査の種類	F/S	2) 他区間 (1) 以外) の改善 ①脱線事後の多い区間約14kmの軌道整備 ②コナコナ駅に列車行き違い設備を新設 ③車輛増設				
6. 相手国の 担当機関		7. 調査の目的 Oruro-Cochabamba間鉄道の安定した輸送の確保				
8. S/W締結年月	1992 年 10 月	計画事業期間	1) 1996. -2005.		2)	3)
9. コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会 (JARTS) 国際航業 (株) (株) 利エナキコンパニョ	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)
		条件又は開発効果				
10 調査団	団員数	【条件】 ①低利子の資金調達 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				
	調査期間 延べ人月 国内 現地	【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						
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		

外国語名 Improvement Project of the Oruro-Cochabamba Line

III.案件の現状

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="radio"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="radio"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="radio"/> 実施中 <input type="radio"/> 具体化進行中	
2.主な理由	民間企業により実施予定（平成9年度在外事務所調査）。	
3.主な情報源		
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度

状況  
 （平成9年度在外事務所調査）  
 インフラは国が整備し運営は民間企業が実施するとし、国鉄の経営権をチリの企業が落札した。しかしその後  
 に対外債務繰延を余儀なくされ、本プロジェクトを含めほとんどの援助は中断した。そうした状況下で、チリの運  
 営会社は採算が合わないとし撤退する予定であるといわれ、新たな運営委託先を探すべきか等混乱が生じている。



# 案件要約表 (基礎調査)

作成1996年 7月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 502/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要			
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	ラ・パス・ベニ県		
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)
			2)	外貨分	
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					
5. 調査の種類	基礎調査				
6. 相手国の 担当機関	地図測量局				
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				
9. コンサルタント	(社) 国際建設技術協会 国際航業(株)	4. 条件又は開発効果			
10 調査 団	団員数	24			
	調査期間	1993.3-1996.3(37ヶ月)			
	延べ人月	117.10			
	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	5. 技術移転			
	1,220,863 (千円)				
コンサルト経費	1,196,317	①OJT: 1993.5.12-8.14-11名、1994.5.18-8.10-20名、1995.6.11-6.23-13名 ②研修員受け入れ: 1994.2.22-4.19-1名、1995.2.7-3.9-1名、1995.10.11-11.18-1名			

外国語名 Topographic Mapping of La Paz-Beni Region

## III. 案件の現状

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. 主な理由	社会基盤整備計画の立案及び実施に活用。	
3. 主な情報源	①、②	
4. フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	1996 年度 成果の活用が確認されたため。
<p>状況</p> <p>ラ・バサーベニ県は、天然資源開発と農業振興策を軸に、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、本調査結果を利用しているものと思われる。</p> <p>(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よりボリビア政府に引き渡された。それらの地図は販売されており、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。</p>		

# 案件要約表 (その他)

作成 1996 年 8 月  
改訂 1999 年 3 月

CSA BOL/S 601/95

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要						
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道路約220 km沿道部					
2. 調査名	サンボルハー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)	58,523	内貨分	1) 34,396	2)	
			2)		外貨分	24,127		
3. 分野分類	運輸・交通/道路	3. 主な提案プロジェクト						
4. 分類番号		<ul style="list-style-type: none"> <li>・植栽 (法面保護)</li> <li>・樹木伐採制限 (森林、動植物保護)</li> <li>・エコロード (トンネル) 設置</li> <li>・遺跡調査</li> <li>・モニタリング (動物、植物、大気、騒音)</li> <li>・交通標識の設置</li> </ul>						
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	サンボルハートリニダ間道路改良 (FS、D/D実施済) の実現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						
9. コンサルタント	ヒトラコンサルタント (株)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・路面の嵩上げにより全天候型道路へ改良</li> <li>・通年通行が可能となる</li> </ul>						
10. 調査団	団員数							
	調査期間						1994.12-1995.10(11ヶ月)	
	延べ人月							
	国内	22.97						
	現地	9.00						
		13.97						
11. 付帯調査・ 現地再委託	環境調査							
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費		144,068 (千円)		5. 技術移転			・報告書の作成 (1名)	
		131,431						

