

# 案件要約表 (M/P+F/S)

CSA BRA/S 216/99

作成 2000年6月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	ブラジル					
2. 調査名	セルジッペ州水資源開発計画調査					
3. 分野分類	社会基盤 / 水資源開発	4. 分類番号	203025	5. 調査の種類	M/P+F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	セルジッペ州企画・科学・技術局				
	現在					
7. 調査の目的	ブラジル国セルジッペ州全域を対象とする水資源開発にかかるマスタープランを策定するとともに優先順位の高い事業についてフィージビリティ調査を実施する。					
8. S/W締結年月	1997年12月					
9. コンサルタント	八千代エンジニアリング(株)			10. 調査団	団員数	17
					調査期間	1998.6 ~ 2000.3 (21ヶ月)
				延べ人月	92.20	
				国内	26.40	
				現地	65.80	
11. 付帯調査 現地再委託	水質調査、水文特性データベース作成調査、地質・土質調査、測量調査、河口生態系調査					
12. 経費実績	総額	549,868 (千円)	コンサルタント経費	530,744 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	M/P:セルジッペ州全体 F/S:セルジッペ州ラガルト市及びイタバイアーナ市周辺								
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1)	0	内貨分	1)	594,864	外貨分	1)	0
		2)	0		2)	144,068		2)	0
		3)	0		3)	62,593		3)	0
	F/S	1)	0	内貨分	1)	138,252	外貨分	1)	0
	2)	0		2)	0		2)	0	
	3)	0		3)	0		3)	0	
	4)	0		4)	0		4)	0	
3. 主な提案プロジェクト/事業内容	<p>M/P:</p> <p>1. 開発施設計画</p> <p>1) 都市用水、工業用水給水事業:統合給水システム(10事業、開発水量 379,399m<sup>3</sup>/日) 計画予算 594,864US\$(内貨)</p> <p>2) 都市用水、工業用水給水事業:独立給水システム(35事業、開発水量 158,351m<sup>3</sup>/日) 計画予算 144,068US\$(内貨)</p> <p>3) 村落給水事業(開発水量 9,353m<sup>3</sup>/日) 計画予算 62,593US\$(内貨)</p> <p>4) 灌漑事業(8事業、開発水量 1,906,301m<sup>3</sup>/日) 計画予算 362,288US\$(内貨)</p> <p>2. 水資源管理計画</p> <p>組織・制度、運営・管理、水資源の保全、漏水対策</p> <p>F/S</p> <p>1. バザパリス多目的ダム(高さ 48.2m、堤頂長 280m、設計洪水量 3,600m<sup>3</sup>/sec)</p> <p>2. イタバイアーナ地域公共水道施設(ポンプ場 0.546m<sup>3</sup>/sec、パイプライン 25.4km)</p> <p>3. ラガルト地域公共水道施設(ポンプ場 0.520m<sup>3</sup>/sec、パイプライン 24.0km)</p> <p>4. 環境保全のための植林(300ha)</p> <p>5. 灌漑給水施設(灌漑地域 4,553ha)</p>								
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	計画事業期間	1)	2000.1 ~ 2019.12	2)	2002.1 ~ 2006.12	3)	~	4)	~
	EIRR	1)	14.90	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00
	FIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00
開発効果:	<p>イタバイアーナ、ラガルト両地区はセルジッペ州の中では2番目及び3番目の人口を擁する都市であるにもかかわらず、半乾燥地帯に位置するために毎年のように水不足に悩まされている。バザパリス川はこの両都市の間を流れる大河であるが、乾季の河川水の塩分濃度が高い為にこれまで河川水が利用できなかった。本F/S事業では、乾季の高塩分濃度の河川水をバイパスして貯流水を浄化する新システムを適用した多目的ダムがバザパリス川本流に提案された。これにより、これまで利用できなかった河川水を利用可能にし、イタバイアーナとラガルトに送水して2020年までの生活用水・工業用水を賄うとともに、周辺農地に灌漑することによって農業生産性を向上させ地域経済の活性化を図ることが出来る。</p>								
5. 技術移転	<p>OJT</p> <p>セミナー</p> <p>ワークショップ</p> <p>本邦研修:2人</p>								

III. 案件の現状

(M/P+F/S)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p><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</p>	<p>2. M/Pの現況 (区分)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用  <input type="checkbox"/> 遅延  <input type="checkbox"/> 中止・消滅</p>
<p>3. 主な理由</p>	<p>事業化に向け準備中(平成13年度国内調査)。</p>		
<p>4. 主な情報源</p>	<p>①</p>		
<p>5. 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 (平成12年度国内調査) セルジッペ州政府は、1999年9月にF/S事業実施のために諮問状を連邦外務省国際局に提出したが、2000年1月の時点では連邦からの承認は得られていない。世銀融資のPROAGUA事業(給水施設改善事業)はItabaiana及びLagarto地域で実施されている。この事業は、生活用水供給事業であり緊急対策事業として位置付けられるが、PROAGUA事業が実施された後もM/Pでは優先事業として挙げられているが、F/Sには含まれていないシンゴダムバイブライン事業についても連邦州政府は実施したい意向である。</p> <p>(平成13年度国内調査)(平成14年度国内調査) 本調査の結果を受けて、州政府は事業推進のための準備組織を作り、OECD(現在のJBIC)へのローン手続きを始めたが、州の財政事情を理由に連邦政府が借入を拒否した。</p>			

# 案件要約表 (M/P)

CSA BRA/S 104/00

作成 2001年5月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	ブラジル						
2. 調査名	パトス・ミリン湖沼地域環境回復・保全計画						
3. 分野分類	行政	環境問題	4. 分類番号	102030	5. 調査の種類	M/P	
6. 相手国の 担当機関	調査時	リオ・グランデ・ド・スール州企画・調整局					
	現在						
7. 調査の目的	パトス・ミリン湖沼地域を対象に、水質モニタリング計画、水質汚濁対策、湿地管理等を内容とする、湖沼地域の環境回復・保全に関するM/Pを策定する。						
8. S/W締結年月	1998年7月						
9. コンサルタント	国際航業(株) (株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)			10. 調査団	団員数	13	
				調査期間	1998.10 ~ 2000.9 (23ヶ月)		
				延べ人月	83.88		
				国内	17.50		
				現地	66.38		
11. 付帯調査 現地再委託	一般水質分析、一般底質分析、農薬分布(生物)、農薬分析(水) (いずれも現地再委託)						
12. 経費実績	総額	425,673 (千円)	コンサルタント経費	382,013 (千円)			

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ブラジル国リオグランデ・ド・スール州のパトス湖・ミリン湖流域の一部						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	0	内貨分	1)	0	外貨分	1) 0
	2)	0		2)	0		2) 0
	3)	0		3)	0		3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>1. 下水処理事業(外貨:初期投資額 30,470千US\$, 内貨:維持管理費) ペロタス、リオグランデ・サンローレンソ・ド・スール、カマクア、タバスの生活系排水収集・処理システムの整備</p> <p>2. 廃棄物処理事業(外貨:初期投資額 8,793千US\$, 内貨:維持管理費) ペロタス、リオグランデ・サンローレンソ・ド・スール、カマクア、タバスの生活系廃棄物収集・処分システムの整備</p> <p>3. 流域保全事業(外貨:初期投資額 12,040千US\$, 内貨:維持管理費) カンダス地区環境保全型農業促進事業 ステル川・デュロ川流域土壌侵食・土壌流出防止対策事業</p>						
4. 条件又は開発効果	<p>1. 下水処理事業 都市部の下水道網の拡張と下水処理場の建設により、パトス湖南部沿岸の糞便汚染と南部水域の富栄養化を防止する。</p> <p>2. 廃棄物処理事業 分別収集システムの確立、収集機材の整備、衛生埋立処分場の建設等により、都市域の有力なポイントソース負荷となっている散乱ごみを削減する。</p> <p>3. 流域保全事業 土壌侵食防止、減農薬を含む環境保全型農業を適用することにより、土壌・栄養塩類の流出量を削減し、土地生産力の向上を図る。</p>						
5. 技術移転	<p>a.実施内容 ミニワークショップ(2回)、カウンターパート研修(2名)、技術移転セミナー(2回)</p> <p>b.カウンターパート研修員受入(2名)</p>						

Ⅲ. 調査結果の活用現状

(M/P)

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要請を日本大使館に提出済み(平成13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><b>状況</b> (平成13年度国内調査)</p> <p>案件終了後、2001年3月にリオグランデ・ド・スール州は、F/S要請書をブラジル海外協力庁に提出。同庁は優先順位4位で日本大使館に推薦したが、2001年度案件としては採択されなかった。この間に、リオグランデ・ド・スール州は組織を変更し、本案件の受け入れ期間であったマールデ・デントロ実行局を解散させた。現在、本案件を推進する特定の部局はないが、企画局特別プロジェクト管理室が対応できる。</p> <p>なお、F/S要請書提出後、リオグランデ・ド・スール州知事が別件で来日し、本案件F/Sの実施についてもJICA、JBICに直接要請した。</p>		

# 案件要約表 (M/P+F/S)

CSA BRA/S 205/00

作成 2001年5月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	ブラジル					
2. 調査名	レシフェ都市圏雨水排水・下水処理計画調査					
3. 分野分類	公益事業 / 下水道	4. 分類番号	201030	5. 調査の種類	M/P+F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	ペルナンブーコ州企画・社会開発局				
	現在					
7. 調査の目的	レシフェ都市圏の環境改善・管理のために、雨水排水下水処理のM/Pを策定し、併せて優先プロジェクトに係るF/Sを実施することを目的とする。調査実施を通じ、カウンターパートへ技術移転を図る。					
8. S/W締結年月	1999年3月					
9. コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)			10. 調査団	12	
					調査期間	1999.10 ~ 2001.1 (15ヶ月)
					延べ人員	71.00
					国内 現地	23.63 47.37
11. 付帯調査 現地再委託	水質調査、測量調査、土質調査					
12. 経費実績	総額	371,334 (千円)	コンサルタント経費	346,893 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	M/P: 55下水処理区、計画面積 29,959ha F/S: 7下水処理区、計画面積 12,464ha					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1) 0	内貨分	1) 180,000	外貨分	1) 270,000
		2) 0		2) 0	2) 0	0
		3) 0		3) 0	3) 0	0
	F/S	1) 0	内貨分	1) 76,000	外貨分	1) 115,000
		2) 0		2) 0	2) 0	0
		3) 0		3) 0	3) 0	0
		4) 0		4) 0	4) 0	0
3. 主な提案プロジェクト/事業内容	<p>M/P: PQAが提案した86下水処理区の検討結果55下水処理区について、既存下水道施設の復旧と新たな下水道施設の建設を計画した。55下水処理区の下水道整備により、都市圏の下水普及率は91%となる。</p> <p>M/Pとして下記の2フェーズでの実施を提案した。</p> <p>フェーズ1(2001-2010): 25下水処理区の下水道施設の整備</p> <p>フェーズ2(2011-2020): 30下水処理区の下水道施設の整備</p> <p>F/S: 事業内容は以下の通りである。</p> <p>選定された7下水処理区に対してF/Sを実施した。対象下水道処理施設の内訳は下記の通りである。</p> <p>幹線管渠 125.4km</p> <p>ポンプ場 81ヶ所(新設: 43ヶ所、既設の復旧: 38ヶ所)</p> <p>下水処理場 7ヶ所(新設: 5ヶ所、既設の復旧: 2ヶ所)</p> <p>下水処理場の下水処理プロセスは、</p> <p>嫌気性汚泥ブランケット法+散水ろ床</p> <p>嫌気性汚泥ブランケット法+エアレーションラグーン+仕上げ池</p> <p>汚泥処理は機械脱水方式、自然乾燥方式とし、最終処分は埋め立て方式とした。</p>					
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	計画事業期間	1) ~ 2) ~ 3) ~ 4) ~	EIRR	1) 13.10 2) 0.00 3) 0.00 4) 0.00	FIRR	1) 7.90 2) 0.00 3) 0.00 4) 0.00
<p>・2020年までに下水のサービス地域が、8,516haから29,985haに拡大し、下水道普及率は20%以下の水準から90%に上昇する。その結果、レシフェ都市圏の生活環境及び衛生条件が大幅に改善される。</p> <p>・経済評価指標EIRRの値は14.4%を示し、地域経済上は高い効果を示している。</p> <p>・財務評価指標FIRRは12%より低い値6.1%は示しているが、州政府が6.1%より低い金利の資金を調達できれば財務上は実施可能である。</p> <p>・貧困地域の下水道施設整備により貧困地域の衛生条件、生活条件が改善される。</p>						
5. 技術移転	<p>a. 実施内容</p> <p>月1度の技術移転会議の開催(10回実施)</p> <p>技術移転セミナーの開催(2回実施)</p> <p>b. カウンターパート研修員受入(2名)</p>					

III. 案件の現状

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p><input type="checkbox"/> 実施済・進行中      ■ 具体化準備中  <input type="radio"/> 実施済                      □ 遅延・中断  <input type="radio"/> 一部実施済                  □ 中止・消滅  <input type="radio"/> 実施中  <input type="radio"/> 具体化進行中</p>	<p>2. M/Pの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  <input type="checkbox"/> 遅延  <input type="checkbox"/> 中止・消滅</p>
<p>3. 主な理由</p>	<p>連携D/Dの要請提出済、円借款要請に向け準備中(平成13年度国内調査)。</p>		
<p>4. 主な情報源</p>	<p>①</p>		
<p>5. 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><b>状況</b>          次段階調査:          (平成13年度国内調査)          連携D/Dの要請に関しては、JICAへの再要請はABCから大使館へ提出されている。しかし、連携D/Dは円借款の要請が出されていることが条件となっているため、遅れ気味となっている。</p> <p><b>資金調達:</b>          (平成13年度国内調査)          ブラジル国ベルナンブーコ州上下水道担当部局であるSEPLANDESは、円借款要請書を2001年にSEAINIに提出する予定だったが、ブラジル連邦政府の借金に対する対応が難しい環境にあるため遅れ気味となっている。</p>			

# 案件要約表 (M/P)

CSA BRA/A 128/01

作成 2002年10月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	ブラジル			
2. 調査名	アマゾナス州環境調和型地域住民生計向上計画調査			
3. 分野分類	農業 / 農業一般	4. 分類番号	301010	
6. 相手国の担当機関	調査時	アマゾナス州農牧開発院(IDAM)		
	現在			
7. 調査の目的	アマゾナス州のMaues, Iranduba, Itacostiarの3郡において、家族農業及び天然資源採取を生業とする住民を対象として、天然資源の合理的な利用による所得向上及び雇用創出を図り自然環境保全に資するマスタープランを策定する。			
8. S/W締結年月	2000年1月			
9. コンサルタント	日本工営(株)	10. 調査団	13	
			調査期間	2000.3 ~ 2001.12 (21ヶ月)
			延べ人月	88.77
			国内	14.27
		現地	74.50	
11. 付帯調査 現地再委託	農村社会調査			
12. 経費実績	総額	328,279 (千円)	コンサルタント経費	
			324,593 (千円)	

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	アマゾナス州(イランドゥバ、イタコアティアラ、マウエス) 51,000km		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 29,229 2) 0 3) 0	内貨分	1) 0 2) 0 3) 0
			外貨分 1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>事業内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IDAM能力開発</li> <li>2. 農民組織強化</li> <li>3. 環境関連</li> <li>4. 生産技術支援(環境調和型農業、ガラナ、熱帯果樹、野菜、水産養殖)</li> <li>5. 加工処理支援</li> <li>6. マーケティング支援</li> <li>7. 事業モニタリング/評価</li> </ol> <p>上記の提案されている各事業は、以下の3つの開発戦略による支援を目指している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 農業生産性及び品質改善</li> <li>2. マーケティング・市場流通改善</li> <li>3. 社会・生活環境改善</li> </ol>		
4. 条件又は開発効果	<p>本調査の主要課題の一つは、妥当性はあるが、現実性・具体性に欠ける農民の意向・要望、及びIDAMによる既存の改善計画を尊重しつつ、いかにして本計画に取り込むかということであった。調査団が本報告書に提案した事業は、独自の視点とアイデアを取り入れながら、農民及びIDAMの要望・希望を取り入れた計画となっており、計画事業期間10年以内に環境に調和しつつ地域住民の生計を向上させるという効果を発現させる計画となっている。</p> <p>事業の継続性と発展性、また期待される周辺への波及効果を得るために、人材を育成し、その能力を発現させることが不可欠であることは明白である。本計画では、農民と実施機関であり、かつ支援期間であるIDAMの能力開発(キャパシティビルディング)の為に、教育・訓練をセクターを越えた重点項目として位置付けている。実施に際しては、目標を掲げそれを達成することによって次のステップへのモチベーションが生まれることや、共通の目標の達成を目指すことによって組織の結合がより強固になることに留意、着目すべきである。</p> <p>アマゾナス州の限られた資源(人的、財政的、天然資源等)の状況との逼迫した財政事情及び自由港免税措置の撤廃を懸念した場合、同州で利用可能なあらゆる資源を効率的に活用する方策が採られなければならない。また、本計画の主題に沿って改善事業の持続的な展開を実現するには、生態系と整合性のとれた技術、環境配慮(保全・調和)型技術の導入が不可欠である。本報告書で提案している事業の実施に際しては、視点を成す3つの基幹開発戦略(農業生産性・品質の向上、マーケティング/市場流通の改善、社会基盤・生活環境整備)の間で調和のとれた連携を図られ、生産・販売活動のサイクルが滞り無く循環するようモニターする必要がある。</p> <p>本計画が実施された場合には、2013年に自由港免税措置が撤廃された場合においても、IDAM及び農民の双方にその事業に対処し得る知識、技術そして経験が備わることが期待される。</p>		
5. 技術移転	<p>各カウンターパート技術者に対し、個々の調査項目における調査手法及び計画立案の手順、考え方について技術移転・指導を行った。</p> <p>本邦研修(2名)</p>		

Ⅲ. 調査結果の活用現状

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>事業化に向け準備中(平成14年度国内調査)。</p>	
<p>3. 主な情報源</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 (平成14年度国内調査) 調査終了後の情報がない。</p> <p>(平成14年度在外事務所調査) 本調査終了後、担当機関であるIDAMによる実施のため、以下の計画が優先事項として決定された。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IDAMと各地域との間で連絡が取れるようするため、情報網の構築</li> <li>2. 養殖生産のシステム形成(専門家に対応)</li> <li>3. マナウスの商業化センターの支援(専門家に対応)</li> <li>4. 環境面で持続可能な農業技術の推進</li> <li>5. イラントゥバ市での新品種野菜の導入と生産</li> <li>6. 農協支援</li> <li>7. IDAMによる農家や技術者の研修</li> <li>8. 評価査定のための資機材の調達</li> </ol>		



# 案件要約表 (M/P+F/S)

CSA BRA/A 221/01

作成 2002年10月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	ブラジル					
2. 調査名	トカンチンス州北部地域農牧開発計画調査					
3. 分野分類	農業 / 農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	M/P+F/S	
6. 相手国の担当機関	調査時	トカンチンス州政府 農務局				
	現在					
7. 調査の目的	1. 同州の北部地域3.7万km <sup>2</sup> において、中小農民を対象とした、持続的農牧業に関わる具体的な計画を策定する。農牧業計画を進める中で環境を悪化させない農法を用い発展させ、農業関連インフラ整備計画を(a)小規模農業の改善、(b)環境保全、(c)農牧業の発展、(d)他のセクターの開発計画との整合性を特に考慮した農業・牧畜分野のM/Pを策定し、優先地区におけるF/Sを実施する。2. カウンターパート技術者に対し技術移転・指導を行う。					
8. S/W締結年月	2000年1月					
9. コンサルタント	(株)パンフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)			10. 調査団	団員数	10
					調査期間	2000.3 ~ 2001.9 (18ヶ月)
					延べ人月	82.30
					国内 現地	60.70 21.60
11. 付帯調査 現地再委託	農産物市場調査、社会経済調査、初期環境調査					
12. 経費実績	総額	372,352 (千円)	コンサルタント経費	343,518 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	M/P:トカンチンス州北部 F/S:アラグアイナ郡、アラグアチンス郡					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1) 0	内貨分	1) 2,738,026	外貨分	1) 0
		2) 0		2) 737,341		2) 0
		3) 0		3) 0		3) 0
	F/S	1) 229,525	内貨分	1) 150,850	外貨分	1) 78,675
	2) 183,093		2) 118,387		2) 64,706	
	3) 86,205		3) 47,233		3) 38,972	
	4) 495,823		4) 313,469		4) 182,354	
3. 主な提案プロジェクト/事業内容						
M/P: 1. 農牧業関連計画: 穀物導入計画、畜産集約化計画、零細・小規模生産者複合化等 2. 保全事業計画: 植林事業推進、技術支援プログラム、資金支援プログラム						
F/S: 1. 土地利用計画: 当地域はアマゾン法定域の環境基準を受ける為、環境法と土地利用ポテンシャルを十分に把握した上での土地利用の計画 2. 穀物導入計画: 当地域で重要な畜産を支える放牧地を回復させ、農家の所得向上を図る為作物輪換(穀物と牧草)の導入計画 3. 畜産多様化・強化: 養牛の他、水牛の導入や養豚の活性化等を図り、肉だけでなく乳製品等の生産工場を計画した。また、当地域の特産品を開発することや畜産の病気を排除する為の計画 4. 集団集約促進: 個人農家が多い等地域で集団栽培を行うことにより、生産コストの削減、生産性の向上や作物の多様化を計る為の計画を策定。これにより自給自足的農業から脱却させ、貧困な農民の生活水準を向上する計画 5. 道路整備計画: 流通や技術支援等のために欠かせない交通網の整備計画 6. サイロ強化計画: 当地域の主作物である穀物(特に大豆)の流通のためのサイロネットワークの整備・強化計画 7. チーズ工場設置計画: 水牛等の乳を使用して地域特有の製品(モツァレラチーズ)を生産可能にする為の計画						
計画事業期間						
	1) 2001.1 ~ 2020.1	2) 2002.1 ~ 2015.1	3) ~	4) ~		
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	EIRR	1) 0.00	2) 0.00	3) 0.00	4) 0.00	0.00
	FIRR	1) 0.00	2) 0.00	3) 0.00	4) 0.00	0.00
優先地区の開発計画の早期実施、事業を実施する各機関の積極的な協力、開発基金の充実、土地利用計画の策定、州政府による生産者へのインセンティブ策を実施、生産者への技術支援体制の強化						
5. 技術移転 現状の問題点及び開発ポテンシャルの分析、及び農牧業総合開発計画に含まれる各種事業やプログラムの策定に関するオンザジョブトレーニング方式の技術移転を実施した。また3回の技術移転セミナー開催と、カウンターパート2名に本邦受入研修を行った。						