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

III.案件の現状

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.主な理由	一部区間の工事進行中。	
3.主な情報源	①	
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度

状況

(平成8年度国内調査)  
 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。

(平成9年度国内調査)  
 本道路の改良は、基本的にIDBの資金で行われることになっているが、現在、IDBはこの国道のラバスよりのコタバタ〜サンタバルバラ区間の工事を行っている。この区間が予想以上の難工事のため、なかなか進まず、予定資金も大幅に超過する見通しである。いずれにしてもこの区間の工事を終えない限り、本道路の工事には入れないであろう。ただし、担当機関のSNCは本報告書の提案に沿い、独自の資金で少しずついたんだ箇所を補修を行っている。

# 案件要約表 (M/P)

作成1997年 6月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/S 117/96

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要							
1. 国名	ボリビア	1. サイト 又はエリア	サンタクルス県サンタクルス市北側の農業地帯 (約7,000km <sup>2</sup> )						
2. 調査名	サンタクルス北部地域洪水対策計画調査	2. 提案プロジェクト/計画予算 (US\$1,000)	1)	185,653	内貨分	1)	92,435	2)	19,056
			2)	38,547	外貨分	93,218	19,491		
3. 分野分類	社会基盤/河川・砂防	3. 主な提案プロジェクト							
4. 分類番号		1. チャネーパイロン地域洪水排水対策 ・河川改修 : 129.5km ・幹線排水路整備 : 57.0km ・二次排水網整備 : 481.0km <sup>2</sup> 2. サンファンアントファガスタ地域洪水排水対策 ・河川改修 : 34.4km ・幹線排水路整備 : 51.3km ・二次排水網整備 : 212.0km <sup>2</sup> ・道路兼用堤防 : 9.0ha 3. 洪水警報避難組織、土地利用管理等非構造物対策の提言							
5. 調査の種類	M/P								
6. 相手国の 担当機関									
7. 調査の目的	サンタクルス市の北部地域(約7,000km <sup>2</sup> )の洪水対策M/Pを策定する。								
8. S/W締結年月	1994年 12月	4. 条件又は開発効果							
9. コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツ(PCI)	[条件] 1. マスタープランの提案対策実施のための準備開始 2. 優先プロジェクトに対するF/Sの実施 3. 非構造物対策のための法制度や計画の準備作業の速やかな開始 4. マスタープラン実施の円滑化のための実施機関の設立  [開発効果] 1. 洪水氾濫、排水不良の改善において技術的效果が大きい。 2. 経済効果も妥当な値が得られた (EIRR 10%以上)。 3. 洪水被害の軽減・雇用機会の創出等社会的インパクトも大きい。 4. 環境面での悪影響はない。							
10. 調査団	団員数	11							
	調査期間	1995.3-1996.6(16ヶ月)							
	延べ人月								
	国内	19.10							
	現地	43.73							
11. 付帯調査・ 現地再委託	航空写真撮影、河川測量、水質分析								
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	332,627 (千円) 284,262	5. 技術移転							
		1. 現地での調査解析作業のカウンターパートとの共同実施 2. 定期的な調査結果協議会の実施							

外国語名 Flood Control in the Northern Rural Region of Santa Cruz

III. 案件の現状

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. 主な理由	F/S実施(平成10年度国内調査)。	
3. 主な情報源	①	
4. フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度
<p>状況</p> <p>次段階調査：                  (平成10年度国内調査) (平成10年度在外事務所調査)                  1998年6月～1999年5月 JICA F/S実施中                  本調査との相違点：                  F/S対象エリアがS/Wの段階で若干縮小され、また地形図作業が除外されている。</p> <p>資金調達：                  (平成10年度国内調査)                  F/S終了後、洪水対策・排水改良工事について無償要請予定。</p> <p>(平成9年度国内調査)                  1. サンクトルルス県およびボリヴィア国の対応                  1) 調査終了後サンクトルルス県ではM/P実施に向けた委員会を設立                  2) 非構造物対策の一部としてM/Pで提案した水文観測網整備のための予算を一旦確保したが、実際にはこの予算が他に流用された。                  3) F/S実施のための要請を日本政府に対して行った。</p> <p>2. 平成9年11月にF/S調査のためのJICA S/Wミッションが現地入り</p>		