Ⅲ. 案件の現状

(M/P+F/S)

<p>1. プロジェクトの現状 (区分)</p>	<p><input type="checkbox"/> 実施済・進行中 ○ 実施済 ○ 一部実施済 ○ 実施中 ○ 具体化進行中</p>	<p><input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅</p>	<p>2. M/Pの現状 (区分)</p>	<p><input type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅</p>
<p>3. 主な理由</p>	<p>プロジェクト形式技術協力が開始されたが、事業化の動きについては不明である(平成14年度国内調査)。</p>			
<p>4. 主な情報源</p>				
<p>5. 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 (平成14年度国内調査) プロジェクト形式技術協力が開始された。</p>				

# 案件要約表 (M/P)

CSA CHL/S 101/83

作成 1986年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ		
2. 調査名	国鉄近代化計画		
3. 分野分類	運輸交通 / 鉄道	4. 分類番号	202040
6. 相手国の 担当機関	調査時	チリ国鉄 (Chilean State Railways)	
	現在		
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、勧告を行う。		
8. S/W締結年月	1982年3月		
9. コンサルタント	(社)海外鉄道技術協力協会 (JARTS)	10. 調査団	16
		調査期間	1982.7 ~ 1983.6 (11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	201,430 (千円)	コンサルタント経費 183,099 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	チリ国鉄全線		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分 1) 0 2) 0 3) 0	外貨分 1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>チリ国鉄の営業改善のために提言を行う。 プロジェクト1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では営業施策策定の基盤についての提言を主目的とする。</p> <p><b>貨物部門の主な提言</b>          ①主要拠点間輸送体系の整備          ②収入目標管理システムの導入          ③大口荷主との個別契約推進          ④海上コンテナ輸送拡充          ⑤貨車運用の効率化</p> <p><b>旅客部門の主な提言</b>          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。</p>		
4. 条件又は開発効果	<p><b>[開発効果]</b>          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</p>		
5. 技術移転	<p>①研修員受け入れ: 4人          ②共同で報告書作成</p>		

III. 調査結果の活用の現状

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>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。</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>1999 年度 円借款により事業実現</p>
<p><b>状況</b></p> <p>本報告書の調査結果は開発計画の基礎資料として、また勧告内容はチリ国鉄内の営業政策の策定に活用された。</p> <p><b>背景:</b> 財源不足が、車両・インフラの改善を妨げ、国鉄がより大きな競争力をつけることが出来なかった。このため、施設設備の劣化による旅客の減少に伴う損失は1993～94年の間に約50%に達し、半減する結果となった。</p> <p><b>資金調達:</b> 1992年11月20日 L/A 64.12億円(鉄道修復事業) *事業内容: 鉄道施設及び車輛の修復</p> <p><b>工事:</b> 1994年 第1期改修工事着工(インフラの改善を主眼) (予算は70百万ドル、その75%はOECP供与)</p> <p><b>予定:</b> 第2期工事はより対象の範囲を広げ、サンチャゴ〜プエルトモン間を平均時速100kmで旅客列車を運行出来るようにするものとなろう。日本の早期の援助を期待している。</p> <p><b>経緯:</b> (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。貨車追跡計画と通信設備整備計画は自己資金にて実施中である。再建に関する法律(予算額約48百万ドル)について国会で審議中である。</p>		

# 案件要約表 (M/P)

CSA CHL/S 102/86

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ			
2. 調査名	バルパライソ港・サンアントニオ港整備計画			
3. 分野分類	運輸交通 / 港湾	4. 分類番号	202055	
		5. 調査の種類	M/P	
6. 相手国の 担当機関	調査時	運輸通信省 (Ministry of Transport and Telecommunication)		
	現在			
7. 調査の目的	2010年目標の両湾マスタープランの作成 震災復旧計画の作成(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			
9. コンサルタント	(財)国際臨海開発研究センター(OCDI)		10. 調査団 団員数 9 調査期間 1986.3 ~ 1986.8 (5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	220,556 (千円)		コンサルタント経費 51,285 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	バルパライソ港、サンアントニオ港		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=180ペソ	1)	392,500	内貨分
	2)	0	1) 185,500 外貨分
	3)	0	2) 0
			3) 0
3. 主な提案プロジェクト	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キーな貨物を取り扱う港とし埠頭の専用化を図る。  ①バルパライソ港 コンテナバス 300m、-12m、3バース 雑貨バース -11m、5バース ②サンアントニオ港 多目的バース -12m、 築物バース -12m、1バース 雑貨バース -11m、3バース 化学品バース -12m、1バース		
4. 条件又は開発効果	コンテナ輸送、船型の大型化など輸送の質的変化に対応することができる。 ・港湾荷役システムの合理化、既存施設の近代的埠頭への転換を図る。 ・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。		
5. 技術移転	日本の港湾建設の現状紹介を中心に研修実施。		

Ⅲ. 調査結果の活用の現状

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>				
<p>2. 主な理由</p>	<p>国家経済における重要性が認識され、事業が進捗中である(平成9年度在外事務所調査)。 調査結果の活用が確認された(平成7年度在外事務所調査)。</p>				
<p>3. 主な情報源</p>	<p>①、②、③</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>終了年度</td> <td>1999 年度</td> </tr> <tr> <td>理由</td> <td>調査結果の成果が確認された。提案事業が実現した。</td> </tr> </table>	終了年度	1999 年度	理由	調査結果の成果が確認された。提案事業が実現した。
終了年度	1999 年度				
理由	調査結果の成果が確認された。提案事業が実現した。				
<p><b>状況</b> (平成10年度在外F/U調査) 本調査で提案された事業は、輸送手段、特に港湾システムのインフラ整備がチリの経済発展において重要な役割を果たすため、最優先事項として位置づけられている。</p> <p>次段階調査: 第5州地区の港湾開発計画の第一期計画のF/S(世銀融資) 資金調達 : 世銀</p> <p>(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、バルパライン港約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。</p> <p>(1)バルパライン港 (平成9年度在外事務所調査) 資金調達: 政府予算 52% 世銀融資 48% 1992年1月21日 世銀 L/A 44,512,785US\$</p> <p>工事: 1990~1998年 &lt;実施済&gt; 建設業者 バロン埠頭改修 Hartley, Precon 倉庫A・B改修 Consorcio Vecoval-Ingecol バロン埠頭クレーン移動 Asmar 維持管理施設建設 Hartley DSD</p> <p>&lt;実施中&gt; サイト1, 2, 3再建 Belfi</p> <p>&lt;準備中&gt; サイト4, 5再建 (現在基本詳細設計)</p> <p>進捗状況: (平成10年度在外F/U調査) 短期改修計画は港の通常業務を妨げないように注意深く進められている。長期計画は今後の経済発展の要となるものであり、官民共同で推進中である。</p> <p>その他: 運輸省港湾局が実施する港湾関連プロジェクトに関し、本調査の実施を通じて移転された技術が大いに役立っており、日本の港湾建設規程も公式に適用されている。</p> <p>(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。</p> <p>(平成10年度在外F/U調査) 本事業の促進の為に資金協力、港湾の改修及び利用に関する技術支援が必要である。</p>					

# 案件要約表 (F/S)

CSA CHL/A 301/86

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ					
2. 調査名	マポーチョ川流域農業開発計画					
3. 分野分類	農業 / 農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	農業省 (Ministerio de Agricultura) 公共事業省水資源局 (Ministerio de Obras Publicas, Direccion General de Aguas)				
	現在					
7. 調査の目的	マイポ川水系の水資源の有効利用による農業開発計画に関するF/S.					
8. S/W締結年月	1984年10月					
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) 中央開発(株) 内外エンジニアリング(株)			10. 調査団	団員数	14
					調査期間	1984.12 ~ 1986.7 (19ヶ月)
					延べ人月	98.85
					国内	35.63
				現地	63.22	
11. 付帯調査 現地再委託	電算、測量、土質調査、試料分析					
12. 経費実績	総額	312,590 (千円)	コンサルタント経費	287,322 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	首都サンチャゴ市に隣接するマポーチョ川中流域およびランバ川、コリーナ川の下流域(第1次調査地域61,000haから選定された36,000ha)							
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=Ch\$178)	1)	131,096	内貨分	1)	50,213	外貨分	1)	80,883
	2)	0		2)	0		2)	0
	3)	0		3)	0		3)	0
	4)	0		4)	0		4)	0
3. 主な事業内容	灌漑面積 : 17,340ha 砂防ダム : 堤高28m 堤長48m 堤体積13千立方m 頭首工 : 堤高1.5m 堤長200m サイホン : 幅2.3m 高さ2.3m 長さ240m10.3立方m/s 水質処理場 : 5ヶ所 河川改修 : 40.7km サン・カルロス水路改修 : 17km							
計画事業期間	1)	1987.1 ~ 1991.12	2)	~	3)	~	4)	~
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果		EIRR	1)	15.10	2)	0.00	3)	0.00
		FIRR	1)	12.00	2)	0.00	3)	0.00
【前提条件】 作付け面積の拡大、多毛作の採用、輸出用高収益作目の導入を計画する。  【開発効果】 直接計量可能な事業便益は、増加農業生産便益、農道・橋梁改修便益、洪水防衛便益である。その他に、首都近郊農業の発展、農業政策の調和、国際収支の改善、雇用機会の増大、水質改善、地域間格差の是正、生活水準の向上および経済的刺激等の社会・経済効果が期待できる。								
5. 技術移転	①研修員受け入れ: 5名 ②関係機関職員および学術経験者を集めての数次にわたるセミナー							

Ⅲ. 案件の現状

(F/S)

<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</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>下水処理パイロットプラント、サンカルロス及びエルカルメン水路改修実施済(平成11年度FU調査)。</p>	
<p>3. 主な情報源</p>	<p>①、②、③</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>下水処理パイロットプラント                  資金調達:                  (平成10年度国内調査)                  調達先不明                  工事:                  (平成10年度国内調査)                  1994年5月 着工                  1999年 完工                  工事内容:本格的な下水処理場建設                  日本の技術協力:                  (平成10年度国内調査)                  環境分野プロ技:下水関連として「環境センタープロジェクト」                  *関連調査                  1998年6月～ JICA「チリ国環境配慮型首都近郊農業開発計画」                  対象地域をほぼ同じとする開発調査である。</p> <p>経緯:                  (平成3年度在外事務所調査)                  水質が調査時の3倍にも悪化しているといわれているだけに、データの更新・設計の見直しとともに、衛生面での問題をクリアにする必要が生じている。                  特に1991年よりのコレラの大量発生に伴い、本調査結果は生活排水処理対策の面が重視されており、そのためのフォローアップが要請されている。</p> <p>(平成3年度在外事務所調査)                  本調査と同じ内容の調査をチリ国EMOS(メロポリタン土木エージェンツ)が行った結果、JICA案の方がより経済的で短期で実施できる事が判明した。農業省としては本プロジェクトの重要性及び緊急性に鑑み、早急なる事業実施を望んでいる。</p> <p>(平成9年度国内調査)                  下水処理部分について無償資金協力を要請する予定であったが、諸般の事情により他ドナーに要請したようである。</p> <p>(平成10年度国内調査)                  主目的である農業開発計画とは別に実施主体が異なる下水処理計画も含まれていたため、チリ側の調整が難航し、事業実現が遅れた。農業開発については現在実施中の「チリ国環境配慮型首都近郊農業開発計画」との調整が必要である。</p> <p>(平成10年度在外FU調査)                  本調査で提案された水質向上計画の一部及びサンカルロス、エルカルメン水路の川底改修は実施され、改善された。一方、実施されていない事業の阻害要因は、政府の優先政策が産業化政策に変更してしまったことに因る。                  事業の具体化のためには、土壌調査の実施、農家への支援計画の考案、環境保全を考慮した農業生産法の開発、品質・安全性に関する啓蒙普及活動、等の実施が必要である。</p>		



# 案件要約表 (F/S)

CSA CHL/A 302/88

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ					
2. 調査名	トロロ・パンパ地下水農業開発計画					
3. 分野分類	農業	農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	F/S
6. 相手国の 担当機関	調査時	アタカマ州政府 (Interendencia Regional de Atacama)				
	現在					
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) 国際航業(株) 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 (19ヶ月)	
			延べ人月		62.25	
			国内 現地		16.00 46.25	
11. 付帯調査 現地再委託	地下水ボーリング、土壌物理科学性分析調査、地下水年代測定					
12. 経費実績	総額	262,541 (千円)	コンサルタント経費	266,858 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	アタカマ州コピアポ市とヴァジェナル市の間(面積約 33,000ha)																																								
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=233.83 ペソ)	1)	0	内貨分 1)	0	外貨分 1)	0																																			
	2)	0	2)	0	2)	0																																			
	3)	0	3)	0	3)	0																																			
	4)	0	4)	0	4)	0																																			
3. 主な事業内容	<p style="text-align: center;">代 替 案</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>①キウイ</td> <td>②ブドウ</td> <td>③モモ</td> <td>④キウイとトウナ</td> <td>⑤ブドウとトウナ</td> </tr> <tr> <td>圃場面積(ha)</td> <td>76.8</td> <td>85.8</td> <td>76.8</td> <td>64.0+171.0</td> <td>71.5+171.0</td> </tr> <tr> <td>開発井戸本数</td> <td>6本</td> <td>6本</td> <td>6本</td> <td>5本+1本</td> <td>5本+1本</td> </tr> <tr> <td>灌漑方式</td> <td>ドリップ</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>排水路長(m)</td> <td>1,920</td> <td>2,010</td> <td>1,920</td> <td>1,920+5,820</td> <td>2,010+5,820</td> </tr> <tr> <td>道路建設・改修(km)</td> <td>57.2</td> <td>60.92</td> <td>57.2</td> <td>83.4</td> <td>86.5</td> </tr> </table> <p>*上記のプロジェクト予算は、作付作物によって以下の通り変化する)          ①キウイ 1,275.5    ④キウイとトウナ 1,940.7          ②ブドウ 1,475.8    ⑤ブドウとトウナ 2,184.4          ③モモ 1,260.6</p> <p>計画事業期間は13ヵ月</p>						①キウイ	②ブドウ	③モモ	④キウイとトウナ	⑤ブドウとトウナ	圃場面積(ha)	76.8	85.8	76.8	64.0+171.0	71.5+171.0	開発井戸本数	6本	6本	6本	5本+1本	5本+1本	灌漑方式	ドリップ	同左	同左	同左	同左	排水路長(m)	1,920	2,010	1,920	1,920+5,820	2,010+5,820	道路建設・改修(km)	57.2	60.92	57.2	83.4	86.5
	①キウイ	②ブドウ	③モモ	④キウイとトウナ	⑤ブドウとトウナ																																				
圃場面積(ha)	76.8	85.8	76.8	64.0+171.0	71.5+171.0																																				
開発井戸本数	6本	6本	6本	5本+1本	5本+1本																																				
灌漑方式	ドリップ	同左	同左	同左	同左																																				
排水路長(m)	1,920	2,010	1,920	1,920+5,820	2,010+5,820																																				
道路建設・改修(km)	57.2	60.92	57.2	83.4	86.5																																				
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	1)	~	2)	~	3)	~	4)	~																																	
	有	EIRR	1)	17.60	2)	32.00	3)	0.00																																	
		FIRR	1)	14.60	2)	27.00	3)	0.00																																	
[条件]	上記5通りの作付体系を想定し、各々プロジェクトを実施した場合と実施しなかった場合の純収益の差を便益として計上した。																																								
[開発効果]	<p style="text-align: center;">代 替 案</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>①キウイ</td> <td>②ブドウ</td> <td>③モモ</td> <td>④キウイとトウナ</td> <td>⑤ブドウとトウナ</td> </tr> <tr> <td>期待生産量(t/年)</td> <td>1,470</td> <td>1,540</td> <td>1,230</td> <td>1,230+2,140</td> <td>1,290+2,140</td> </tr> <tr> <td>期待便益(百万ペソ)</td> <td>360</td> <td>175</td> <td>105</td> <td>375</td> <td>216</td> </tr> <tr> <td>EIRR (%)</td> <td>32.0</td> <td>22.1</td> <td>17.6</td> <td>26.7</td> <td>19.8</td> </tr> </table> <p>これら代替案の中で市場性・収益性等を勘案し、ブドウ単作を推奨している。その他モノカルチャー的経済活動の是正、高度化、雇用機会の創出、等が開発効果として期待される。</p>									①キウイ	②ブドウ	③モモ	④キウイとトウナ	⑤ブドウとトウナ	期待生産量(t/年)	1,470	1,540	1,230	1,230+2,140	1,290+2,140	期待便益(百万ペソ)	360	175	105	375	216	EIRR (%)	32.0	22.1	17.6	26.7	19.8									
	①キウイ	②ブドウ	③モモ	④キウイとトウナ	⑤ブドウとトウナ																																				
期待生産量(t/年)	1,470	1,540	1,230	1,230+2,140	1,290+2,140																																				
期待便益(百万ペソ)	360	175	105	375	216																																				
EIRR (%)	32.0	22.1	17.6	26.7	19.8																																				
5. 技術移転	OJT: 調査団員1名にそれぞれ1~2名のカウンターパートが充てられ、技術移転が為された。																																								

III. 案件の現状

(F/S)

<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>2. 主な理由</p>	<p>民間セクターによるブドウ、トウナの栽培の実施</p>	
<p>3. 主な情報源</p>	<p>①、②、③</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>次段階調査:                  (平成3年度在外事務所調査)                  本事業の実施は、民間の手で行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)の栽培を200ha行い、費用は約100万米ドルと見積もられている。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、購入者がブドウとトウナの栽培を開始する予定である。</p> <p>(平成10年度国内調査)                  民間による実施についての情報なし。</p> <p>(平成10年度在外FU調査)                  カント・デル・アグア地域(トロロ・パンパ)、アスコ県、アタカマ川地域における植林センターの設立計画に本調査で示されたパラメーターや提言が活用された。今後、計画に沿った乾燥地帯に適応する木の植林により、高品質の木材生産が可能になる見込みである。また政府は現在、土地売却の関する法案の見直しを進めており、これまでにブドウ、トウナの栽培用に一部の国有地が売却された。                  本調査は現在活用されていない地域を有効活用する為に非常に有効であり、また、北部地域に被害をもたらす干ばつの周期や天然資源の過剰採取などによって衰退していく砂漠環境を回復する為にも必要とみなされている。</p>		

# 案件要約表 (M/P)

CSA CHL/S 103/92

作成 1994年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ		
2. 調査名	全国橋梁補修整備計画		
3. 分野分類	運輸交通 / 道路	4. 分類番号	202020
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業省 道路局	
	現在		
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。		
8. S/W締結年月	1990年12月		
9. コンサルタント	(株)長大 日本工営(株)	10. 調査団	団員数 10
			調査期間 1991.10 ~ 1993.3 (17ヶ月)
			延べ人月 53.30
			国内 13.40 現地 39.90
11. 付帯調査 現地再委託	ポーリング調査		
12. 経費実績	総額 246,386 (千円)	コンサルタント経費	236,056 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	第4州から第10州の国道5号線及び同線に接続する幹線		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分 1) 0 2) 0 3) 0	外貨分 1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>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)</p> <p>② 国道5号線上の緊急補修を要する橋梁17橋を提案(標準補修工法で補修した場合の補修工費 9億3千万ペソ)</p> <p>③ 橋梁維持点検ガイドラインの提案</p> <p>④ コンピュータを利用し、点検項目、損傷度評価標準補修工法、標準補修工費の作成費をトータルでコントロール出来る橋梁維持管理システムの提案</p>		
4. 条件又は開発効果	<p><b>【前提条件】</b></p> <p>① チリでは、橋梁を補修、点検、工費算定、補修の優先度等を決定する基準、評価法がなかった。</p> <p>② 適切な補修工法、調査方法の導入が望まれていた。</p> <p><b>【開発結果】</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③ 実際の維持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、より合理的な補修管理運営の基礎データを得た。</p>		
5. 技術移転	<p>1. 橋梁損傷度評価手法</p> <p>2. 橋梁補修架け替え優先度評価手法</p> <p>3. コンピュータ利用技術(データベース利用技術)</p>		

III. 調査結果の活用の現状

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>自己資金により順次実施。</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>1999 年度 提案事業が実施済/実施中のため</p>
<p><b>状況</b> 「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、これらの補修が提案された。</p> <p>(1)ピオピオ・アンティグオ橋改修(コンセプション市、橋長1,456m、1930年建設) 次段階調査: 1993年10月 F/S(チリ政府の要請を受けてJICAが実施) 1995年 D/D実施予定(チリ政府自己資金) (平成11年度在外事務所調査) 完工</p> <p>(2)クラロ橋 新橋をチリ国独自資金で新設 (平成11年度在外事務所調査) 旧橋は修復済、第二道路に新橋を建設済</p> <p>(3)アモラナス橋、プジャジ橋等 次段階調査: 補修架け換えのD/D実施(チリ政府自己資金) (平成11年度在外事務所調査) 修復済、第二道路に近代的な橋を建設中</p> <p>(4)その他の橋 (平成11年度在外事務所調査) バジャリ:修復済、第二道路に二番目の橋を建設中 マイボ:修復済 ペウコ:再建済 ロンコモージャ:近代的な橋に更新済 ラマディージャス:更新済 マジェコ:修復済 ピチャイ:再建済 マユマブ:再建済</p> <p><b>経緯:</b> (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11橋は緊急に補修を必要とするものであり、日本よりの機材を用いてそれぞれの橋を修復したいとしており、その一部はすでに実施されている。</p> <p>(平成10年度在外FU調査) 国道連絡網の整備と地域経済の発展は、チリ政府にとって貧困解決のための重要目標であり、本件は国家開発計画の中に組み込まれている。チリは自然災害が多く、そのためにも適切な橋梁の補修が要求される。現存する橋梁を補修する際は費用対効果を最大限に引き出す様に留意し、継続していくことが必要である。</p>		

# 案件要約表 (基礎調査)

CSA CHL/A 501/92

作成 1994年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ			
2. 調査名	森林資源管理計画			
3. 分野分類	林業 / 林業・森林保全	4. 分類番号	303010	
6. 相手国の 担当機関	調査時	産業開発公社		
	現在			
7. 調査の目的	木材需要の増加と天然林の劣化に対して、森林資源の保全と利用開発を調和させるような森林管理計画を策定する。			
8. S/W締結年月	1990年4月			
9. コンサルタント	(社)日本林業技術協会		10. 団員数 13 調査期間 1990.12 ~ 1993.3 (27ヶ月) 延べ人月 42.00 国内 22.00 現地 20.00	
11. 付帯調査 現地再委託	地形図等作成(土地利用植生図、林相図)			
12. 経費実績	総額	370,159 (千円)		コンサルタント経費 347,016 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	第8州と第9州の州境付近							
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	0	内貨分	1)	0	外貨分	1)	0
	2)	0		2)	0		2)	0
	3)	0		3)	0		3)	0
3. 主な提案プロジェクト	<p>・調査対象地域 約550,000ha ・モデルエリア 約 64,000ha</p> <p>モデルエリアの森林地域について、土地利用計画を策定して、保護地域と生産地域に区分した。それらの区分を施策基準に基づき、さらに細分し、森林管理計画を策定した。施策内容は、伐採、更新、育成、林道建設、林地保全、森林保護等からなる。また、生産地域においては、放牧林を考案し、天然林施策と混牧林施策の体系確立のため、実験林を考案した。</p>							
4. 条件又は開発効果	<p>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。</p>							
5. 技術移転	<p>①研修員受け入れ:3名 ②OJT</p>							

Ⅲ. 調査結果の活用の現状

(基礎調査)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>専門家派遣(平成6年度国内調査)。 成果品の活用(平成7年度在外事務所調査)。</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>1997 年度 成果の活用の確認がされたため。</p>
<p>状況</p> <p>活用状況: (平成7年度在外事務所調査) このプロジェクトの成果として得られた各種の地図、基礎データ、ならびに基準等は、モデルエリアのみならず、他の自然林の林相図の研究や、衛星により得られた画像の土地利用・植生分布等の解析に広く活用され、さらには環境改善事業の策定にも役立っている。また、モデル・エリアで食用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。 (平成11年度在外事務所調査) 本調査結果及び他の情報により、地域活動計画作成(マジェコ国定保護区運用計画(第9州))のための貴重なデータベースが構築された。</p> <p>専門家派遣: (平成6年度国内調査) チリ政府は本プロジェクトの調整の役割も担う林業政策の専門家の派遣をわが国に要請した。これを受け、本年度、専門家1名をチリ国に派遣した。</p>		

# 案件要約表 (M/P+F/S)

CSA CHL/S 201/94

作成 1995年9月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ					
2. 調査名	北部地域水資源開発計画調査					
3. 分野分類	社会基盤 / 水資源開発	4. 分類番号	203025	5. 調査の種類	M/P+F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業省 (Ministry of Public Works)				
	現在					
7. 調査の目的	北部地域に位置するアリカ市及びイケ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)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)			10. 調査団	団員数	12
					調査期間	1993.3 ~ 1995.3 (24ヶ月)
					延べ人月	72.33
					国内 現地	58.06 14.33
11. 付帯調査 現地再委託	揚水井・観測井掘削、水位計設置、炭素14年代測定、測量					
12. 経費実績	総額	669,552 (千円)	コンサルタント経費	0 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	サンホセ川、ジュタ川流域及びバンパ・デル・タマルガル、サラール・デ・ウアスコ地域																																
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1)	0	内貨分 1)	0	外貨分 1)	75,159																										
		2)	0	2)	0	2)	105,956																										
		3)	0	3)	0	3)	0																										
	F/S	1)	0	内貨分 1)	0	外貨分 1)	0																										
		2)	0	2)	0	2)	0																										
		3)	0	3)	0	3)	0																										
		4)	0	4)	0	4)	0																										
	3. 主な提案プロジェクト/事業内容																																
<p>(1) イケケ市水供給事業 イケケ市(2015年の予測人口273千人)に対し、バンパ・デル・タマルガル盆地の地下水を、16本の井戸により開発し、盆地内の浄水場から約68kmの導水管を経て、市内に建設する給水タンクを経由して給水する。このプロジェクトは2005年までの第1期と、2015年までの第2期に分けて実施するものとし、建設する施設はそれぞれ全体の1/2ずつとする。</p> <p>(2) アリカ市水供給事業 アリカ市(2015年の予測人口215千人)に対し、ジュタ川流域の地下水を26本の井戸で開発し、逆浸透膜(RO)を利用した浄水施設を経て給水する。</p> <p>(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、試掘、揚水試験を実施する。</p>																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">計画事業期間</td> <td>1)</td> <td>1995.1 ~ 2015.1</td> <td>2)</td> <td>1995.1 ~ 2015.1</td> <td>3)</td> <td>~</td> <td>4)</td> <td>~</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果</td> <td>EIRR</td> <td>1)</td> <td>17.33</td> <td>2)</td> <td>11.36</td> <td>3)</td> <td>0.00</td> <td>4)</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>FIRR</td> <td>1)</td> <td>14.86</td> <td>2)</td> <td>13.06</td> <td>3)</td> <td>0.00</td> <td>4)</td> <td>0.00</td> </tr> </table> <p>イケ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。</p>						計画事業期間	1)	1995.1 ~ 2015.1	2)	1995.1 ~ 2015.1	3)	~	4)	~	4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	EIRR	1)	17.33	2)	11.36	3)	0.00	4)	0.00	FIRR	1)	14.86	2)	13.06	3)	0.00	4)	0.00
計画事業期間	1)	1995.1 ~ 2015.1	2)	1995.1 ~ 2015.1	3)	~	4)	~																									
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	EIRR	1)	17.33	2)	11.36	3)	0.00	4)	0.00																								
	FIRR	1)	14.86	2)	13.06	3)	0.00	4)	0.00																								
5. 技術移転 水理地質調査、地下水評価、水文解析																																	

III. 案件の現状

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 実施済・進行中 ○ 実施済 ● 一部実施済 ○ 実施中 ○ 具体化進行中</p> <p>□ 具体化準備中 □ 遅延・中断 □ 中止・消滅</p>	<p>2. M/Pの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅</p>
<p>3. 主な理由</p>	<p>自国資金による事業が一部実施済(平成11年度調査)。</p>		
<p>4. 主な情報源</p>	<p>①、②、③</p>		
<p>5. 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>事業主体はタラバカ州上下水道公社(ESSAT)であり、同公社では本案件の実施に向けて具体化を検討中である。</p> <p>(平成8年度国内調査) アリカ市の水源の一つとなるラウカ川について、水資源の評価を行い開発計画を立案するためのプロジェクトを要請中。 小規模な開発については、実施機関であるタラバカ州上下水道公社(ESSAT)が自己資金で実施中。我が国からの資金調達の予定はない。 対象地域の水資源の逼迫状況は進行していると伝えられているが、現在有効な対策実施の予定はない。</p> <p>(平成10年度国内調査) 本件は当初のOECDローンにより資金調達を行い、プロジェクト実施の予定であったが、チリ国ではローンに対する国家保証を行わない方針であること、及び円高基調で推移したこと等によりOECDローンを調達することを見送り、自己資金で部分的にプロジェクトを実施している。</p> <p>(平成10年度在外FU調査) タラバカ州上下水道公社(ESSAT)は現状の需要と今後の需要見込みにあった水資源開発に関する追加調査を実施した。また、公共事業省は調査計画部を通じてサン・ホセ川流域における水資源管理のための直接計画を実施し、国家計画省は危機的な状況にあるサン・ホセ川を含む6河川流域を対象にした総合調査を実施した。</p> <p>(平成11年度在外事務所調査) (1)イキケ市:ESSAT資金により、揚水井戸8本、送水管、ポンプ場の建設完了。稼動中。 (2)アリカ市:ESSAT資金により、揚水井戸11本、浄水プラント、導水システムの建設完了。稼動中。 *残りの井戸数については、水の需要予測に基づいて対応される。 (3)ラウカ川地下水開発:ESSATがF/S実施中。</p> <p>(平成12年度国内調査) ラウカ川地下水開発のF/Sはまだ実施されていない。調査内容は、ラウカ川流域の表流水開発と地下水開発を評価して、アリカ市の給水可能水量の検討を行うものである。 本件の実施にあたっては、調査終了時にはチリ側及びJICAも円借款による実施を想定していたが、為替リスクの懸念、チリ政府が借款への政府補償を行わない方針を打ち出したことにより、要請は提出されず、タラバカ州上下水道公社ではアリカ市周辺で数本の井戸を掘削して、揚水量の増加を図っているという状況である。</p>			



# 案件要約表 (F/S)

CSA CHL/S 301/94

作成 1995年8月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ					
2. 調査名	新ビオビオ橋建設計画調査					
3. 分野分類	運輸交通 / 道路	4. 分類番号	202020	5. 調査の種類	F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業省				
	現在					
7. 調査の目的	ビオビオ河に架かる既存橋樑の問題点を解明し、架橋ルートを含む新橋建設の可能性を調査した。					
8. S/W締結年月	1993年7月					
9. コンサルタント	(株)長大 日本工営(株)			10. 調査団	11	
					調査期間	1993.1 ~ 1994.1 (12ヶ月)
					延べ人月	69.13
					国内 現地	35.41 33.72
11. 付帯調査 現地再委託	地形図作成、地質・土質調査					
12. 経費実績	総額	223,794 (千円)	コンサルタント経費	198,820 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	コンセプション市										
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)		1)	66,070		内貨分	1)	48,700		外貨分	1)	17,370
		2)	0		2)	0		2)	0		
		3)	0		3)	0		3)	0		
		4)	0		4)	0		4)	0		
3. 主な事業内容	橋長1,855m、幅員24.4mの連続ポストテンション方式穴明き床版橋を建設する。										
計画事業期間	1)	1996.1 ~ 1999.1	2)	~	3)	~	4)	~			
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	有	EIRR	1)	20.80	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00	
		FIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00	
<p>[条件]</p> <p>①ビオビオ橋は、新橋が開通する1999年以降に閉鎖される。          ②コスタイラ通りは、今世紀中に開通する。          ③ロスカレラ通りとプラット通りの拡幅改良は1999年以前に完了する。          ④その他の道路条件は現状のままとする。</p> <p>[開発効果]</p> <p>①コンセプション市経済の活性化          ②交通の流れの改善</p>											
5. 技術移転	<p>①OJT、セミナー          ②研修員受け入れ</p>										

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>2. 主な理由</p>	<p>橋梁建設が自国資金により終了(平成11年度国内調査)。</p>	
<p>3. 主な情報源</p>	<p>①、②、③</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>1999 年度 提案事業実施済のため</p>
<p>状況</p> <p>事業化促進要因:                  (平成10年度在外FU調査)                  1. チリでは輸出産業振興を支える国道の整備が優先目標となっている。                  2. 旧ビオビオ橋の耐久年数が限界にきていること、等</p> <p>資金調達:                  (平成11年度国内調査)                  チリ国政府資金 約US\$4,500万 (23,150,222,539ペソ)                  事業内容: 橋梁建設(延長2,157m)、ロスカレラ道路の建設、河川沿いアクセス道路の建設、交差点(6ヵ所)の整備                  橋梁名は、LLACOLEN橋と変更されたが、JICA F/Sで提案されたルート上に建設</p> <p>工事:                  (平成11年度国内調査)                  1998年5月29日着工                  2000年1月 橋梁建設終了                  (平成11年度在外事務所調査)                  完工。総延長2,156.37m、4車線、プレストンクリート橋桁の上に40m間隔で照明が設置。</p> <p>経緯:                  公共事業省は案件の重要性に鑑み、1995年7月に同橋建設の為の入れを実施中である。</p> <p>(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。</p>		

# 案件要約表 (M/P)

CSA CHL/S 104/95

作成 1996年7月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ		
2. 調査名	サンチャゴ首都圏産業廃棄物管理計画		
3. 分野分類	公益事業 / 都市衛生	4. 分類番号	201040
6. 相手国の 担当機関	調査時	国家環境委員会	
	現在		
7. 調査の目的	1) 産業・医療廃棄物処理M/Pの策定 2) 最優先事業の選定		
8. S/W締結年月	1994年8月		
9. コンサルタント	国際航業(株) (株)エックス都市研究所	10. 調査団	団員数 10
			調査期間 1995.1 ~ 1996.2 (13ヶ月)
			延べ人月 54.40
			国内 16.00 現地 38.40
11. 付帯調査 現地再委託	1) 排出企業実施調査 2) 排出病院実施調査 3) 住民意識調査 4) 処分場浸出水調査		
12. 経費実績	総額	262,094 (千円)	コンサルタント経費 229,875 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	最終処分場: セロ・カルネロ、キラビリン、モンテネグロ候補地		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) 1US\$=416.2Pesos	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分 1) 0 2) 0 3) 0	外貨分 1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>2010年に於ける産業廃棄物処理産業の市場規模</p> <p>1) 収集・輸送業 - (計画予算: 13,590US\$/年)</p> <p>2) 中間処理業 - (計画予算: 2,202US\$/年)</p> <p>3) 最終処分業 - (計画予算: 25,894US\$/年)</p> <p>* 提案プロジェクト(US\$1,000/年) M/P 1) 13,590 2) 2,202 3) 25,894</p>		
4. 条件又は開発効果	<p>1) 環境保全と環境リスクの回避</p> <p>2) 産業・医療廃棄物処理産業の市場形成</p> <p>3) 国際市場への参入条件の克服</p> <p>4) 公害防止機器産業、環境サービス業等の育成</p> <p>5) 外資導入促進</p> <p>* 計画事業期間: 1997~2010年</p>		
5. 技術移転	<p>①OJT: 5名</p> <p>②研修員受け入れ: 1995.9.17~10.4 - 1名</p> <p>③セミナー: 1995.10.6~7 - 100名</p> <p>④報告書の作成: 10名</p>		

III. 調査結果の活用の現状

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>調査結果活用(平成9年度在外事務所調査)。</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>2001 年度 調査結果活用が確認された</p>
<p><b>状況</b></p> <p>成果品の活用: (平成9年度在外事務所調査) 調査結果は工業廃棄物管理国家計画(1997年～)策定に活用された。 また、国家環境委員会(CONAMA)、国家環境センター(CENMA)が調査によって得られたデータ等を利用している。 調査で提案された優先事業のうち、制度システムについては、公的機関が担当するが、技術システム(収集・輸送施設、中間処理・最終処分施設)の整備はそのF/Sも含めて民間の手により実施される。</p> <p>(平成13年度在外事務所調査) 本調査結果は首都圏における産業固形廃棄物の現状分析であり、この分析を元に廃棄物問題の解決に向けた政策の設定が可能となった。</p> <p>次段階調査: (平成9年度国内調査) 民間を中心に、自国資金あるいは外国企業の投資によりF/S、施設建設を進める。</p> <p>状況: (平成9年度国内調査) 本調査は民間によって進められる産業廃棄物処理を行政側が如何に適切に指導・管理していくべきかについてまとめたものである。チリ政府の実施体制の整備が進められている。</p> <p>関連プロジェクト: (平成9年度国内調査) 欧州及び北米の民間廃棄物処理業者による有害廃棄物処理/処分施設の建設が進められている。</p>		

# 案件要約表 (M/P)

CSA CHL/S 107/98

作成 1999年12月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ			
2. 調査名	全国橋梁補修整備計画調査フェーズ2			
3. 分野分類	運輸交通 / 道路	4. 分類番号	202020	
6. 相手国の 担当機関	調査時	Ministry of Public Works (MOP)		
	現在			
7. 調査の目的	1. 地方道路橋1,000橋に対する改修事業計画手法の策定、2. 橋梁点検調査及び改修設計20例の作成、3. 標準橋梁CADD(設計製図)プログラム開発と設計図等の作成			
8. S/W締結年月	1996年3月			
9. コンサルタント	(株)パンフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)		10. 調査団 団員数 19 調査期間 1996.9 ~ 1998.3 (18ヶ月) ~ 延べ人月 119.30 国内 51.70 現地 67.60	
11. 付帯調査 現地再委託	1. 補足交通量調査、2. 測量/土質調査			
12. 経費実績	総額	489,570 (千円)		コンサルタント経費 465,998 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	対象は全国、サンプル対象は第9州		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分 1) 0 2) 0 3) 0	外貨分 1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	モデル調査の110橋(第9州)に対する改修投資は10ヶ年で14,750百万ペソ(1997年価格)。		
4. 条件又は開発効果	橋梁インベントリーの作成、点検調査方法、改修方法の構築及び橋梁設計の自動設計化により、チリ国の橋梁技術のレベルアップが期待できる。		
5. 技術移転	1. OJT: 橋梁の維持管理技術、橋梁の補修技術、M/Pにおける優先順位のつけ方 2. 本邦研修: MOP職員1名(1998年1月20日~2月15日)		

Ⅲ. 調査結果の活用の現状

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用  <input type="checkbox"/> 遅延  <input type="checkbox"/> 中止・消滅                 </p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>本調査の目的である技術移転が、調査中に実施された。 提案事業の一部を実施済(平成13年度在外事務所調査)。</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>2001 年度 活用が確認された。</p>
<p>状況 (平成11年度国内調査) サンプルとして設計した架け替え橋梁については、本調査完了後に工事開始に向けて予算措置を速やかに行うとあったが、実施されたか否かは報告されていない。 (平成11年度在外事務所調査) 調査結果の活用がなされている。</p> <p>(平成13年度在外事務所調査) 本調査で提案されたいくつかの橋梁の改築・改修工事は、その優先度、社会的ニーズ、予算状況を考慮し、すでに地域開発計画に盛り込まれており、45ヶ所(直線距離で約3千メートル)の改修・改築がすでに終了している。 調査では、最終設計や投資・資金調達の計画策定がおこなわれず、工事開始にあたり個別資金の調達がなされなかったため、緊急度の高い橋梁から、順次、その他の地域開発計画あるいは臨時工事計画のなかに含められた。</p> <p>(平成13年度国内調査) 本調査は橋梁整備に関する方法論の技術移転を目的としており、建設実施は提案していない。</p>		