III. 案件の現状

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 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.M/Pの現状 (区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	開発調査カウンターパートは、1997年8月の政権交代による組織変更で、住居・生活基盤整備省基礎衛生局となった。無償資金協力の責任機関は住居・生活基盤整備省、実施機関は各県庁である。
3. 主な理由	無償資金協力により事業実施中（平成10年度国内調査）。			
4. 主な情報源	①			
5. フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度		
<p>状況</p> <p>次段階調査： （平成10年度在外事務所調査） 1998年 無償資金協力（第2次地方地下水開発計画）B/D オルロ県及びタリハ県にて実施中。</p> <p>資金調達： （平成10年度国内調査） 無償資金協力 1997年4月 E/N 17.77億円（地方地下水開発計画） 1997年9月 E/N 13.25億円（地方地下水開発計画） プロジェクト内容：サンタクルス県及びチュキサカ県にて、井戸掘削機材、試験機材などの供与とともに、モデル給水施設を建設する。</p> <p>（平成9年度国内調査） 1. 調査対象地域で2,000人以上の都市の給水率は81.7%であるが2,000人以下の村落では僅か23.3%である。調査対象地域4,629給水ブロック中、71%に当たる3,023ブロックが全く無給水である。 2. 安全な飲料水の不足は深刻であり、水源は手掘り浅井戸、泉溜め池そして雨水である。大抵の場合、飲料に不適である。 3. 水不足の原因は、a)自然、地理的条件、b)水源開発の遅れ、c)給水、水源開発の技術、人力、資金の不足、及びd)既存施設の維持・管理の欠如に依るものである。 4. ボリビアでの給水サービスの全国レベルの責任機関は人資源開発省傘下、都市問題庁、基礎衛生局（DINASGA）で、地域レベルは、地域開発公社（CORDES）及び地方自治体、公社、更には国際協力機関、NGO等により推進されていた。これらプロジェクトは、浅井戸、泉表流水を水源にし、開発協力が散発的で、給水量は絶対的に不足するものである。 5. 掘削機材はチュキサカ、オルロ県にはあるが、古く、旧式で性能も劣るものである。 6. 1994年大衆参加法発布に引続き、1995年7月発布地方分権法でCORDESは解散、各県に引継がれ、資金は地方自治体の人口に比例して中央政府より振り当てられ地方自治体独自でプロジェクトをおこなうことが出来るようになり、地方活性化の契機となっている。 7. ボリビア側は、外国援助はCORDESから県に移され、各県はJICAの地方地下水開発計画プロジェクトの実施に優先権を与える旨、明言している。</p> <p>（平成10年度在外事務所調査） ラパス県についても、無償資金協力を要請していたが、対象外となった。ボ側としては、我が国の無償資金協力以外に井戸掘削機の供与を期待できるドナーがないことから、引き続き、日本の無償の実施を希望している。</p>				



# 案件要約表 (F/S)

作成1998年 7月  
改訂1999年 3月

CSA BOL/A 317/97

I. 調査の概要		II. 調査結果の概要						
1. 国名	ボリヴィア	1. サイト 又はエリア	La Paz県 Achacachi市及びその周辺農村 (Keka川中・下流域)、約8,000ha					
2. 調査名	ラパス県アチャカチ地区・農村農業開発計画	2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1)	9,198	内貨分	1) 2,887	2) 2,500	3) 1,640
			2)	7,855	外貨分	6,311	5,355	3,659
			3)	5,299				
3. 分野分類	農業/農業一般	3. 主な事業内容						
4. 分類番号		(1) 短期整備 幹線灌漑水路改修 (57.3km)、二次水路整備 (11.4km)、取水施設整備 (1箇所)、ため池整備 (2箇所)、幹線道路整備 (56.8km)、連絡道路整備 (7.2km)、CRC車庫・展示場 (3箇所)、AC車庫 (3箇所)、維持管理機材 (一式) (2) 中期整備 幹線灌漑水路改修 (60.3km)、二次水路整備 (13.3km)、取水施設整備 (1箇所)、ため池整備 (1箇所)、連絡道路整備 (31.3km)、集落・農道路整備 (40.8km)、CEC管理研修棟 (3箇所)、AC管理研修棟 (3箇所)、AC管理研修棟・車庫 (3箇所)、MC管理研修棟 (5箇所)、維持管理機材 (一式) (3) 長期整備 幹線灌漑水路改修 (59.1km)、二次水路整備 (10.0km)、取水施設背日 (1箇所)、連絡道路整備 (33.5km)、集落・農道路整備 (33.7km)、MC管理研修棟 (10箇所)  *CRC: 村おこしセンター、AC: 地区センター、MC: 集会施設  (計画事業期間) (1) 短期整備 - 計画開始後5年間、(2) 中期整備 - 短期整備終了後5年間、(3) 長期整備 - 中期整備終了後5年間						
5. 調査の種類	F/S							
6. 相手国の担当機関	経済開発省農牧庁灌漑土壌局							
7. 調査の目的	ボリヴィア政府の要請に基づき、農業生産性向上・農民の生活水準向上を効果的に推進することを目的に、アンデス高原地帯のラパス県に位置するアチャカチ市及び周辺農村 (Keka川中・下流域) 約8,000haを対象に、農村・農業開発計画策定に係るF/S調査を実施する。							
8. S/W締結年月	1996年 7月	計画事業期間	1)	2)	3)			
9. コンサルタント	内外エンジニアリング (株) (株) ボジックコンサルティング・ソサエダス (PCI) 国際航業 (株)	4. フィージビリティとその前提条件	有	EIRR <sup>1)</sup> 2) 11.90 3)	FIRR <sup>1)</sup> 2) 3)			
		条件又は開発効果						
10. 調査団	団員数 14 調査期間 1996.10-1997.12(14ヶ月) 延べ人月 国内 29.34 現地 40.09	[条件] (M/P) (1) プロジェクトライフは15年、高地における施設の耐用年数は20年と仮定する。 (2) 評価の基本となる手法及び仮定は、農民開発基金の評価ガイドラインに従う。 (F/S) (1) ボリヴィア政府は、事業の早期実施のための準備を行う。 (2) 施設計画及び事業費は、詳細設計において再検討を行う。また、追加地形測量及び地質調査が必要である。 (3) 事業実施母体は、La Paz県であるが、事業実施の各段階で農業・農牧農村開発省の指導・監督を受ける。 (4) 事業の効率的な運営のため、La Paz県経済開発局配下に調整機関を設置する。 (5) 本事業は、CRCでの活動が事業目的達成のために不可欠であり、以下の提言を行う。 ・CRCの運営に当たっては、コミュニティーの代表で構成する運営委員会を設置する。 ・CRCの活動には、大衆参加法に基づく利用可能な資金が導入される。 ・技術的分野に関し、大学、研究機関、NGOの支援が必要である。 [開発効果] (1) 農産物の安定供給と多様化 (2) 雇用機会の増大 (3) 就業意欲の向上 (4) 社会経済活動の活性化 (5) 地域経済の発展 (6) 人材の育成 (7) 環境への効果						
11. 付帯調査・現地再委託	(1) 灌漑施設現況調査(56箇所) (2) 土壌調査(42箇所3477㎡) (3) 水質調査(14地区2877㎡) (4) 農村・農家調査(280戸) (5) 地上測量(100km) (6) 航空写真撮影(80km <sup>2</sup> ) (7) 測量(水準12.0km、路線47.9km、平面19.8ha) (8) 土質調							
12. 経費実績 総額 コンサルタント経費	356,579 (千円) 341,621	5. 技術移転	1. OJTによる現地調査期間を通じた技術移転、2. 日本での技術研修 (1997年8月19日～9月21日)、3. ワークショップの開催 (2回)					