# 案件要約表 (M/P+F/S)

CSA CHL/A 226/99

作成 2000年6月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ					
2. 調査名	環境配慮型首都近郊農業開発調査					
3. 分野分類	農業	農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	M/P+F/S
6. 相手国の 担当機関	調査時	国家灌漑委員会				
	現在					
7. 調査の目的	チリ国中部に位置する首都近郊地域において、都市と農業の適正な水配分を策定し、首都圏地域の農耕地の農業振興を目的とした灌漑水路再整備、首都圏近郊農用地保全を中心とした環境配慮型農業開発計画M/Pの策定を行い、選定された優先地区/事業についてのF/Sを実施する。					
8. S/W締結年月	1997年11月					
9. コンサルタント	内外エンジニアリング(株) アジア航測(株)			10. 調査団	団員数	9
					調査期間	1998.6 ~ 1999.8 (14ヶ月)
					延べ人月	72.80
					国内 現地	32.30 40.50
11. 付帯調査 現地再委託	水質調査、水利構造物調査、測量、土質調査					
12. 経費実績	総額	246,721 (千円)	コンサルタント経費	231,653 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	M/P: 首都圏州と第V州、第VI州の一部を含む約3,200平方キロメートルの地域 F/S: Popeta地区5,000ha及びMallarauco地区7,000haの農業開発計画									
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1)	0	内貨分	1)	623,000	外貨分	1)	0	
		2)	0		2)	0		2)	0	
		3)	0		3)	0		3)	0	
	F/S	1)	0	内貨分	1)	23,080	外貨分	1)	31,882	
		2)	0		2)	0		2)	0	
		3)	0		3)	0		3)	0	
		4)	0		4)	0		4)	0	
	3. 主な提案プロジェクト/事業内容	<p>M/P:</p> <p>1. 農業振興策: 1) 農業開発、2) 農業生産基盤、3) 農業支援、4) 農村生活基盤</p> <p>2. 環境保全策: 1) 水質改善、2) 環境管理</p> <p>F/S:</p> <p>1. 水質改善・灌漑施設整備</p> <p>2. 農村生活基盤及び農業施設整備</p> <p>3. 土地取得および補償</p> <p>4. 維持管理用資機材</p>								
計画事業期間	1)	2003.1 ~ 2006.1	2)	~	3)	~	4)	~		
4. ファイジビリティ とその前提条件 条件又は開発効果		EIRR	1)	20.50	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00
		FIRR	1)	15.20	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00
<p>開発による波及効果</p> <p>1) 地区農民による現状を改善しようとする意欲の発露</p> <p>2) 住民参加による事業推進</p> <p>3) 灌漑用水の改善と土地利用の高度化</p> <p>4) 作物の市場性向上と多様化の促進</p> <p>5) 地区連帯センターを核とした地区活性化の促進</p> <p>6) 環境に配慮した持続可能な地区運営と農業システムの構築</p>										
5. 技術移転	日本研修: 2名									

Ⅲ. 案件の現状

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	<p>2. M/Pの現況 (区分)</p>	<input type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
<p>3. 主な理由</p>	事業化に向け準備中(平成12年度国内調査)			
<p>4. 主な情報源</p>	①			
<p>5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由</p>	終了年度 理由	年度		
<p>状況</p> <p>次段階調査: (平成12年度国内調査) チリ政府が現状について調査を実施している。</p> <p>(平成13年度在外事務所調査) 実現のための予備確認を目的に、1999年末に「マイボ川第3地区ならびにヤリ及びアルウェ流域灌漑最適化総合調査」というF/S調査を実施した。同調査では、JICAが実施した調査において提案された対策、特にマイボ川の南に向けた灌漑路ならびにたの内容について分析をした。 調査期間:約13ヶ月 調査資金:チリ産菜分野基金 調査費用:2億ペソ</p> <p>(平成14年度在外事務所調査) 資金調達の要請は今のところ考えていない。制度上の優先度及び提案内容を踏まえ、公共事業省が詳細調査を実施することを決定した。</p>				



# 案件要約表 (M/P)

CSA CHL/S 129/01

作成 2002年10月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	チリ		
2. 調査名	地域経済開発・投資促進支援調査		
3. 分野分類	開発計画 / 開発計画一般	4. 分類番号	101010
6. 相手国の 担当機関	調査時	経済復興復興省	
	現在		
7. 調査の目的	メルコスール及びAPECの枠組みの中でのアジア及び南米間の投資促進及び輸出振興を行うために、チリ国において地域別の新たな開発戦略と短期的なアクションプランを策定し、バランスのとれた経済発展に資する。		
8. S/W締結年月	1999年7月		
9. コンサルタント	(財)国際開発センター(IDCJ) エコインターナショナル(株)	10. 調査団	団員数 20
			調査期間 2000.3 ~ 2001.9 (18ヶ月)
			延べ人月 110.97
			国内 17.91 現地 93.06
11. 付帯調査 現地再委託	運輸交通セクター現状調査、労働雇用問題現状調査、裾野産業現状調査		
12. 経費実績	総額	510,997 (千円)	コンサルタント経費 472,936 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	チリ全国		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	0	内貨分 1) 0
	2)	0	2) 0
	3)	0	3) 0
			外貨分 1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>1. 北部地区対象: ゲートウェイ機能強化とマクロ・リージョン市場を狙った産業の開発</p> <p>2. 中部地区対象: 統合されたゲートウェイ開発</p> <p>3. 南部地区対象: エコ・リージョンの促進</p> <p>4. 全国対象: 非自然資源依存型製造業の振興</p> <p>5. 全国対象: 情報技術産業の振興</p>		
4. 条件又は開発効果	<p>開発効果</p> <p>1. 北部地区対象: マクロ・リージョンとの統合により、アジア及び北米西海岸との貿易が拡大し、マクロ・リージョンを市場とする新しい産業が発展する。</p> <p>2. 中部地区対象: サンチャゴに近い国際ゲートとしての特質を生かし、アルゼンチンとの関係を強化して、ゲートウェイ機能を軸にした産業に発展させる。</p> <p>3. 南部地区対象: 場内の豊富な自然資源を生かし、環境問題の解決と高付加価値を同時に達成することで産業を発展させる。</p> <p>4. 非自然資源依存型製造業の振興: 自然資源に依存しない製品の輸出拡大により、輸出の多様化を図り、経済発展を維持する。</p> <p>5. 情報技術産業の振興: 輸出志向の情報技術産業を育て、南米のゲートウェイとしての機能を補完・強化する。</p>		
5. 技術移転	<p>OJT: 各地域に官民の地元関係者から成るワーキンググループを設立し、戦略策定・アクションプラン策定段階から関与して制度面の構築を支援した。 本邦研修(1名)</p>		

Ⅲ. 調査結果の活用現状

(M/P)

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	専門家派遣実施中、情報技術産業の振興のためにIT開発センター設立が決定した(平成14年度国内調査)	
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
<p><b>状況</b> (平成14年度国内調査)</p> <p>1. 日本政府による支援状況                  本調査終了後、提案プロジェクトの「情報技術産業の振興」を進めるべく、チリ政府はIT分野における日本の協力を要請した。それを受けてJICAはプロジェクト形成調査(2001年4月22日～9月10日)を実施し、プロジェクト内容を検討した。その結果、バルパライソにIT開発センターを設立することとなり、専門家派遣を中心とする協力が行われることとなった。2002年2月現在、短期専門家1名が派遣され、センター設立計画策定を支援している。センターは2003年に設立され、引き続き専門家が派遣される見込みである。</p> <p>2. チリ国内の動き                  報告書はチリの官民が共同して輸出振興・投資促進に取り組む必要を強調したが、そのような取り組みが北部、中部、南部それぞれでなされている。いずれも中心的役割はCORFO(産業振興公社)が果している。</p> <p>(平成14年度在外事務所調査)                  以下の項目について優先事項とし、作業を進めている。</p> <p>1. タラバカ地方強化</p> <p>1) アリカ港の改善                  アリカ港に対して投資条件の設定・委託による民間資本の獲得などの投資財源の獲得方法に関する調査を実施予定である。</p> <p>2) 広域インフラ開発/ゲートウェイ機能の強化                  コリドール建設の実施</p> <p>3) タラバカ地方におけるインフラ開発                  アリカ・タンボ・マケド路線の4橋梁の更新と改善を公共事業省の予算で実施した。</p> <p>2. バルパライソ地方</p> <p>1) ゲートウェイの需要の拡大策                  商業関連サービスの輸出促進: 地方政府主催で国内及びアルゼンチン、ブラジル等の経営者会議を実施した。</p> <p>2) 後方支援部門の強化                  総合港湾サービスの販売や観光方法のグローバルシステムを統合した。</p> <p>3) 地方統合のための調査                  地方統合に向け調査センターを設立した。</p> <p>4) 観光開発                  2002年度、地方政府予算で観光マスタープランや振興プログラムを実施し、ロビンソン・クルーゾ島に観光案内所を建設した。</p> <p>5) インフラ開発                  輸送インフラ、後方支援活動の港湾外エリア開発、南通路との接続事業、ゴミ処理システム、等に投資した。今後、地下鉄建設アルゼンチンと透谷を結ぶ国道建設が実施される予定である。</p> <p>3. ロス・ラゴス地方                  2002年度は活動計画に示される活動は特にはなかった。</p>		

# 案件要約表 (M/P)

CSA COL/S 101/81

作成 1986年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア		
2. 調査名	シモンボリバル公園造成計画		
3. 分野分類	社会基盤 / 都市計画・土地造成	4. 分類番号	203030
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業運輸省国家不動産局(Inmuebles Nacionales, Ministerio de Obras Publicasy Transporte)	
	現在		
7. 調査の目的	総合都市公園の造成		
8. S/W締結年月	1980年6月		
9. コンサルタント	(株)ジェイ・シー・ビー (株)パンフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)	10. 調査団	9 調査期間 1980.10 ~ 1981.9 (11ヶ月) 延べ人月 56.82 国内 32.00 現地 24.82
11. 付帯調査 現地再委託	なし		
12. 経費実績	総額 142,302 (千円)	コンサルタント経費	132,228 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ボゴタ市中央南部、350ha		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=59ペソ	1) 50,847 2) 0 3) 0	内貨分 1) 50,847 2) 0 3) 0	外貨分 1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	ボゴタ市中央南部の面積350haの敷地に大規模な複合公園を建設する。主要なコンポーネントは、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、野外劇場等のスポーツ施設及びスポーツセンター 教育遊戯施設 歴史博物館、交通博物館、自然科学博物館、植物園、宗義美術館、遊園地、他		
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周辺地区の開発ポテンシャルの拡大による都市開発の誘発、②観光関連産業に対する波及効果、③今後の公園開発のモデルとしての役割が期待される。		
5. 技術移転	①DOIT : コロンビア建築学会において、公園計画、緑地計画についての講演 ②研修員受け入れ: 1名(共同作業を通じて公園計画の研修)③共同で報告書作成: 全公園予定地を日本側、コロンビア側に分けた形のS/Wであったため、中間報告も含め、報告書は全てがインターナートと共同で行い、全体の整合性の維持に努めた。④現地コンサルタントの活用: 1) 既存公園の実地調査、2) 公園予定地周辺の交通量調査、3) 予定地の地質調査。コロンビアにおいては、建築家、土木技術者は多いものの造園、植栽の専門家は少なく、公園計画の技術移転に関し、本調査は多大の貢献を果たした。		

Ⅲ. 調査結果の活用の現状

(M/P)

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	本調査結果は基本計画、M/Pとして取り入れられた。	
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	1996 年度 情報収集不可能なため。

状況

公園開発に関する本格的調査報告書は、コロンビアにおいてははじめてのケースであり、総合的、網羅的内容を目指した本報告書は、今後の利用価値という点からも高く評価され、全文についてスペイン語への翻訳が望まれた。報告書は、基本計画、M/Pとして全面的に取り入れられ実施に移されている。  
 公園の植栽についてはJICAから別途専門家が派遣され、具体的な植栽指導がなされ、整備が進められた。

次段階調査：  
 1981年 JICAが調査を終了後、独自でF/S実施。

資金調達：  
 自己資金 総工費 \$ 100億(平成3年度在外事務所調査)

工事：  
 1988年 着工

(平成3年度在外事務所調査)  
 国民祭典広場、野外劇場、配水施設、遊歩道などの基本施設を完成させた。1990年末には、一般市民に開放している。今後も、予算を確保しつつ各種施設を設置していく予定。

(平成7年度在外事務所調査)  
 池や排水溝、周辺の遊歩道や橋をつくり、植え込みを配置する等、整備工事を進めており、さらには園内にレストランや冷菓売店等を設ける計画もある。

# 案件要約表 (基礎調査)

CSA COL/A 501/81

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア						
2. 調査名	水産資源調査						
3. 分野分類	水産	/	水産	4. 分類番号	304010	5. 調査の種類	基礎調査
6. 相手国の 担当機関	調査時	天然資源環境庁 天然資源局					
	現在						
7. 調査の目的	領海内の大陸棚と大陸棚斜面に生息する有用魚類の調査						
8. S/W締結年月	1978年7月						
9. コンサルタント	(財)海洋生物環境研究所			10. 調査団	9		
				調査期間	1979.4 ~ 1981.3 (23ヶ月)		
				延べ人月	11.00		
				国内	0.00		
				現地	0.00		
11. 付帯調査 現地再委託							
12. 経費実績	総額	273,543 (千円)		コンサルタント経費	0 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	太平洋、カリブ海及びサンアンドレス諸島周辺海域 チャラレピラ崎よりパナマ国境迄の水深10-1,000ヒロの間 チャラレピラ崎よりエクアドル国境迄の水深10-200ヒロの間								
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)		1)	0	内貨分	1)	0	外貨分	1)	0
		2)	0		2)	0		2)	0
		3)	0		3)	0		3)	0
3. 主な提案プロジェクト	① 同国領海内大陸棚及び同斜面に棲息する魚類の資源調査、漁場環境調査、試験操業、漁獲魚種別利用法の実施 ② 主要魚種の生物学的測定 ③ 気象観察								
4. 条件又は開発効果	① 漁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 深海性のエビ類、ゴルゴナ島周辺での有力漁場の発見、大西洋側、とくにカルタヘナより南の海域がキマアカフェダイの好漁場								
5. 技術移転	研修員受け入れ: 1名								

Ⅲ. 調査結果の活用の現状

(基礎調査)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>本調査結果はコロンビアの漁業振興に活用された。</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 担当コンサルタント住所不明のため。</p>
<p>状況</p> <p>深海エビについて、コロンビア国太平洋岸沿いで約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図りたい意向があり、資源的に適正漁獲量を調査するための日本の協力を求めている(エル・ニーニョ、エル・ニーニャなどの海況による影響が著しい)。</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) 特に進展なし。</p>		

# 案件要約表 (F/S)

CSA COL/S 301/82

作成 1986年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア				
2. 調査名	ベナベンツラー-ボゴタ間道路計画				
3. 分野分類	運輸交通 / 道路	4. 分類番号	202020	5. 調査の種類	F/S
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業省 (Ministry of Public Works and Transportation)			
	現在				
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				
9. コンサルタント	国際航業(株)		10. 調査団	団員数	19
				調査期間	1979.6 ~ 1981.3 (21ヶ月)
				延べ人月	96.80
				国内 現地	37.83 58.97
11. 付帯調査 現地再委託	航空写真測量、交通OD調査				
12. 経費実績	総額	374,624 (千円)	コンサルタント経費	155,806 (千円)	

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ベナベンツラー市～ボゴタ市間									
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)		1)	2,809,900	内貨分	1)	1,334,500	外貨分	1)	1,475,400	
		2)	0		2)	0		2)	0	
		3)	0		3)	0		3)	0	
		4)	0		4)	0		4)	0	
3. 主な事業内容	<p>内容 規模</p> <p>2車線の国道改良 現道の拡巾 延長 70km 地滑り対策 延長 100km</p> <p>路線新設 17km</p> <p>マダレナ河渡河区間ショートカットによるバイパス</p>									
計画事業期間	1)	1984.6 ~ 1991.6	2)	~	3)	~	4)	~		
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	有	EIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00
		FIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00
<p>純便益は、利子率12%として82.4百万コロンビアペソ、B/C比は、1.78と計算される。</p> <p>開発効果として、ベナベンツラー-ボゴタ間の時間短縮と周辺地域の産業開発がある。</p>										
5. 技術移転	<p>①OJT:交通調査の実施時における共同作業</p> <p>②研修員受け入れ:2名</p>									

III. 案件の現状

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="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	コロンビア共和国の経済事情悪化。				
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>終了年度</td> <td>1996 年度</td> </tr> <tr> <td>理由</td> <td>中止・消滅案件のため。</td> </tr> </table>	終了年度	1996 年度	理由	中止・消滅案件のため。
終了年度	1996 年度				
理由	中止・消滅案件のため。				

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。



# 案件要約表 (M/P)

CSA COL/S 102/84

作成 1988年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア		
2. 調査名	バランキージャ総合都市交通計画		
3. 分野分類	運輸交通 / 都市交通	4. 分類番号	202070
6. 相手国の 担当機関	調査時	バランキージャ市 (Municipality of Barranquilla)	
	現在		
7. 調査の目的	バランキージャ都市圏の総合的交通M/Pの作成		
8. S/W締結年月	1983年4月		
9. コンサルタント	(株)長大 八千代エンジニアリング(株)	10. 調査団	16 1983.7 ~ 1985.3 (20ヶ月) ~ 103.35 6.70 96.65
11. 付帯調査 現地再委託	パーソントリップ調査、コードンライン調査、交通調査及び交通施設調査等		
12. 経費実績	総額	348,985 (千円)	コンサルタント経費 193,948 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	バランキージャ都市圏							
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	320,500	内貨分	1)	0	外貨分	1)	0
	2)	0		2)	0		2)	0
	3)	0		3)	0		3)	0
3. 主な提案プロジェクト	<p>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。</p> <p>①中心地区都市再開発/開発 ②道路網整備 ③バス交通システム整備 ④軌道系システム整備 ⑤南部サブセンター地区開発 ⑥北部サブセンター地区開発</p> <p>上記のうち、中心地区の都市再開発/開発スタディを緊急に行うべきであるが、これは中心地区には土地利用・交通・環境など多くの問題がありながら、カリブ海沿岸での最も重要な広域核となるべく望まれているからである。</p>							
4. 条件又は開発効果	<p>[前提条件] 将来交通需要の予測は、1983年パーソントリップ調査の解析結果を用いたバランキージャ市の将来人口、産業別人口産業別人口の予測値、及びGDP、世帯所得の予測値、将来土地利用計画にあわせたゾーン別予測値をフレームにし、将来交通量を予測した。</p> <p>[開発結果] ①主要都市活動の再活性化 ②合理的な交通システムの整備 ③物的環境の改善</p>							
5. 技術移転	<p>①OJT:セミナー開催(都市開発及び都市交通) ②研修員受け入れ:4名(都市開発、都市交通) ③共同で計画案作成</p>							

III. 調査結果の活用の現状

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>市政府が提案プロジェクトのうち、都市再開発に強い意欲を有している。</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>1999 年度 調査結果の活用が確認された。</p>
<p><b>状況</b></p> <p>本報告書の勧告により以下の点が取り上げられた。</p> <p>①短期施策の実施(交通管理等) ②将来開発構想(土地利用計画)の市議会承認 ③F/Sの実施 ④市計画局の創設 ⑤長期専門家の派遣 (平成10年度在外事務所調査) 1996年 バランキージャ観光・運輸局設立 1998年 都市輸送政策の導入</p> <p><b>実施プロジェクト:</b> (1)バランキージャ市中心地区再開発計画(1987)参照</p> <p>(2)公共交通改善計画 (平成6年度国内調査) 1994年現在、郊外バスターミナルの建設及び中心市街地流入バスルートの再編に関する工事を実施中。 (平成7年度国内調査) 各種道路プロジェクトを現地予算で実施中。 (平成7年度在外事務所調査) 市内各主要施設の雨水排水については、地方都市政府の手により関連法規を1995年8月に公布し、業者との間で施工契約を締結している。</p> <p>(3)その他 (平成10年度在外事務所調査) <b>次段階調査:</b> 1998年4月～11月 F/S及びD/D 7.2億ペソ(FONADEクレジット) アベニダ・デ・リオ道路建設事業 1994年5月～9月 D/D 9,000万ペソ(EDUBAR S. A. 資金) 46通りと36通りの間にある30番街 1995年5月～10月 F/S 3億ペソ(FONADEクレジット) バランキージャ雨水排水策 1997年5月～8月 F/S 7,000万ペソ(FINDETERクレジット) 都市間バスターミナル</p> <p><b>実施事業:</b> 1998～1999年 サント・ドミンゴ川水路(コンクリートで水路化) 1990～1999年 交通信号・標識(96ヵ所の信号化) 1994～1996年 45番街～シルクンパラル通り及び51B街道～シルクンパラル通り周辺のインフラ建設</p> <p>(4)研修員受入 (平成10年度在外事務所調査) 1987年6月 1名(都市交通) 1987年 1名(都市排水)</p> <p><b>その他:</b> (平成3年度在外事務所調査) 本総合計画では、向こう10年間に総額3,000万ペソを計上し、現在関係官庁の承認手続きを取っている。資金に関しては、現在世銀と協議中。</p> <p>(平成9年度国内調査) 情報なし</p>		

# 案件要約表 (F/S)

CSA COL/A 301/84

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア					
2. 調査名	パンプロニータ川流域農業開発計画					
3. 分野分類	農業 / 農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	水利気象土地開発公団 (HDMAT)				
	現在					
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。					
8. S/W締結年月	1983年2月					
9. コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)			10. 調査団	12	
					調査期間	1983.6 ~ 1984.7 (13ヶ月)
					延べ人月	60.52
					国内 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、測量(地形図作成)					
12. 経費実績	総額	198,322 (千円)	コンサルタント経費	167,796 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ホルテ・デ・サンタンデル州、州都クタ市の北40Kmのパンプロニータ川下流域(13,500ha、人口40万人)						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=COL\$80)		1)	38,731	内貨分 1)	22,336	外貨分 1)	16,395
		2)	0	2)	0	2)	0
		3)	0	3)	0	3)	0
		4)	0	4)	0	4)	0
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。 1. 排水整備 幹線排水路 50.5km 支線排水路 84.1km 承水路 14.6km 2. 灌漑施設 導水路 6.4km 幹線用水路 26.7km 2,3次用水路 253km その他付帯施設一式 3. 農道整備 幹線農道新設 14.5km 改修 6.2km 支線農道 250km 橋梁その他一式						
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	計画事業期間	1) ~ 2)	3) ~ 4)	5) ~ 6)	7) ~ 8)	9) ~ 10)	11) ~ 12)
	有	EIRR 1) 13.40 FIRR 1) 0.00	2) 0.00 3) 0.00	4) 0.00 5) 0.00	6) 0.00 7) 0.00	8) 0.00 9) 0.00	10) 0.00 11) 0.00
<p>[前提条件]</p> ①融資条件 : 外貨分利率8% インフレ率8% 内貨分20% インフレ率20% ②返済条件 : 利率20% 5年据置 15年均等割返済 ③為替レート: 1COL\$ = 3円 ④分析期間 : 50年 上記条件のもと、開発水準1~3と3通りの開発計画を策定し、それぞれwithとwithoutの収量を算定した。							
<p>[開発効果]</p> ①排水不良の改善による農畜産物生産の増大および害虫の防除、風土病の予防に貢献 ②排水不良の改善による洪水被害の軽減 ③灌漑農業による新規作物の導入および農産物生産の増大 ④土地利用の高度化 ⑤農牧業の生産性の向上による農家所得の向上、雇用機会の創出 ⑥排水整備、道路網の拡大等による社会環境の改善および生活水準の向上、民生の安定							
5. 技術移転							
①研修員受け入れ: 2名 ②OJT							