外国語名 Agricultural Development Study of Achacachi Area

III.案件の現状

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"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 中止・消滅 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 具体化進行中		民営化の状況： 「アチャカチ地区農村・農業開発計画」農業基盤整備（灌漑水路補修）、農村基盤整備（道路、橋、インフラ施設維持管理機械、農業機械）によるインフラ等、技術移転施設（ボリヴィア国農民開発基金による）は、ケッカ川上流・中流・下流村おこしセンター（Community Revitalization Center: CRC）に譲渡される予定であり、1998年8月より、CRCが、本プロジェクトの運営・管理を行う予定であった。
2.主な理由	農業開発基金（FDC）による建設が合意された。（平成10年度国内調査）		
3.主な情報源	①		
4.フォローアップ調査 終了年度及び その理由	終了年度 理由	年度	
状況 （平成10年度国内調査） 1997年12月からラパス県経済開発局にアチャカチ地区農村農業開発調整機関（通称“プロジェクトアチャカチ”）が設置された。 本機関の業務は、調査時のカウンターパートで、カウンターパート研修を受講したMr.Samuel W.Tapia Soria が担当し、派遣中のJICA専門家の協力の下、現在までに計画の実施に向けて下記の業務を行ってきた。 ・計画の短期整備計画部分について、日本政府に無償資金協力の要請 ・ラパス県庁で本機関の正式設置のための予算措置（1998年第四半期より） ・中期整備計画として計画されている「村おこしセンター（CRC）」及び「地域センター（AC）」整備について地域農民の状況を考慮して短期整備計画で実施することが計画の開始、進捗に効果的であるとして、ボリヴィア国内で可能な資金の手当て ・地域の行政機関であるアチャカチ市及びバタヤス市との計画実施に関する協定の締結 ・計画実施のための技術及び資金的支援機関との協力協定の締結 ・プロジェクト対象農民に計画の実施に向けて、計画についての啓蒙活動、計画実施に向けて各コミュニティーの代表によるCRCの運営管理組織の組織化 ・対象農民に対する計画についてのセミナー開催  本機関の設置と同時に、計画の実施に対する「農業支援システム」と計画開始の促進のために短期専門家派遣を要請し、JICAは1998年5月15日～8月15日まで短期専門家を派遣した。 短期専門家派遣中の活動内容は、以下の通りである。 ・無償資金協力の申請は、計画された農業、農村整備施設、CRC及びAC施設、技術移転計画の持続的維持管理計画を作成し、8月にボリヴィア政府から現地日本大使館に提出された。 ・ラパス県における調整機関の予算措置については、計画の妥当性、実施についての支援体制、必要人員及び経費についての説明を行い、本年度第四半期からの予算が承認された。 ・CRC及びACの建設資金については、2KR資金が投入されている農民開発基金（FDC）の資金による建設が現地大使館及びJICA現地事務所の支援を受けて基本的に合意された。 ・アチャカチ市及びバタヤス市は、計画の実施について整備される農業、建設機械のリース及び計画全般にわたって協力する旨の協定を県知事と締結した。 ・計画の技術的支援機関（1999年より）として、サンアンドレス大学農学部は人員及び対象地域内にあるベレン試験場施設の利用、農民への技術指導、技術移転について協力する旨の協定を県知事と締結した。その資金は、FDC及び大学が負担する。 ・対象地域内の30のコミュニティーから選ばれたCRCの運営委員会のメンバーは7月に正式に選ばれ宣誓式を行い、委員に対する計画実施のセミナーはMr.Tapiaによって7月末に開催された。 ・対象農民に対する、計画についてのセミナーは4月に日本人専門家を交えて実施された。			