III. 案件の現状

(F/S)

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 <input type="checkbox"/>	
2. 主な理由	本案件は1991年～2000年の国家開発計画に記載されている。	
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	年度
<p><b>状況</b></p> <p>本プロジェクトは季候と土壌の状態により2セクターに分けられており、HIMAT とCORPONOR が各々のセクターを担当。</p> <p>(1) 第1セクター (HIMAT担当)                  次段階調査:                  D/D実施                  資金調達:                  世銀の融資とHIMATの資金                  工事:                  今年着工予定(平成4年度在外事務所調査)</p> <p>(2) 第2セクター (CORPONOR担当)                  次段階調査:                  D/D実施                  資金調達:                  CORPONORの自己資金                  工事:                  いくつかの工事を完了(平成4年度在外事務所調査)</p> <p>経緯:                  (平成3年度在外事務所調査)                  隣接のスリア地区の一部(下流のみ:本提案事業ではない)として世銀の借款により1988年に工事完了。上流部は中断。他の部分は未着手。</p> <p>(平成4年度在外事務所調査)                  パンプロー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。</p> <p>(平成7年度在外事務所調査)                  国家予算の配分額は12,500百万ペソとのこと。他にはとくに情報なし。</p>		

# 案件要約表 (F/S)

CSA COL/A 302/86

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア					
2. 調査名	傾斜地小規模かんがい計画					
3. 分野分類	農業	/	農業一般	4. 分類番号	301010	
				5. 調査の種類	F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	気象水文土地改良庁 (Instituto Colombiano de Hidrologia Meteorologia y Adecuacion de Tierras: HIMAT)				
	現在					
7. 調査の目的	傾斜地灌漑を主体とした小規模農業開発計画の策定、開発計画の技術的妥当性の検討					
8. S/W締結年月	1985年6月					
9. コンサルタント	内外エンジニアリング(株) (株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI) 日本工営(株)			10. 調査団	団員数	9
					調査期間	1986.1 ~ 1987.3 (14ヶ月)
					延べ人月	52.93
					国内 現地	21.64 31.29
11. 付帯調査 現地再委託	なし					
12. 経費実績	総額	163,105 (千円)	コンサルタント経費	145,629 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	中央部アンデス地区(ワンディナマルカ、ボヤカ県) 対象面積1,076ha				
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=193.76ペソ	1)	960	内貨分	1)	0
	2)	0		2)	0
	3)	0		3)	0
	4)	0		4)	0
3. 主な事業内容	アンデス地域傾斜地農業開発計画(コロンビア政府により策定)の一環として下記の4地区でした。				
地区名	サンバドロ・デイグアケ	サンタ・ソフィア	カケサ	チクバイ	計
灌漑面積(ha)	162	239	417	258	1,076
溜池(ヵ所)	2	-	4	-	6
取水堰(ヵ所)	3	4	5	4	16
幹線用水路(km)	11	13	8	5	37
上記予算は1986年価格ベース 計画事業期間は開始より6~7ヵ月					
計画事業期間	1)	1986.1 ~ 1988.1	2)	~	3)
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	有	EIRR	1)	24.00	2)
		FIRR	1)	0.00	2)
			3)	0.00	3)
			4)	0.00	4)
					0.00
[開発効果]					
①直接便益					
地区名	サンバドロ・デイグアケ	サンタ・ソフィア	カケサ	チクバイ	計
純益 (1000ドル/年)	87	341	412	198	1,037
②間接便益	アンデス地域傾斜地農地の開発促進による便益。				
5. 技術移転					
①研修員受け入れ:6名					
②OJT					

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 <input type="checkbox"/>				
2. 主な理由	1989年3月 第1期事業完工(世銀融資)。				
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> <th data-bbox="411 461 507 495">終了年度 理由</th> <th data-bbox="515 461 1497 495">年度</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	終了年度 理由	年度		
終了年度 理由	年度				
<p>状況</p> <p>政府は本地域の農業開発の実施を3期に分けて段階的に進めており、JICAのF/Sはこれら事業の事業計画を作成する上でのモデル計画である。</p> <p>(1) 第一期事業(サンタ・ソフィア地区の一部が含まれる)          資金調達:          1987年 9月 世銀融資 (BIRF \$3200万)          工事:          1987年10月 着工。投資額 内貸分 \$31,624,905          1988年 サンタ・ソフィア地区(50ha/239ha)完工(世銀借款62,500US\$)          1989年 3月 第一期事業完工</p> <p>(2) サンタ・ソフィア地区の残り及びその他の地区          (平成4年度在外事務所調査)          遅延している。          (平成7年度国内調査)          サンペドロデイグアケの一部地区で圃場整備が進行中のようであるが詳細は不明。          (平成10年度在外事務所調査)          予算制約及びエンジニアリング組織再編により、進捗していない。</p> <p>プロジェクト方式技術協力(傾斜地灌漑農業開発計画)          1991年10月1日～1997年9月30日 実施          (平成6年度国内調査)          1993～1994年 プロ技の中でモデルインフラ整備事業を実施          (平成9年度国内調査)(平成10年度国内調査)          1998年1月～2年間 個別専門家(栽培)1名派遣          1999年1月～1ヶ月 短期専門家(水管理)1名派遣</p> <p>状況:          全農民の約6割が山岳傾斜地で営農する零細農家であり、絶対的貧困の撲滅を推進するためには、これらの地域の救済と生産性の向上が国家の重要な課題となっている。</p>					

# 案件要約表 (F/S)

CSA COL/S 302/87

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア					
2. 調査名	バランキージャ市中心地区再開発計画					
3. 分野分類	社会基盤	都市計画・土地造成	4. 分類番号	203030	5. 調査の種類	F/S
6. 相手国の 担当機関	調査時	国家企画庁国際協力局、バランキージャ市計画局				
	現在					
7. 調査の目的	バランキージャ及びポリチエ地区の再開発手法及び経済技術的妥当性の検討					
8. S/W締結年月	1985年12月					
9. コンサルタント	(株)長大 八千代エンジニヤリング(株)			10. 調査団	団員数	12
					調査期間	1986.7 ~ 1988.2 (19ヶ月)
					延べ人月	62.50
					国内 現地	4.30 58.20
11. 付帯調査 現地再委託	なし					
12. 経費実績	総額	248,378 (千円)	コンサルタント経費	224,253 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	バランキージャ市バランキージャおよびポリチエ地区(約150ha)							
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=¥150	1)	78,000	内貨分	1)	50,200	外貨分	1)	27,800
	2)	0		2)	0		2)	0
	3)	0		3)	0		3)	0
	4)	0		4)	0		4)	0
3. 主な事業内容	<p>中心地区開発の鍵となり留意すべきは、以下の6つの主要プロジェクトであるとした。</p> <p>①バスターミナル建設：都市間及び都市バスターミナル建設と都市バスルートの再編                  ②公設マーケットの再編                  ③メルカド運河改修による都市公園整備                  ④カジェ30の改良                  ⑤河岸ハイバスの建設                  ⑥基盤施設整備</p>							
計画事業期間	1)	1988.7 ~ 1989.12	2)	~	3)	~	4)	~
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	有	EIRR	1)	17.20	2)	0.00	3)	0.00
		FIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00
[条件]	①バランキージャ市の経済、産業の発展 ②社会的治安確立のための生活水準の向上 ③計画的で秩序ある開発のための制度の整備							
[開発効果]	州都の都心としての位置付けの回復、周辺地域の開発ポテンシャルの上昇、総合的都市環境の強化、機能的な交通体系の確立、都市間バスシステムの補完解決、雇用創出効果。							
5. 技術移転	①DOT : 都市交通、都市再開発に関する4日間のセミナー開催 ②研修員受け入れ: 3名(都市開発計画、経済評価技法等) ③共同で報告書作成							

Ⅲ. 案件の現状

<p>1. プロジェクトの現況 (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>2. 主な理由</p>	<p>①州都としての機能回復と活性化、②カリブ海沿岸地域重視、③現地政府、民間が積極的、④政府がこの種のプロジェクを優先している。 道路拡張等、工事実施中。</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="406 459 502 488">終了年度</td> <td data-bbox="507 459 1498 488">理由</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	終了年度	理由		
終了年度	理由				
<p>状況</p>					
<p>1990年4月に EDUBAR ( Empresa Desarrollo Urbano de Baranquilla )/バランキージャ開発公社(官融資51%、民間49%)が設立された。</p>					
<p>(平成10年度在外事務所調査) 本計画は1994年度からの国家都市政策のパイロット・マクロプロジェクトに指定された。</p>					
<p>次段階調査: (平成10年度在外事務所調査) 1996年11月～1997年5月 見直し調査 1.8億ペソ(FINDETERクレジット) 1998年4月～10月 リオ通り道路プロジェクトF/S及びUD/D 7.2億ペソ(FONADEクレジットと共同融資) 1997年10月～1998年2月 アウキマ水路整備F/S 1.5億ペソ(バランキージャ市 CORMAGDALENA) 1998年1月～3月 下水網設計 5,000万ペソ (EDUBAR資金)</p>					
<p>実施プロジェクト: (1)道路拡張 EDUBAR が F/S を行い、1991年11月着工。 (2)バスターミナル (平成3年度在外事務所調査) EDUBAR が F/S を実施。一件は1992年3月に完工。残り一件は1992年6月に着工予定。 (平成7年度在外事務所調査) 都市間バスターミナルは1996年7月着工、1997年2月完工予定。 (3)その他 (平成10年度在外事務所調査) 1997年1月～1998年11月(完工) 46通り～38通りまでの30番街の拡張 64億ペソ(FINDETERクレジット) 1998年5月～12月(完工) カーニョ・デル・メルカド環状道路の環境回復 13億ペソ(バランキージャ市、環境省:FONAM) 1998年2月～1999年1月(完工) 内部道路の改善(6番街と10番街の間の43通り、44通り、6番街と8番街の間の42通り、38番街と45番街の間の8通り) 76億ペソ(FINDETERクレジット) 1996年1月～12月(完工) カーニョ・デル・メルカドの開設 60億ペソ(中央政府資金) 1998年10月～ 下水システム揚水場 3億ペソ(FINDETERクレジット) 1997年1月～1999年1月 市場建設(エル・ブラジヨン市場、プラサ・ウフエタ市場、ラ・マゴラ市場、エドゥバル市場、E.P.M.市場、カフェテロ市場) 5.5億ペソ(中央政府資金、FINDETERクレジット)</p>					
<p>管理・運営: (平成10年度在外事務所調査) 各市場はバランキージャ開発公社が管理を行う。 公共事業(道路、橋梁、水路)はバランキージャ市に引渡された。</p>					
<p>専門家派遣: 1994年11月～1995年1月、JICA 短期専門家がバランキージャ市の要請により EDUBAR へ派遣された。</p>					
<p>研修員受入: (平成10年度在外事務所調査) 1996年5月～6月 1名 (都市開発) 1998年10月～12月 1名 (土地区画整理)</p>					
<p>詳細: (平成4年度在外事務所調査) 投資額 79.5 billion ペソ( US\$ 1,305 mil. ) プロジェクトは F/S で提案されたように実施されている。 (平成7年度国内調査) 円借款要請が出されていたが、プライオリティが低く、要請リストからはずされた。 (平成7年度在外事務所調査) 各プロジェクトは前後して着工され、いずれも1996年6月までに完工することを目指している。</p>					



# 案件要約表 (M/P)

CSA COL/A 101/88

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア					
2. 調査名	キンディオ盆地農業総合開発計画					
3. 分野分類	農業 / 農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	M/P	
6. 相手国の 担当機関	調査時	キンディオ開発公社 (Regional Autonomous Corporation of Quindio: CRQ)				
	現在					
7. 調査の目的	コーヒー生産地域の農業総合開発計画の検討					
8. S/W締結年月	1986年7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) 内外エンジニアリング(株)			10. 調査団	団員数	13
					調査期間	1987.1 ~ 1988.6 (17ヶ月)
					延べ人月	97.54
					国内 現地	29.99 67.55
11. 付帯調査 現地再委託	リモートセンシング(バスコ) 水質分析・土壌分析・水位観測所設置					
12. 経費実績	総額	371,295 (千円)	コンサルタント経費	281,208 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	キンディオ県 約2,000平方、人口40万人								
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=250ペソ)		1)	90,492	内貨分	1)	33,716	外貨分	1)	56,776
			2)	299,240		2)	119,700	2)	179,540
			3)	0		3)	0	3)	0
3. 主な提案プロジェクト	<p>キンディオ県内の地域格差の是正などを目的として、2005年目標の長期計画を提案した。このうち、実施効果の高い優先プロジェクトを選定し、短期計画としてプレF/Sを行った。</p> <p>①長期計画 農業開発計画(6地区9,000ha)、農地防災計画(6地区)、水質改良計画(7地区)、農村インフラ(道路197 km、発電3ヶ所、上水2)</p> <p>②短期計画 農業開発計画(3地区7,000ha)、農地防災計画(緊急治水対策2ヶ所)、水質改良計画(1地区)、農村インフラ(道路113km、発電2ヶ所)</p> <p>* 上記予算の 1)は長期計画、2)はそのうちの短期計画分</p>								
4. 条件又は開発効果	特にコーヒー豆処理の過程で発生する処理廃水による水質汚染対策に対する地域住民の期待が大きい。								
5. 技術移転	<p>①研修員受け入れ: 2名</p> <p>②機材供与及び活用方法の指導</p> <p>③現地調査、報告書作成に係る共同作業</p>								

Ⅲ. 調査結果の活用の現状

(M/P)

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	作成された地図は国家農業総合開発、防災プロジェクト、水資源管理等の開発計画に組み込まれた(平成元年度国内調査)。	
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	1997 年度 理由 A304/91 キンディオ川流域農業総合開発計画(F/S)でフォローするため。
状況		
(平成元年度国内調査) 小農対策を含んだ農業開発プロジェクトが、格差是正という国策と合致すること及びコーヒーモノカルチャーからの脱皮により、農業の活性化を図る事が本件の発展にとり重要と判断された。		
活用状況: (平成元年度国内調査) 国家開発庁からの技術協力の要請を受けて、1990年3月よりF/S実施(キンディオ川流域農業総合開発計画(1991)参照)。調査中にコーヒー廃水処理モデルプラントが設置された。 作成された地図は国家農業総合開発、防災プロジェクト、水資源管理等の開発計画に組み込まれた。		
その他: (平成4年度在外事務所調査) 1992年11月 キンディオ州議会は第5号条例によって州の農牧畜開発計画を承認し、次の投資計画を第1段階として定めた。 1993年 \$2,310万、1994年 \$4,360万、1995年 \$6,820万、1996年 \$12,390万、1997年 \$2,310万 (平成7年度国内調査) コーヒー廃水処理計画を無償協力案件として準備中。 (平成7年度在外事務所調査) C.R.Q.は防災計画に関する調査と、水理学ならびに地質学的な農地土壌の解析とを実施している。		

# 案件要約表 (F/S)

CSA COL/A 303/89

作成 1991年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア					
2. 調査名	アリアリ川農業総合開発計画					
3. 分野分類	農業 / 農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	水文気象土地改良庁 (Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras: HIMAT)				
	現在					
7. 調査の目的	調査地域における最適な農業開発計画を策定し、事業計画の技術・経済面の妥当性を明確にする。カウンターパートに適正技術の移転を行う。					
8. S/W締結年月	1988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) 内外エンジニアリング (株)			10. 調査団	10	
					調査期間	1988.8 ~ 1989.11 (15ヶ月)
					延べ人月	51.90
					国内 現地	19.60 32.30
11. 付帯調査 現地再委託	地形図作成、土壌分析、地質調査及び測量					
12. 経費実績	総額	192,503 (千円)	コンサルタント経費	177,515 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	META県アリアリ川上流地域(首都ボゴタより南東約150km) 調査対象地域41,000ha							
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=332.6Col\$	1)	55,500,000	内貨分	1)	24,151,000	外貨分	1)	31,349,000
	2)	0		2)	0		2)	0
	3)	0		3)	0		3)	0
	4)	0		4)	0		4)	0
3. 主な事業内容	<p>灌漑面積 23,815ha            頭首工 1ヵ所(固定堰 187m×24m×3m, 可動堰 10m×27m-2門)            幹線用水路 (コンクリートライニング及びアースライニング) 95 km, 排水路 5 km            支線用水路 (コンクリートライニング及びアースライニング) 113 km, 道路工 235 km            分水工 6ヵ所, 橋梁 138ヵ所, サイフォン 161ヵ所            この他末端圃場施設として、3次用水路、圃場内用排水路、耕作道路を含んでいる。</p>							
計画事業期間	1)	1990.1 ~ 1996.1	2)	1993.1 ~ 1998.1	3)	~	4)	~
4. フィーシビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	有	EIRR	1)	11.30	2)	20.50	3)	0.00
		FIRR	1)	16.00	2)	30.70	3)	0.00
<p>[前提条件] 米作を主体とする農作物の収量増加および土壌改良/生産管理の改善による畜産の増加を、土地利用(米作/畑作/牧畜)のオルタナティブを想定。withとwithoutの純益の差で評価。道路建設(改修)による効果は、農産物の品質向上、労働時間短縮による余剰労働時間の有効利用で評価。</p> <p>[開発効果] 作物収量の増加、土地利用の高度化、農家所得の向上、社会生活の安定、近郊地域への灌漑農業の普及。</p>								
5. 技術移転	<p>①研修員受け入れ: 2名 ②OJT</p>							

Ⅲ. 案件の現状

<p>1. プロジェクトの現況 (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>2. 主な理由</p>	<p>本件についてはF/S終了後コロンビア国内の調整に手間取ったが、最終的にはかなり高いプライオリティでコロンビア国側は実施の方針を固めた。                  1996年4月 円借款 L/A 締結。</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>年度</p>
<p>状況</p> <p>次段階調査:                  (平成9年度国内調査)                  D/Dのコンサル選定入札が1996年に行われた。OECFの承認が下り次第、D/Dを開始し、引続き工事入札・着工の見通しである。                  D/Dコンサルタント/PCI</p> <p>資金調達:                  1996年4月19日 L/A 76.73億円(アリアリ川流域農業開発計画)                  (計画を精査した結果、施工期間は18ヵ月とすることになった。)                  * OECF 融資事業内容                  ①取水堰(堰高3.0m、全幅210m)                  ②用水路(総長208km)                  ③排水路(5km)                  ④道路舗装・管理用道路及び耕作道路の整備</p> <p>資金調達に至るまでの詳細                  1991年2月にコロンビア政府より正式に本案件の実施に関し、日本大使館に要請が出された。日本側はOECFミッションを派遣する予定であったが、手続きの遅延、不安定な国内情勢(麻薬組織によるテロ事件の頻発)のため延期となった。                  その後、1993年6月にOECFの評価ミッションは派遣され、事業費を中心にローンの内容についてコロンビア側と協議した。</p> <p>工事:                  (平成8年度国内調査)                  1997年1月～2003年 施工予定                  (平成9年度国内調査)                  未着工                  (平成10年度国内調査)                  コロンビア側の実施機関の組織変更及びコンサル契約経費がコロンビア側で用意出来ないとの理由により、未だコンサルタント契約がなされておらず、OECFの具体的な事業範囲が決まっていない。                  (平成10年度在外事務所調査)                  条件面でOECFの承認が得られた後に、コンサルタント契約を結ぶ予定。OECFが提示した条件に対する回答は1999年3月に提出した。                  (平成11年度国内調査)                  コンサルタント契約の入札が行われ、PCIが1位となったが、治安の問題等があり、中断状態となっている。再開の見通しは極めて低い。                  (平成11年度在外事務所調査)                  日本大使館はコロンビア側が治安上の問題を解決しなければならないとの要求を行った。</p> <p>経緯:                  (平成4年度在外事務所調査)                  アリアプロジェクトは国家土地利用計画の中に組み込まれている。その計画によると、1991年から2000年の間に535,000ヘクタールの土地を改良させる予定である。</p>		

# 案件要約表 (M/P)

CSA COL/S 103/91

作成 1993年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア					
2. 調査名	ボゴタ市大気汚染対策計画					
3. 分野分類	行政	環境問題	4. 分類番号	102030	5. 調査の種類	M/P
6. 相手国の 担当機関	調査時	ボゴタ市厚生局 環境保護課				
	現在					
7. 調査の目的	サンタフェ・デ・ボゴタ市における大気汚染の状況、気象状況、大気汚染発生源の状況、社会的条件、対策等について調査・解析を行い、大気汚染対策のためのガイドラインを作成、提示する。					
8. S/W締結年月	1989年1月					
9. コンサルタント	(株) 数理計画 (株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)			10. 調査団	団員数	13
			調査期間		1990.7 ~ 1992.2 (19ヶ月)	
			延べ人月		66.10	
			国内 現地		28.10 38.00	
11. 付帯調査 現地再委託	交通量調査、燃料分析					
12. 経費実績	総額	454,693 (千円)	コンサルタント経費	225,726 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	市街地を含む南北約40km、東西約25kmの区域内の市厚生局の管轄区域																																																				
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	156,420	内貨分	1)	0	外貨分	1)	0																																													
	2)	0		2)	0		2)	0																																													
	3)	0		3)	0		3)	0																																													
3. 主な提案プロジェクト	<p>1. 全地域対象対策</p> <p>1) 制度 ①排出基準の改定強化 ②固定発生源管理者養成 ③固定発生源の監視強化 ④自動車検査・登録制度の改定 ⑤自動車排ガスに係わる形式認証制度の導入 ⑥自動車運転者の教育 ⑦ディーゼル車の抑制 ⑧自動車課税制度の見直し ⑨炭化水素蒸発防止 ⑩民間の公害対策投資に対する助成 ⑪土地利用の見直し</p> <p>2) 短期 ①燃焼改善 ②燃料改善または転換 ③集塵機の導入 ④熱損失の減少 ⑤埃の飛散防止</p> <p>3) 中・長期 ①石油焼きボイラーの燃焼改善 ②燃料改善または転換 ③高効率集塵機の導入 ④中古ガソリン車の改造 ⑤トローバス路線網の再建 ⑥旅客鉄道の建設 ⑦乗合バスシステムの改善</p> <p>2. 地域を限定した対策</p> <p>1) 大交差点周辺地域 ①大規模建築の回避 ②緩衝地帯としての空地の設置 ③住宅等立地の抑制</p> <p>2) 特定固定発生源 煙突のかさ上げによる着地濃度の低下</p>																																																				
4. 条件又は開発効果	<p>計画の目標は現在の大気質についての環境基準を達成・維持する。具体的には以下の通り。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">大気質の目標水準</td> <td style="width: 10%;">項目</td> <td style="width: 75%;">環境目標値(年平均)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SO2</td> <td>38.2 ppb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NO2</td> <td>53.2 ppb</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SP</td> <td>100ug/立方メートル</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NMHC</td> <td>0.5ppmC</td> </tr> </table> <p>現在の汚染物質排出量が経済発展に伴って、2001年には40%程度増大することを考慮に入れて以下の通り目標を設定した。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">汚染物質排出量目標: (単位: 千ton/年)</td> <td style="width: 10%;">汚染物質</td> <td style="width: 10%;">現状</td> <td style="width: 10%;">将来</td> <td style="width: 55%;">対策後</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CO</td> <td>288</td> <td>398</td> <td>193</td> </tr> <tr> <td></td> <td>HC</td> <td>20</td> <td>29</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SOx</td> <td>7.8</td> <td>11.2</td> <td>8.7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NOx</td> <td>11</td> <td>16</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Dust</td> <td>2.2</td> <td>3.2</td> <td>1.8</td> </tr> </table>								大気質の目標水準	項目	環境目標値(年平均)		SO2	38.2 ppb		NO2	53.2 ppb		SP	100ug/立方メートル		NMHC	0.5ppmC	汚染物質排出量目標: (単位: 千ton/年)	汚染物質	現状	将来	対策後		CO	288	398	193		HC	20	29	12		SOx	7.8	11.2	8.7		NOx	11	16	15		Dust	2.2	3.2	1.8
大気質の目標水準	項目	環境目標値(年平均)																																																			
	SO2	38.2 ppb																																																			
	NO2	53.2 ppb																																																			
	SP	100ug/立方メートル																																																			
	NMHC	0.5ppmC																																																			
汚染物質排出量目標: (単位: 千ton/年)	汚染物質	現状	将来	対策後																																																	
	CO	288	398	193																																																	
	HC	20	29	12																																																	
	SOx	7.8	11.2	8.7																																																	
	NOx	11	16	15																																																	
	Dust	2.2	3.2	1.8																																																	
5. 技術移転	気象、大気質、発生源、測定に関する基礎知識、測定方法、機材のメンテナンス手法、大気汚染構造解析手法、発生源対策技術の技術移転																																																				

## Ⅲ. 調査結果の活用現状

(M/P)

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	大気汚染対策が順次実施されている。	
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	1999 年度 理由 提案事業が実施済／実施中である。
<p><b>状況</b></p> <p>大気汚染対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車排ガス規制の実施 (年式別CO, HC濃度規制)</li> <li>・乗合バスシステムの改善の実施</li> <li>・トローリーバス再建(遅延)</li> <li>・旅客鉄道の建設(遅延)</li> <li>・燃焼改善(実施中)</li> <li>・燃料改善または転換(実施中)</li> <li>・集じん機の導入(実施中)</li> </ul> <p>その他:</p> <p>(平成7年度在外事務所調査) 1995年6月、大気汚染の規制に関する法令を公布した。追加条令も引き続いて公布される予定である。今後、3年ごとに、日本の協力にもとづいて創設された専門グループによって、大気汚染防止の実績を調査し、さらなる対策を立案することとしている。</p> <p>(平成8年度国内調査) 世界銀行プロジェクト(US\$40百万)(ボゴタ、カリ、メデジン、バラキラの各都市を対象とした全国レベルの環境政策と改善のための援助及び援助のための環境情報システムの確立)が実施され、全国レベルの大気監視網が設置されたと聞いている(確認中)。1993年頃、環境省が新設された。 *ボゴタ市のみ本調査の提案した対策</p> <p>(1)ボゴタ市大気汚染対策 (平成9年度国内調査)(平成10年度在外事務所調査) 資金調達:世銀、DAMA *融資事業内容 大気環境測定網の設置(市内32局) 第1期:9局、第2期:11局、第3期:12局 工事:市内32局のうち9局開局(1997年1月時点) 1999年現在12局設置済、2局設置中。 ネットワークの運用をAPCYTEL(株)と契約して行い、追加分の2局はESCサナンビエンテ社に委託している。</p> <p>(2)全地域対象対策(制度) (平成9年度国内調査) ・自動車排ガス規制 新車登録時の排ガス検査のみのシステム設置をメーカーに義務化(実施済) ・バス専用レーンの促進(実施済) ・一般家庭のガス化促進(実施済) ・HC蒸発防止規制(1996年実施) ・工場排ガス規制の強化(1996年7月実施) (平成11年度在外事務所調査) 実施中:排ガス管理、新車管理、使用中自動車管理、ガソリン車対策、燃料対策、低硫黄の導入、過酸化ガソリン、トローリーバスの改善、乗客用電車の新設、バス交通システムの改善、市民/ドライバーに対する教育、排出管理、排煙・窒素酸化物・硫黄酸化物の排ガス濃度管理、焼却方法の改善、燃料の質の改善、燃料の変更、煙突の高さ評価、技術者トレーニング等 実施中/実施予定:大気質モニタリング・ネットワークの運用、移動発生源のフォローとモニタリング、固定発生源のフォローとモニタリング、市内の大気質のモデリング、公開排ガス検査センターのフォロー、大気汚染と関係のある呼吸器系疾患の調査の実施、ネットワークのパラメータ統一、固定及び移動放射源に対するクリーン技術の導入、汚染の少ない燃料への切替えに対する奨励金、国際基準に適合した基準作成、市民一般に対する環境意識改善のための大衆キャンペーンの実施、放散発生エリアの特性、移動放散源管理のためのパイロット・プログラム導入 遅延・中断:登録システムの強化、揮発ガス放射機器、ディーゼル車対策・廃止、自動車税の見直し、発生源対処技術、排ガス処理、省エネ(燃料)等</p> <p>(3)その他実施事業 (平成10年度在外事務所調査) ・ボゴタ市工業団地の汚染固定源に対するフォローとモニタリング(1998年7月終了) 267社の放散源350ヵ所のフォローとモニタリング、事業費 \$400,300,000 (CORPODIB:\$72,300,000, ELDAMA:\$328,000,000)。 ・移動源が発生する汚染管理のための整備士の資格証明のための戦略(1997年7月~1998年12月) ガソリン、ディーゼルエンジンの診断、調整、排ガス分析について750名の整備士を自動車訓練研究所にて訓練、事業費 \$145,000,000 (DAMA)。 ・プエンテ・アランド地区における子供の呼吸器系の病状と大気汚染の関係評価(1996年12月~1997年9月) コロンビア医療学校が実施、事業費 \$40,000,000 (DAMA)。 ・サンタ・フェ・デ・ボゴタの5地区における急性呼吸器系疾患と関わり合いのある大気汚染の調査プロジェクト(1998年3月~1999年9月) ハベリアナ大学が実施、事業費 \$142,400,000 (ハベリアナ大学\$30,000,000、地区保健局\$47,000,000、DAMA\$65,400,000)。</p> <p>その他: (平成9年度国内調査) ボゴタ市に近いCasana州に於いて多くのガス田が開発され、市内の一般家庭を含むユーザーへの供給が進んでいるが、それが低所得者への供給の増加へつながらなければ石炭使用による大気汚染物質排出量が減少することになる。</p>		

# 案件要約表 (F/S)

CSA COL/A 304/91

作成 1993年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア						
2. 調査名	キンディオ川流域農業総合開発計画						
3. 分野分類	農業	農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	キンディオ農開発公社					
	現在						
7. 調査の目的	1988年に実施されたM/Pに基づき優先地区のF/Sを実施する。						
8. S/W締結年月	1989年9月						
9. コンサルタント	(株)パンフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)				10. 調査団		
						団員数	8
						調査期間	1990.3 ~ 1991.8 (17ヶ月)
						延べ人月	72.00
					国内	39.72	
					現地	32.28	
11. 付帯調査 現地再委託	コーヒー廃水処理モデルプラント建設、地形図作成、水質試験						
12. 経費実績	総額	221,769 (千円)	コンサルタント経費	204,682 (千円)			

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	キンディオ県内7地区(面積7,600ha、人口約3,400人)及びクリスタレス川流域(面積9,400ha)						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=528ペソ		1)	12,737	内貨分 1)	3,325	外貨分 1)	9,412
		2)	0	2)	0	2)	0
		3)	0	3)	0	3)	0
		4)	0	4)	0	4)	0
3. 主な事業内容	<p>プロジェクトは以下の2事業に大別される。</p> <p>①農業開発 農道整備(含排水): 新設134km、改修153km 灌漑施設対象: 112ha 農産加工施設: 5ヵ所 試験研究施設: 1ヵ所</p> <p>②コーヒー廃水処理 モデル地区: 1,000ha対象 対象農家: 52戸</p> <p>* 上記予算は現地通貨では6,721百万ペソ * 計画事業期間は5年間</p>						
計画事業期間	1) ~	2) ~	3) ~	4) ~			
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	有	EIRR FIRR	1) 14.50 1) 0.00	2) 2) 0.00	3) 3) 0.00	4) 4) 0.00	
[条件]	総事業費にはコーヒー廃水処理関連事業費も含まれているが、EIRRの算定は農業開発関連事業のみが対象となっている。						
[開発効果]	<p>①コーヒー廃水処理事業の実施による環境改善効果が期待される。</p> <p>②従来放棄されていた山間部傾斜地の農業開発を行うことによる地域経済の発展</p> <p>③傾斜地の農業開発のモデルとしての効果</p> <p>④対象山間地の農家の営農技術(傾斜地農業)の向上</p>						
5. 技術移転	コーヒー廃水処理技術						

III. 案件の現状

(F/S)

<p>1. プロジェクトの現況 (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>2. 主な理由</p>	<p>農道整備、コーヒー廃水処理施設が自己資金により実施(平成9年度国内調査)(平成11年度在外事務所調査)。</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>年度</p>
<p><b>状況</b> (平成3年度国内調査)                  コーヒーのモノカルチャーと天然水の悪化の問題を解決するために本プロジェクトは重要である。                  コーヒー輸出が悪化した結果、農牧畜開発を行うことにより地域経済の発展を目指している。</p> <p>(1) 農業開発                  次段階調査:                  (平成4年度在外事務所調査)                  1993年 地方政府の統治局 がD/D実施。資金調達もなされた。</p> <p>工事:                  農道整備:                  (平成9年度国内調査)                  本調査の提案に基づき、自己資金で実施されている。                  (平成10年度国内調査)(平成11年度在外事務所調査)                  自己資金で実施済。地震で被災した道路の補修。                  灌漑整備:                  (平成10年度国内調査)                  灌漑は大農の所有地が多く公共性が低いということで、整備事業は実施されていない。一部大農が自己資金で実施している所もある。                  (平成12年度国内調査)                  大農が自己資金で実施しているようだが、公的な資金調達がされることはない。</p> <p>その他:                  (平成10年度在外事務所調査)                  オランダ政府資金を基に、国連機関、FAO、キンディオ、リサルダグ、カルダス、トリマの各地域公社のコーディネーションにより「森林セクターにおける地域参加FACOPORプロジェクト」が実施中。                  キンディオ県ではFACOPORプロジェクトに加え、生産及び保全型の森林プログラム並びに農林プログラムを導入している。                  F/S終了後、1:100,000のスケールで土地の利用情報の更新・改善を継続している。                  キンディオ地域公社(CRQ)は土地利用及び植物分布を1:250,000スケールでデジタル化している。</p> <p>(2) コーヒー廃水処理                  (平成7年度国内調査)                  コーヒー廃水処理計画を無償協力案件として準備中。                  (平成7年度在外事務所調査)                  他の政府機関の参入があり、まだ実施には至っていない。また計画に若干の変更が加えられた。これは取扱方法と最初に試験を開始する小渓谷の場所の変更である。                  水処理施設では、全体の90%の汚染物質を高効率で除去することを狙う。但し対象地域の中の沼沢地は、その地形・性状から施設の設置が困難である。効果の大きい曝気方式は、試験が不安定なことで、エネルギーコストが高いことが障害である。                  経路上、汚水を酸化し、メタンガスを分離する嫌気性菌による処理が、水質改善の上から、またコスト面から有用である。                  (平成8年度国内調査)                  モデル的に建設された施設は有効に機能しているとの報告を得ている。これを拡大して無償案件として取り上げられないかとのアイデアはあるが具体化はしていない。                  (平成10年度国内調査)                  コーヒー農家の負担が大きく無償で実施という要望もあったが、コロンビアは無償の対象国でないため実現に至っていない。                  パイロットプラントの運営について1995年に現地実施機関より報告が出されたが、その後は不明である。                  * 阻害要因: コーヒー廃水が問題となる時期は年2回程度であること、近年、コーヒー廃水より都市廃水の影響の問題が大きくなったこと、コーヒー廃水処理施設の経費がコーヒー農家の経営を圧迫しかねないこと、コーヒー農家をまとめにくいこと等。                  (平成10年度在外事務所調査)                  国立コーヒーセンター(CENICAFE)はコーヒーの加工過程で使う環境的加工技術を開発した。                  (平成11年度在外事務所調査)                  1999年1月25日の地震により、コーヒー精製設備の大部分が被害を受けた。これらの再建において、環境に配慮したシステムの導入が可能となった。プロジェクトの対象地域であるクリスタレス滝の流域には、現在までに73戸のコーヒー生産者が環境に配慮したコーヒー精製システムを導入した。800ヘクタールに相当する面積である。今後、84戸800ヘクタールの増加が見込まれている。</p> <p>(3) 営農技術の向上                  (平成10年度国内調査)                  海外青年協力隊等の活動により浸透したと報告されている。</p> <p>(4) その他                  (平成10年度在外事務所調査)                  ・生活排水汚染の改善                  キンディオ地方公社は排水汚染の修正計画を実施、当該計画はアルメニアを除く他の全ての市町村にも拡大し、CRQ、キンディオ県、県内11市町村が実施に向けて協定を締結した。                  1998年に、サレント及びラ・バイダに排水プラントが建設、モンテネグロ下水網が建設された。キリバヤ、コルドバ、ブエナビスタ、カラルカの各市町村の処理プラントと下水網の設計が終了。                  アルメニア市の生活排水汚染の改善に向け、汚染改善会社(EDAR)が設立された。                  4河川(ピナレス、クリスタレス、ロス・ナランホス、ジェグア川の一部)についての下水網を建設。</p>		



# 案件要約表 (M/P)

CSA COL/S 104/92

作成 1994年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア			
2. 調査名	カルタヘナ市都市交通計画			
3. 分野分類	運輸交通 / 都市交通	4. 分類番号	202070	
6. 相手国の 担当機関	調査時	ボリバール州都市交通開発公社		
	現在			
7. 調査の目的	2010年時点までのカルタヘナ市における都市交通(道路交通・公共交通及び交通管理)に関する総合計画の作成			
8. S/W締結年月	1990年8月			
9. コンサルタント	(株)長大		10. 調査団 団員数 8 調査期間 1991.3 ~ 1992.11 (20ヶ月) ~ 延べ人月 51.17 国内 14.27 現地 36.90	
11. 付帯調査 現地再委託	交通調査			
12. 経費実績	総額	201,797 (千円)		コンサルタント経費 170,469 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	カルタヘナ市																																		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=660 peso	1)	417,100	内貨分	1)	417,100	外貨分	1)	0																											
	2)	0		2)	0		2)	0																											
	3)	0		3)	0		3)	0																											
3. 主な提案プロジェクト																																			
1. 短期計画(1992~1995)(投資総額10.42億ペソ) ① 道路網改良(2ルート)及び路線新設(1ルート) ② バス停改良 ③ 水上交通システム導入 ④ 交通管理改良  2. 中期計画(1996~2000)(投資総額100.218億ペソ) ① 道路網改良(3ルート)及び路線新設(6ルート、3橋) ② バスターミナル建設(4ヶ所)、バス停改良 ③ 信号設置、歩行者施設新設  3. 長期計画(2001~2010)(投資総額195.27億ペソ) ① 道路網改良(17ルート)及び路線新設(7ルート、7橋) ② バスターミナル建設(7ヶ所)、基幹バスシステム導入 ③ 水上ターミナル建設(8ヶ所) ④ 信号設置、歩行者施設新設																																			
4. 条件又は開発効果																																			
[前提条件] 将来交通需要(平日の1日当たりのカートリップ数)の予測は、1991年の車両保有者へのインタビュー調査/世帯調査/公共交通利用者調査の解析結果を用い、カルタヘナ市の将来人口、土地利用、職業別人口、産業別人口、学生数等の予測値及びGNPの伸び、保有車両数の伸び等の社会経済フレームに照らして行った。																																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1991</td> <td style="text-align: center;">2010</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>人口(5才以上)</td> <td style="text-align: center;">599</td> <td style="text-align: center;">1,109(千人)</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>トリップ数</td> <td style="text-align: center;">1,259</td> <td style="text-align: center;">2,639(4トリップ)</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>										1991	2010							人口(5才以上)	599	1,109(千人)							トリップ数	1,259	2,639(4トリップ)						
	1991	2010																																	
人口(5才以上)	599	1,109(千人)																																	
トリップ数	1,259	2,639(4トリップ)																																	
[計画方針] 2010年までのマスタープランの計画方針は以下のように設定した。 ① 道路/公共交通/水上交通の複合システム ② 公共交通の効率化 ③ 都市圏を統合する道路網の構築																																			
5. 技術移転																																			
現地作業においてはカウンターパートの共同作業を行い、コロンビア国全体の技術者を招待してセミナーを実施した。																																			

III. 調査結果の活用状況

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>既存道路網のインフラ改良の一部を施工中(平成7年度在外事務所調査)(平成12年度国内調査)。</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>年度</p>
<p><b>状況</b> カルタヘナ市においては公共交通の改善に高い優先度を置いている。</p> <p>(1) 公共交通 (平成10年度在外事務所調査) 次段階調査: 1994年 カルタヘナ市都市交通F/S (地区及びFINDER資金 \$505百万) 1996年 カルタヘナ・デ・インディアス市の交通に関する公共サービスについての運行ルート設計 (地区資金 \$80百万) 1997年 カルタヘナ・デ・インディアス市内の交差点29ヵ所への信号設置F/S (地区資金 \$7百万) 資金調達: 1996年 地区資金(\$7億)「カルタヘナ・デ・インディアス市内の交差点29ヵ所への信号設置」信号設置及び歩道施設の建設 工事:1997~1998年(スペインETRA社) 管理・運営:地区交通及び輸送部(DATT) 裨益効果:ピーク時における自動車の流れの改善、ピーク時の商業・住宅地域の交通渋滞解消。</p> <p>(2) 道路網整備 日本へF/Sの実施を申請する考えであり、TORを準備中。 (平成6年度国内調査) 1994年に、コロンビア政府は、F/Sの実施を日本政府に対して申請したが、優先順位が低く採用されなかった。 (平成7年度在外事務所調査) 1995年度には、既存道路網のインフラ改良の一部を施工している。 (平成10年度国内調査) 自己資金にて道路網改良を実施しているが、詳細については不明。 (平成12年度国内調査) カルタヘナ市の北部に大規模民間開発事業が計画され、その開発地域とカルタヘナ中心部を結ぶ道路網整備計画を1998年より実施中である。この資金は民間資金によるものであり、実施コンサルタントはボゴタのローカルコンサルタントである。</p> <p>(3) その他 (平成10年度国内調査) カルタヘナ市は日本によるF/Sを期待している。</p> <p>(4) その他の実施済・実施中プロジェクト (平成10年度在外事務所調査) 地方道路 2車線環状道(ボンテルエラ〜パコンカ):建設 バリアンテ・マモナル〜ガンボテ〜コルディアリダッド:2車線で建設 マンサニョ・デル・マル環状道:落札済 プンタ・カノア環状道:落札済 バル横断道:調査中 ペリメラル道、シエナガ・デ・ビルヘン道(C9):融資中 マルヒナ・スル道、チャンバク道(C20):入札中 都市幹線道 貨物道プロジェクト:実施中 コンストロ通りの舗装:2車線化 ベドロ・デ・エレディア通り:4車線から6車線に拡張 46通りの舗装:セバジョス〜エスパーニャの2車線化 51通りの舗装:ヌエボ・ボスケ〜コスタ・リンダの2車線化 41通りの舗装:サンクンデール通り〜インディア・カタリーナ通りを2車線から4車線に拡張 71通りの舗装:ピフフィ〜エル・ソコロの2車線化 15通りの舗装:サンタ・クララ〜サン・フェルナンドの2車線化 橋梁 ロメロ・アギレ橋(カナボテ)(br11):建設</p>		

# 案件要約表 (基礎調査)

CSA COL/A 502/92

作成 1994年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア					
2. 調査名	林業資源					
3. 分野分類	林業	/ 林業-森林保全	4. 分類番号	303010	5. 調査の種類	
6. 相手国の 担当機関	調査時	再生可能天然資源環境庁				
	現在					
7. 調査の目的	森林の水源かん養、土砂流出防止等の機能を回復するため、森林資源の適正管理システムの確立に資するため、森林管理計画ガイドライン及びモデル計画の策定等を行う。					
8. S/W締結年月	1988年7月					
9. コンサルタント	(社)日本林業技術協会			10. 調査団	17	
					調査期間	1989.2 ~ 1992.6 (40ヶ月)
					延べ人月	68.00
					国内 現地	39.00 29.00
11. 付帯調査 現地再委託	地形図等作成(林相図、土壌図、森林調査簿、土地利用計画図、ランドサット解析図)					
12. 経費実績	総額	554,369 (千円)	コンサルタント経費	439,195 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	中央保存林地域及びバルガス州の森林地域					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	0	内貨分	1)	0	外貨分
	2)	0		2)	0	1)
	3)	0		3)	0	2)
						3)
3. 主な提案プロジェクト	<p>・スタディエリア 160万ha          ・インテンシブエリア 約20万ha          ・モデルエリア 約2万ha</p> <p>中央保存林をスタディエリアとし、ランドサットデータを用いて森林及び土地利用状況の全体把握を行った。また、スタディエリアにおける調査結果を基に、森林管理計画ガイドラインを策定した。同ガイドラインを用いて、3ヶ所のモデルエリアについて、森林管理モデル計画を策定した。</p>					
4. 条件又は開発効果	<p>1. コロンビア国の「環境保護と再生可能天然資源に関する法」に即した、ガイドラインを策定した。</p> <p>2. 各基準は、コロンビア国側の森林所有者や管理者に適切な指導及び勧告をしやすいうような内容とした。</p> <p>3. 現状の天然林を維持し、保全が必要な箇所には積極的に植栽し森林化を図り、また林業経営可能な土地の森林資源の増大を図るなど、全般的に自然環境の保全及び森林の公的機能の増進に資するような、ガイドラインと森林管理モデル計画を策定した。</p>					
5. 技術移転	<p>①研修員受け入れ: 7名          ②OJT          ③技術移転セミナーの開催</p>					

III. 調査結果の活用の現状

(基礎調査)

1. プロジェクトの現況 (区分)	<input type="checkbox"/> 進行・活用 <input checked="" type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
2. 主な理由	国内省庁間の調整に時間を要している。	
3. 主な情報源	①、②	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度
<p>状況</p> <p>遅延・中断要因： (平成7年度在外事務所調査) 担当政府機関の組織改編のため、タイミングが失われた。</p> <p>状況： コロンビア国としては、本ガイドラインと森林管理モデル計画に基づき、全国の森林資源の適正管理システムを検討中であるが、具体化の動きはみられない。</p> <p>(平成9年度国内調査) (平成10年度国内調査) (平成12年度国内調査) 情報なし</p>		

# 案件要約表 (M/P)

CSA COL/S 118/96

作成 1997年6月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア		
2. 調査名	ボゴタ市都市交通計画調査		
3. 分野分類	運輸交通 / 道路	4. 分類番号	202020
		5. 調査の種類	M/P
6. 相手国の 担当機関	調査時		
	現在		
7. 調査の目的	ボゴタ市の慢性的な交通渋滞を解消し、周辺地域を含む都市圏の良好な発展を促進するため、2020年を目標にボゴタ市及びその周辺地域の都市交通M/Pを策定する。		
8. S/W締結年月	1995年3月		
9. コンサルタント	(株)長大 八千代エンジニアリング(株)	10. 調査団	11
		調査期間	1995.7 ~ 1996.12 (17ヶ月) ~
		延べ人月	71.62
		国内	22.50
		現地	49.12
11. 付帯調査 現地再委託	パーフォリツプ調査、交通量観測調査		
12. 経費実績	総額	362,091 (千円)	コンサルタンツ経費 225,245 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ボゴタ市全域							
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	9,239,000	内貨分	1)	0	外貨分	1)	0
	2)	0		2)	0		2)	0
	3)	0		3)	0		3)	0
3. 主な提案プロジェクト	<p>短期(2005年)、中期(2010年)、及び長期(2020年)に実施すべきプロジェクトの提案</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 9路線の交通管理整備プロジェクト</li> <li>2. 15路線の幹線バス道路整備プロジェクト</li> <li>3. 6路線の急行バス道路整備プロジェクト</li> <li>4. 2区間の鉄道建設プロジェクト</li> <li>5. 4ヶ所のバスターミナル整備プロジェクト</li> <li>6. 10路線の現道改良プロジェクト</li> <li>7. 18路線の新設道路建設プロジェクト</li> <li>8. 3区間の高速道路建設プロジェクト</li> </ol>							
4. 条件又は開発効果	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ボゴタ市内の交通混雑を緩和する。</li> <li>2. ボゴタ市近郊の開発を促進させる。</li> </ol>							
5. 技術移転	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 毎週土曜日に交通需要推計方法についての演習を実施した</li> <li>2. 月に1度、技術会議を開催(計画の立案)</li> </ol>							

III. 調査結果の活用現状

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>本調査結果を基に一部事業実施済(平成12年度国内調査)。</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>2001 年度 調査結果の活用が確認された</p>
<p><b>状況</b> (平成9年度国内調査) ボゴタ市は本計画で提案された短期計画プロジェクトを基に事業を実施している。また幹線バスシステム、及び高速道路建設の重要性を認識し、日本政府に対し、F/Sの技術協力の要請を行った。日本政府はコロンビア側の要請に応え、1997年12月に事前調査団の派遣を予定している。</p> <p>1. 交通管理計画事業 (平成10年度国内調査) 実施中 (平成12年度国内調査) 資金調達先:ボゴタ市(調達額:45,000千ドル) 工事:1997~1999年(完工) 工事内容:2路線の街路整備事業(車線の整備、歩道の拡張及び公園整備) (平成13年度国内調査) 裨益効果:バス専用道路を設置し、バス交通の改善を図ったため、大型バスが運行されるようになった。これにより運行速度が向上し、バス利用者の時間短縮が図られた。</p> <p>2. バス道路整備事業 次段階調査: (平成10年度国内調査) 1998年4月~1999年6月 JICA F/S「ボゴタ市高速道路・バスレーン網建設調査」 調査経費 約3億円 ボゴタ市はさらにD/DをJICAに期待している。 資金調達: (平成10年度国内調査) OECFローンを予定。 (平成13年度国内調査) 資金調達先:ボゴタ市独自資金 工事: 実施済  *COL/S 310/99「ボゴタ市高速道路・バスレーン網建設計画」(1999年)参照</p> <p>3. 関連事業(鉄道整備) 次段階調査: (平成11年度在外事務所調査) F/S実施中(メトロ社) (平成12年度国内調査) ボゴタ市内の地下鉄建設計画のF/Sを実施した。 (平成13年度国内調査) F/S調査内容:本鉄道事業はボゴタ市と中央政府が96年9月に大量交通機関導入の調査・計画(SITM)を実施することに合意し、これに基づきアメリカ、フランス、コロンビア三カ国のコンサルタントが2007年を目標年次としたF/S調査を実施したものである。そのため、本M/Pとは直接関係がない。また、このプロジェクトは前大統領が進めていたプロジェクトで、現在はあまり進展していないようである。</p>		

# 案件要約表 (F/S)

CSA COL/S 310/99

作成 2000年6月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア				
2. 調査名	ボゴタ市高速道路・バスレーン網建設計画調査				
3. 分野分類	運輸交通 / 道路	4. 分類番号	202020	5. 調査の種類	F/S
6. 相手国の 担当機関	調査時	ボゴタ市交通局			
	現在				
7. 調査の目的	ボゴタ市内の交通を緩和するため、幹線バス道路システム及び高速道路整備計画の対するF/S調査の実施				
8. S/W締結年月	1997年11月				
9. コンサルタント	(株)長大 八千代エン지니어リング(株)	10. 調査団	団員数	15	
			調査期間	1998.3 ~ 1999.7 (16ヶ月)	
			延べ人月	69.84	
			国内	5.34	
			現地	64.50	
11. 付帯調査 現地再委託	交通補足調査、自然条件調査、沿道管理調査(1)沿道管理調査(2)				
12. 経費実績	総額	367,186 (千円)	コンサルタント経費	338,995 (千円)	

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ボゴタ市内										
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)		1)	0	内貨分	1)	223,505	外貨分	1)	415,081		
			2)	0		2)	251,231		2)	466,571	
			3)	0		3)	0		3)	0	
			4)	0		4)	0		4)	0	
3. 主な事業内容	<p>1. 都市内高架高速道路の建設(総延長約15km) 設計速: 80kmの往復4車線の高架道路</p> <p>2. 10路線のバス幹線道路の整備 既存の道路を利用して、バス専用道路を建設するものである。このプロジェクトには延長11kmの高架専用走路の建設が含まれている。</p>										
計画事業期間	1)	2000.6 ~ 2005.12	2)	1999.6 ~ 2005.6	3)	~	4)	~			
4. フィーシビリティ とその前提条件 条件又は開発効果		EIRR	1)	14.70	2)	44.60	3)	0.00	4)	0.00	
		FIRR	1)	4.90	2)	7.50	3)	0.00	4)	0.00	
開発効果:	<p>高架高速道路を建設することにより、ボゴタ中心部地域の交通擁雑を緩和させ、交通事故を減少させることが出来る。一方、バス幹線道路を整備することにより、自動車交通をバス交通に転換させることが可能になり、走行時間の短縮及び排気ガスの減少にも大きく貢献する。</p>										
5. 技術移転	<p>OJT 本邦研修(2名)</p>										

Ⅲ. 案件の現状

(F/S)

<p>1. プロジェクトの現状 (区分)</p>	<p> <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"/> 中止・消滅  <input type="checkbox"/> 具体化進行中                              <input type="checkbox"/> 中止・消滅         </p>				
<p>2. 主な理由</p>	<p>ボゴタ市独自予算でバス専用道路を建設(平成13年度国内調査)。</p>				
<p>3. 主な情報源</p>	<p>①</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> <th data-bbox="400 434 499 472">終了年度理由</th> <th data-bbox="504 434 1498 472">年度</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	終了年度理由	年度		
終了年度理由	年度				
<p><b>状況</b></p> <p>1. バス幹線道路整備 (平成12年度国内調査) 資金調達先:ボゴタ市独自資金 工事内容:オートボスタ・スール及びオートビスタノルテの幹線道路にバス専用道路を建設 (平成13年度国内調査) 工事:完工</p> <p>2. ボゴタ市内高架高速道路建設 (平成13年度国内調査) 進展なし</p> <p>3. 公共乗合輸送路プロジェクト (平成14年度在外事務所調査) 次段階調査: 2002年8月9日～2003年3月9日 資金調達: 教育・道路安全基金(FONDATT)資金 258,799.20ドルを予定している。</p> <p>4. ボゴタ市駐車場計画 (平成14年度在外事務所調査) 次段階調査: 駐車関連の諸調査(7調査) 1999年1月22日～2003年2月 *調査資金は教育・道路安全基金(FONDATT)資金による。 各種調査により、以下の活動が可能となる。 ・路上駐車できる地区及び時間帯の決定 ・駐車禁止地区、時間帯の決定 ・駐車違反者への罰金 ・公共輸送会社が道路や歩行者スペースにバスを駐車しないように指導すること 等</p> <p>裨益効果: 1)市民の安全確保、緊急サービス車両のスムーズな運行に寄与する。 2)移動時間を短縮するとともに交通渋滞による経済的ロスの減少に寄与する。 3)経済競争力の改善 4)市民の駐車にかかわる規則遵守の意識の啓蒙 5)渋滞の解消、事故の減少及び都市景観の改善 6)国土整備計画における都市モデルの構築に貢献する。</p> <p>5. 交通管理センタープロジェクト (平成14年度在外事務所調査) 2001年9月19日～2003年9月19日 *調査内容 交通状況をリアルタイムで監視し、あらゆる事態に対応可能な交通管理センターの導入についての調査</p>					



# 案件要約表 (M/P)

CSA COL/S 106/00

作成 2001年5月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア			
2. 調査名	フケネ湖周辺環境改善計画調査			
3. 分野分類	行政 / 環境問題	4. 分類番号	102030	
6. 相手国の 担当機関	調査時	クンディナマルカ地域自治公社		
	現在			
7. 調査の目的	フケネ湖および流入・流出河川流域のうち、クンディナマルカ地域自治公社(CAR)の管轄する1,752km <sup>2</sup> を対象に、フケネ湖地域の環境改善に関するマスタープランを策定する(目標年次 2010年)。本調査を通じカウンターパートに対し技術移転を行う。			
8. S/W締結年月	1998年9月			
9. コンサルタント	(株)建設技研インターナショナル		10. 調査団 団員数 10 調査期間 1999.2 ~ 2000.5 (15ヶ月) 延べ人月 国内 19.00 現地 39.50	
11. 付帯調査 現地再委託	河川・湖沼、工場・下水排水に関する水質調査を現地再委託。			
12. 経費実績	総額	285,541 (千円)		コンサルタント経費 237,286 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	フケネ湖および流入・流出河川流域のうち、CARの管轄する1,752km <sup>2</sup>		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分	1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>1. 流域内の水資源管理に関する施設整備を行う。</p> <p>1) 灌漑施設の整備として新規に灌漑施設を11灌漑地区で整備する。</p> <p>2) 排水対策として流出河川の水草除去を行う。</p> <p>3) 水道用水供給としてシステムの改善を行う。</p> <p>2. 流域内の14市町村を対象に下水道・工場排水処理施設の整備を行う。</p> <p>1) 下水処理施設の改良(4市町村)</p> <p>2) 下水処理施設の新設(10市町村)</p> <p>3) と殺菌7箇所および工場41箇所に対する排水処理施設の整備</p> <p>3. 湖の水草制御</p> <p>1) 湖底浚渫</p> <p>2) 水草の除去・コンポスト生産</p> <p>3) ソウ魚の放流</p>		
4. 条件又は開発効果	<p>2010年を目標年次として以下の開発効果を期待する。</p> <p>(1) 灌漑と排水プロジェクトは、牧草地の水利用と浸水状況を改善して牧草の生産量を増加し、家畜の牛乳生産量を増大させる。 (2) 水道用水供給プロジェクトは、市の水道水利用者が45,500名分の公衆衛生の改善</p> <p>(3) 下水処理プロジェクトは、調査地域の公共水域の水質改善、水資源のの保全に資する。</p> <p>(4) 水草制御プロジェクトは次の便益を発生する。</p> <p>(i) コンポストの生産、(ii) 水質悪化と浸水による湖周辺の牧草被害の軽減、(iii) 水質悪化による市の水道被害の軽減、(iv) 湖の貯水容量の保全、(v) 湖の景観改善、(vi) 水生生物の棲息環境の改善</p>		
5. 技術移転	<p>OJT:河川・湖沼の水量・水質管理、下水・工場の排水処理及び水質モニタリング、水草の制御・再利用等について 本邦研修(1名)</p>		

## III. 調査結果の活用現状

(M/P)

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	事業実施に向け準備・検討中(平成13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 (平成13年度国内調査) 本件開発調査完了時には、JICA側に本件の継続的な調査がカウンターパート側から要望が出された。JICA側としては、この件に関し、草の根無償での対応が可能と伝えた。その後のプロジェクトの進行については、不明である。</p> <p>裨益効果: (平成14年度在外事務所調査) 本調査報告書は情報公開され、本報告書の環境問題に関する分析結果は卓越した内容であり、今後とも有効に活用されることが考えられる。</p>		

# 案件要約表 (M/P)

CSA COL/S 130/01

作成 2002年10月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コロンビア		
2. 調査名	ボゴタ首都圏防災対策基本計画調査		
3. 分野分類	運輸交通 / 気象・地震	4. 分類番号	202080
6. 相手国の 担当機関	調査時	ボゴタ市 防災・対応局	
	現在		
7. 調査の目的	1. ボゴタ首都圏における地震、地すべり、浸水等の自然災害を主たる対象とした防災基本計画を策定する。 2. コロンビア国側カウンターパートへ関連技術を移転する。		
8. S/W締結年月	2000年11月		
9. コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI) 応用地質(株)	10. 調査団	団員数 15 調査期間 2001.3 ~ 2002.3 (12ヶ月) ~ 延べ人月 62.00 国内 54.30 現地 7.70
11. 付帯調査 現地再委託	産業施設調査、建物・地域社会経済調査、デジタルマップ作成		
12. 経費実績	総額	339,746 (千円)	コンサルタント経費 309,570 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ボゴタ首都圏		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分 1) 0 2) 0 3) 0	外貨分 1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	1. 災害防止の政府組織の整備 2. 防災情報の共有 3. 耐震工事による脆弱建物の減少と建築監管制度の強化 4. レンガ積み建造物の耐震設計基準の見直し 5. 災害情報管理システム(DIMS)の構築 6. 各公共サービス機関の防災計画策定 7. 住民防災教育の実施 8. パイロット調査の実施		
4. 条件又は開発効果	これまでボゴタ首都圏においては、地すべりや洪水対策は行われてきたが、地震災害対策はほとんど行われてこなかった。そのため、本調査では、まず政府機関に地震災害に備えるための組織の整備を提言している。今後、行政機関が中心となり、防災計画の策定を進めていくこととなる。 同時に本調査は、ボゴタ首都圏の脆弱性を指摘しており、これらの地域を優先地域として定め面的整備を推進していく必要がある。		
5. 技術移転	マイクロ・ゾーン・ネーション手法、防災計画の策定、GIS、技術の活用		

Ⅲ. 調査結果の活用の現状

(M/P)

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  □ 遅延  □ 中止・消滅</p>	
<p>2. 主な理由</p>	<p>調査結果の活用が確認された(平成14年度国内調査)。</p>	
<p>3. 主な情報源</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>

**状況**  
 本調査結果に基づき、ボゴタ市防災局では地震災害対策に取り組んでいる。その第一歩としてまず緊急対応計画(案)を策定している。しかし現状では、ボゴタ市側に計画策定の為の十分な技術的・人的な面での蓄積が不足しており、引き続き日本の技術協力を求めている。

# 案件要約表 (M/P)

CSA CRI/S 101/77

作成 1986年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コスタ・リカ		
2. 調査名	太平洋岸新港背後地域開発計画		
3. 分野分類	開発計画 / 総合地域開発計画	4. 分類番号	101020
6. 相手国の 担当機関	調査時	国家計画庁 (National Planning Office)	
	現在		
7. 調査の目的	カルデラ・プンタレナス両港背後地の開発・潜在力の調査と、地域開発の基本戦略策定。		
8. S/W締結年月	1976年11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	10
		調査期間	1977.2 ~ 1977.11 (9ヶ月)
		延べ人月	26.30
		国内	16.50
		現地	9.80
11. 付帯調査 現地再委託			
12. 経費実績	総額	82,251 (千円)	コンサルタント経費 60,578 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	太平洋岸のグラン・プンタレナス及びその周囲のバシフィコ・セントラル地域		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 0	内貨分 1) 0	外貨分 1) 0
	2) 0	2) 0	2) 0
	3) 0	3) 0	3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>〈グラン・プンタレナス地域〉</p> <p>1. エロブレ・バランカ都市開発 2. プンタレナス砂州の保存と都市再開発 3. カルデラ周辺港湾流通団地開発          4. 計画工業区域 1) バランカ(コソト) 2) プンタレナス(コカム) 3) カルデラ(サナス) 4) カバズス近辺 5) 既存都市区域もしくは道路沿い          5. 工業区域関連プロジェクト 1) 人的資源訓練施設 2) 建設資材研究施設 3) 緩衝緑地帯          6. 農産加工業及び農産関連工業 1) 水産加工工場 2) 飼料及び畜産加工工場 3) 農産関連工業          7. 公共上水道及び工業用水          8. 運輸開発 1) トラック・旅客ターミナル 2) 鉄道の線形改良と停車場 3) バス・サービスの合理化 4) 道路標識と交通信号          9. 一次下水処理場 10. 海産物処理廃水の汚染防止 11. トリビューション・センターの開発</p> <p>〈バシフィコ・セントラル地域〉</p> <p>1. 総合的地域経済開発の補完 2. 都市近郊農業の促進 3. 漁業活動の有機の開発 4. 水資源開発 5. 農家計調査の導入 6. 環境汚染防止プログラム 7. 土壌を利用した下水処理</p> <p>〈アガスカステ地方〉</p> <p>1. 現在の植生とその潜在力調査 2. 河川もしくは地下水代替的利用に関する調査 3. 畜産開発 1) 科学的飼育と人工受精 2) 羊牧業 3) 牧草地の改良          * 関連プロジェクト 1) 灌漑開発の可能性調査</p> <p>〈コスタリカ全土〉</p> <p>1. 野菜・果実の将来需要に関する研究 2. 伝統的農業生産の増大 3. 主要穀物の合理的価格政策 4. 環境工学専門家の養成 5. 科学的運輸計画のための統計資料の準備</p>		
4. 条件又は開発効果	<p>〔開発効果〕</p> <p>カルデラ及びプンタレナス両港の背後地域開発のための総合的戦略として、集約的な工業、農業、観光面での開発が期待される。</p>		
5. 技術移転	<p>研修員受け入れ: 2名 (報告書の共同作成)</p>		

III. 調査結果の活用の現状

(M/P)

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	プンタレナス地域基本開発政策立案に活用された。	
3. 主な情報源	①、②、③	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	1997 年度 調査結果の活用。
状況 コスタリカ政府の太平洋岸グラン・プンタレナス地域の基本開発政策の立案に役立っている。 (平成3年度在外事務所調査) 追加情報なし。 (平成5年度在外事務所調査) 現在、中止の状態にある。 (平成6年度国内調査) 追加情報なし。 (平成8年度現地調査) 調査後しばらくは政策の立案等に利用されていたが、経済環境や政局の変化により現在は全く利用されていない。		

# 案件要約表 (F/S)

CSA CRI/S 301/81

作成 1986年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コスタ・リカ		
2. 調査名	カルデラ港建設計画		
3. 分野分類	運輸交通 / 港湾	4. 分類番号	202055
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業運輸省 (Ministry of Public Works and Transport: MOPT)	
	現在		
7. 調査の目的	2000年を目標とするマスタープランの作成、1990年を目標とする短期整備計画の作成及びF/S。		
8. S/W締結年月			
9. コンサルタント	(財) 国際臨海開発研究センター (OCDI)	10. 調査団	19
		調査期間	1980.6 ~ 1981.12 (18ヶ月)
		延べ人月	59.21
		国内	44.80
		現地	14.41
11. 付帯調査 現地再委託			
12. 経費実績	総額	143,979 (千円)	コンサルタント経費 133,418 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	フングレナス市から南へ30km														
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=Colones15	1)	30,450	内貨分 1) 11,950												
	2)	0	2) 0												
	3)	0	3) 0												
	4)	0	4) 0												
			外貨分 1) 18,500												
	2) 0	2) 0													
	3) 0	3) 0													
	4) 0	4) 0													
3. 主要事業内容	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">内容</th> <th style="text-align: left;">規模</th> </tr> <tr> <td>防波堤延長</td> <td>150m</td> </tr> <tr> <td>コンテナバース(-12m)</td> <td>250m</td> </tr> <tr> <td>浚渫、埋立</td> <td>820,000m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>護岸</td> <td>440m</td> </tr> <tr> <td>荷役及び付帯施設</td> <td>一式</td> </tr> </table>			内容	規模	防波堤延長	150m	コンテナバース(-12m)	250m	浚渫、埋立	820,000m <sup>3</sup>	護岸	440m	荷役及び付帯施設	一式
内容	規模														
防波堤延長	150m														
コンテナバース(-12m)	250m														
浚渫、埋立	820,000m <sup>3</sup>														
護岸	440m														
荷役及び付帯施設	一式														
計画事業期間	1) 1983.4 ~ 1985.12	2) ~	3) ~												
4. フィーシビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	有	EIRR 1) 14.90	2) 0.00												
		FIRR 1) 5.60	2) 0.00												
		3) 0.00	4) 0.00												
		3) 0.00	4) 0.00												
<p>[前提条件] フルコン船就航を1985年と予測し、第II期計画施設完成年度を1986年とする。施設規模は計画目標年次を1990年として20,000TEU/年のコンテナ取扱能力とし、荷役方式はストラドルキャリアー式。財務上はタリフの修正もしくは借款の元利返済不足分への政府肩替わりが必要である。</p> <p>[開発効果] コンテナ輸送システムのメリットすなわち待船時間と荷役時間の短縮による輸送コストの軽減と将来の取扱貨物量増大に対する効率的な荷役環境の保持がある。</p>															
5. 技術移転															

III. 案件の現状

(F/S)

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 <input checked="" type="checkbox"/>				
2. 主な理由	経済状況悪化のため(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="383 425 478 470">終了年度</td> <td data-bbox="478 425 1500 470">1996 年度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="383 470 478 470">理由</td> <td data-bbox="478 470 1500 470">中止・消滅案件のため。</td> </tr> </table>	終了年度	1996 年度	理由	中止・消滅案件のため。
終了年度	1996 年度				
理由	中止・消滅案件のため。				
<p>状況</p> <p>中止理由: (平成3年度在外事務所調査)                  当方調査の限りでは、IDB出資なし。1983年以降の経済状況の悪化から利用量が減少し、第二期計画の大巾な見直し、計画変更が行われ、事実上第二期計画は中止となった。</p> <p>代替案: (平成3年度在外事務所調査)                  当計画の代替として、縮小された規模の「カルデラ港維持整備計画」が立案された。</p>					



# 案件要約表 (F/S)

CSA CRI/S 302/86

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コスタ・リカ				
2. 調査名	カルデラ港維持整備計画				
3. 分野分類	運輸交通 / 港湾	4. 分類番号	202055	5. 調査の種類	F/S
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業運輸省 港湾河川事業局			
	現在				
7. 調査の目的	港湾埋没対策及びバース規模拡大、荷役機械整備のための短期整備計画(1992年目標)の作成及びF/S				
8. S/W締結年月	1985年2月				
9. コンサルタント	(財)国際臨海開発研究センター(OCDI) セントラルコンサルタント(株)			10. 調査期間	8 1985.9 ~ 1986.7 (10ヶ月) ~
11. 付帯調査 現地再委託	コスタリカ国カルデラ港第二期事前F/S調査にかかわるCOCOSAとの共同企業体契約				
	延べ人員		43.88		
	国内		24.80		
12. 経費実績	総額	161,671 (千円)	コンサルタント経費	141,935 (千円)	

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	コスタリカ国北西部太平洋岸カルデラ港							
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US\$1=53.15コロン	1)	24,000	内貨分	1)	5,000	外貨分	1)	19,000
	2)	0		2)	0		2)	0
	3)	0		3)	0		3)	0
	4)	0		4)	0		4)	0
3. 主な事業内容	<p>維持浚渫等カルデラ港の維持整備を図っていくための方策が検討された。 同港は、1981年、第I期計画が完成したが、施設の老朽化が限界に達したプンタレナス港から港湾機能が移された。I期計画以降の取扱貨物量の増大とコンテナ化等の海上貨物輸送の近代化等の新しい港湾需要に対応するための第II期計画を作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浚渫船及び関連機械の購入 1セット</li> <li>・防波堤の建設及び移設 362m</li> <li>・浚渫 72,000m<sup>3</sup></li> <li>・他</li> </ul>							
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	1)	1988.6 ~ 1990.2	2)	~	3)	~	4)	~
	有	EIRR	1)	23.70	2)	0.00	3)	0.00
		FIRR	1)	8.26	2)	0.00	3)	0.00
5. 技術移転	<p>①OJT: 潮流観測等 ②研修員受け入れ: 1名、16日間(港湾行政) ③流速計を調査終了後供与</p>							

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 checked="" type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中 <input type="checkbox"/> 中止・消滅				
2. 主な理由	防波堤について一部建設済(平成8年度現地調査)。関連機器調達完了(平成10年度在外事務所調査)。				
3. 主な情報源	①、②、③				
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="405 434 504 472">終了年度</th> <th data-bbox="509 434 1501 472">理由</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	終了年度	理由		
終了年度	理由				
状況					
<p>(平成8年度現地調査) 次段階調査: 1991年3月 公共事業運輸省(MOPT)が米国コンサルにカルデラ穀物管理調査を依頼、カルデラ港が唯一の穀物輸入取扱可能な港と結論づける。 1995年7月 MOPTが「カルデラ港財務・経済的現状調査」を実施し第2次拡張計画の港湾拡張は財務・経済的にフィージブルでないとし、実施すべきでないと報告した。 同港の効率的利用についての提案: プンタレナス港への乗客ターミナルを移設(台湾政府資金により実施中)、防波堤の建設、穀物ターミナルの建設、クレーンの設置 1995年11月 世銀資金によりOCDIが実施「港湾開発国家計画」。カルデラ港については上記「カルデラ港の財務・経済的現状調査」とほぼ同様の提案内容であった。</p> <p>(1) 防波堤の建設(362m)と移動 資金調達: 建設済(282m)については不明、残り(80m)については自国資金を予定 工事: 282mについては実施済、80mについては1997年末完工予定</p> <p>(2) 浚渫船及び関連機械の購入 購入をやめ浚渫作業会社に依頼 (平成10年度在外事務所調査) コンテナ用フロントローダー2台、コンテナ移動用台車付ヘッダー2台、3トンフォークリフト2台、2,400馬力のタグボート1隻、車輛6台の調達完了。</p> <p>(3) 作業船渠の浚渫 (平成10年度在外事務所調査) 1999年6月の完了が見込まれている(浚渫堆積:55,000m<sup>3</sup>)。費用\$230万、INCOPが83%、MOPTが17%を受け持つ。</p> <p>(4) 穀物ターミナルの建設 (平成10年度在外事務所調査) INCOP (Instituto Costarricense de Puertos del Pacifico, コスタリカ太平洋岸港湾機関)は、実状対応と中期的展望を踏まえた港湾インフラ整備に向けて、コスタリカとオランダのコンソーシアムIMNSA HOSKONINGとの契約を1996年12月に結び、穀物ターミナルに関わる市場調査、プロジェクト原案の策定、技術調査書の作成、財政面の技術的可能性判定を委託した。 INCOPはプロジェクトを独自に実施する予算・財源を有しておらず、また、中央政府は債務縮小を目指している状況から、民間企業がプロジェクトの資金調達・実施・運用を行う委託の道が選択された。入札図書及び技術書類は既にMOPT 港湾工事に提出されている。</p> <p>経緯: 世銀、フィンランド政府と交渉中。</p> <p>(5) マグロターミナル (平成10年度在外事務所調査) INCOPはコンサルタント会社BEL INGENIERIAと契約して(1996年12月)、マグロターミナルと付帯設備を建設するための市場調査の実施、プロジェクト原案の策定、技術調査書の作成、財政面の技術的可能性判定を委託した。民間企業がプロジェクトの資金調達・実施・運用を行う委託の道が選択され、入札図書及び技術書類は既にMOPT 港湾工事に提出されている。</p> <p>(6) その他 (平成10年度在外事務所調査) 埠頭のレベルスペース・フロアの再建設:完了。 3トンバケットの建設:完了。 カルデラ港の通路及び周辺道路の再建設:建設中。1999年4月完工予定。プロジェクト予算US\$190万。 接岸埠頭への52個のディフェンスの設置:完了。 建物・施設の近代化・改善:完了。 カルデラ港の緑地化:完了。 電気システム及び照明の改善:照明灯の再建設及び電力供給システムの新設。</p>					

# 案件要約表 (M/P+F/S)

CSA CRI/A 201B/88

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コスタ・リカ					
2. 調査名	リモン地区農業総合開発計画					
3. 分野分類	農業 / 農業一般	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	M/P+F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	灌溉排水地下水庁 (Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento: SENARA)				
	現在					
7. 調査の目的	農業・農村西部整備計画の策定					
8. S/W締結年月	1986年8月					
9. コンサルタント	内外エンジニアリング(株) (株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI) (株)三祐コンサルタンツ			10. 調査団	団員数	11
					調査期間	1987.2 ~ 1988.10 (20ヶ月)
					延べ人月	67.99
					国内 現地	23.35 44.64
11. 付帯調査 現地再委託	河川測量					
12. 経費実績	総額	271,560 (千円)	コンサルタント経費	208,710 (千円)		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	<M/P>東部大西洋岸のリモン地区(対象地域67,000ha、人口17万人) <F/S>東部大西洋岸のリモン地区の一部(Bブロック)(19,500ha、10,700人)									
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=¥68.75)	M/P	1)	89,309	内貨分	1)	27,321	外貨分	1)	61,988	
		2)	0		2)	0		2)	0	
		3)	0		3)	0		3)	0	
	F/S	1)	53,915	内貨分	1)	11,203	外貨分	1)	42,712	
	2)	0		2)	0		2)	0		
	3)	0		3)	0		3)	0		
	4)	0		4)	0		4)	0		
3. 主な提案プロジェクト/事業内容	<p>M/Pでは、本地域で最も問題となっている排水不良と洪水を防止し、地域農業開発を実施することを目的とした。F/Sは、優先度が、最も高いBブロック(19,500ha)について行った。本開発計画は下記の通りである。&lt;M/P&gt; &lt;F/S&gt;</p> <p>①排水改良計画 幹線排水路新設 124.0km 32.10Km 幹線排水路改修 43.9km 25.95Km 支線排水路新設 218.7km 42.40Km 支線排水路改修 24.7Km</p> <p>②農業生産計画 営農類型 7類型設定</p> <p>③洪水防脚計画 堤防設置 118.2km マティヤ河、チボリ河、パヘビシヤ河</p> <p>④道路網整備計画 新設 81.5km 72.4Km 改修 151.3km 65.7Km</p> <p>⑤耕地基盤整備計画 圃場内整備 44,240ha 圃場内排水路、耕作道整備計画</p> <p>⑥農村インフラ計画 簡易水道計画5集落</p> <p>⑦入植及び農村計画 新規入植地 3地区の公共施設の整備計画</p> <p>⑧農業振興計画 農業支援組織強化計画、農民組織改善計画、農産加工・流通施設整備計画、農業機械センター整備計画</p>									
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	1)	1989.1 ~ 1993.1	2)	~	3)	~	4)	~		
	有	EIRR	1)	12.00	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00
		FIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00
<p>[条件]</p> <p>①新規作成地形図(縮尺:1:10,000)を基に、経済効果の大きい計画となるよう施設の規模、構造の決定を行う。</p> <p>②自然排水の可能性の他、環境保全も考慮する。</p> <p>③排水施設は管理が不十分となる可能性が大きいため、維持管理が容易な施設となるよう考慮する。</p> <p>④農業生産が活発に行われるためには、農業技術の普及が不可欠であり、普及活動のあり方を十分検討する。</p> <p>⑤開発対象地域から以下の地域を除く。1)農地に適さない地域 2)自然排水が困難な運河沿いの地域、3)環境保全が必要な原生林地帯及び大規模自然林、4)既存バナナ園、5)市街地及び研究機関敷地並び付農農場</p> <p>[開発効果] (F/S)</p> <p>①農業生産量において現況に比べ約97,000 tの増産</p> <p>②平均的農家における年間240人の就労機会の増加</p> <p>③平均的農家において年間約¥180,000~¥200,000の増収</p> <p>④生活水準の向上、農業関係資材の流通増大による地域周辺の経済活性化の促進</p> <p>*経済評価:EIRR 12.0、B/C-NPV 8%、10%、18%</p>										
5. 技術移転	<p>①研修員受け入れ</p> <p>②機材供与及びその活用方法の指導</p> <p>③報告書作成に関わる共同作業</p>									

III. 案件の現状

<p>1. プロジェクトの現況 (区分)</p>	<p><input type="checkbox"/> 実施済・進行中 ○ 実施済 ○ 一部実施済 ○ 実施中 ○ 具体化進行中</p>	<p><input type="checkbox"/> 具体化準備中 ■ 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅</p>	<p>2. M/Pの現況 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅</p>
<p>3. 主な理由</p>	<p>計画の見直しが必要(平成10年度現地調査)。</p>			
<p>4. 主な情報源</p>	<p>①、②、③</p>			
<p>5. 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><b>状況</b></p> <p><b>遅延・中断要因:</b> 調査対象地域の状況変化。資金調達が困難。プライオリティの低下。 (平成9年度国内調査) 経済の構造調整を実施しており、新規に国際機関等からの融資を受けて事業実施を行うことは非常に困難な状況である。</p> <p><b>資金調達:</b> OECD 融資の要請を行ったが実現せず。</p> <p><b>経緯:</b> 太平洋岸に位置する本地区は、農業開発道地が残されているにも拘らず開発が遅れている。農業生産の質的改良、量的拡大はコスタリカ国の緊急な課題となっており、本事業の実施が望まれている。 (平成4年度在外事務所調査) F/Sの見直しの必要がある。洪水対策に重点をおいた計画がBブロックで行われるべきである。M/PとBブロックの調査が行われるまで融資がされない状況下にある。 (平成5年度在外事務所調査) SENARA は経済企画庁に B ブロックの最終構想に関する協力を得るための要請を行ったが具体化には至らず。優先度は既に B ブロックには置かれていない。</p> <p><b>その他の状況:</b> (平成3年度在外事務所調査) プロジェクト対象地のほぼ90%を所有するバナナ生産者の融資によりプロジェクト進行中。 (平成5年度在外事務所調査) 同地方のバナナ栽培開発のベースとして本調査が果たした役割は大きい。 (平成7年度国内調査) 地区内では民間ベースで排水改良を実施中。調査対象地域の状況変化、また資金調達の目途がなく今後の具体化の可能性はない。 (平成7年度在外事務所調査) プロジェクトは遅延しているが、1991~92年度には、各水路や河川の改修を計 37.5km 実施している。 1992年以降、伝統的輸出品であるバナナの価格等が好転したため、浸水のため耕作不能となった農地の修復が急務となってきた。排水路の開発と、洪水防止のための投資が行われる機運が高まっている。 (平成8年度国内調査) 地区内の一部地域では本開発調査レポートを参考にして民間ベースで排水改良が実施されつつあるが、地区全体としての実施は不明である。 (平成10年度現地調査) 国家緊急委員会による資金、SENARA 予算、米国のPL-480による見返り資金、バナナ生産者の出資などにより、排水改良(幹線排水路及びバナナ園内の排水路の新設または改修)を中心に事業化の動きが見られた。その他の提案プロジェクトについては、資金手当の方法を含め計画の見直しが必要となっている。</p>				

# 案件要約表 (基礎調査)

CSA CRI/A 501/88

作成 1990年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コスタ・リカ		
2. 調査名	太平洋沿岸水産資源調査		
3. 分野分類	水産 / 水産	4. 分類番号	304010
6. 相手国の 担当機関	調査時	Work-I: 国立コスタリカ大学海洋湖沼学研究所 (CIMAR) Work-II: 農牧省水産局(MAG: Ministerio de Agricultura y Ganaderia)	
	現在		
7. 調査の目的	Work-I: 主要底魚類の資源量と分布の推定 Work-II: 漁業開発計画の策定		
8. S/W締結年月	1986年7月		
9. コンサルタント	(株)ニチロ		10. 調査団 調査期間 1987.2 ~ 1989.3 (25ヶ月) ~ 延べ人員 国内 44.70 現地 38.73
11. 付帯調査 現地再委託	なし		
12. 経費実績	総額	477,270 (千円)	コンサルタント経費 440,565 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	同国太平洋北部沿岸及び同地域(面積:10,118㎡、人口:192千人、水域:2,229n・㎡)		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分	1) 0 2) 0 3) 0
3. 主な提案プロジェクト	<p>Work-I: 短期計画 ①モデル漁村西部計画のなかでの未利用漁業開発計画 ②未利用資源の開発調査 ③水産物加工計画</p> <p>Work-II: 短期計画 ①モデル漁村整備計画 ②漁民教育訓練の経験を有する機関(INA)による漁民研修計画 ③漁業共同組合の育成</p> <p>中長期計画 ①漁民教育、研修計画の中での漁民研修計画 ②水産物流通改善計画 ③漁村整備計画</p> <p>* (事業費は算出せず。)</p>		
4. 条件又は開発効果	<p>Work-I: 未利用資源開発が同国の漁業振興を図るうえで重要課題である。そのためには大型漁船による資源調査が必要である。 未利用資源の開発により、特定資源への漁獲努力量の過度の集中が避けられ、資源の安定維持を図る事が可能となる。</p> <p>Work-II: モデル漁村整備等により、漁村に必要なあらゆる設備及び販売、金融、教育、訓練等の諸問題の解決が可能となる。これにより、地域漁業の振興、漁家所得の改善、雇用創出等の便益を生み出す。中でも、ブラス・デ・ココにモデル漁村を設立することは、他の漁村の振興意欲を誘発する。</p>		
5. 技術移転	<p>①船員に対しトロール漁法、沿岸漁民に対し底はえ網漁法の技術指導 ②機材供給及びその使用方法の指導 ③漁業共同組合設立の支援 ④報告書作成に関する共同作業</p>		

III. 調査結果の活用現状

(基礎調査)

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	各種研究基礎データとして活用(平成3年度在外事務所調査)。 データ収集システムの確立をもたらした(平成8年度在外事務所調査)。	
3. 主な情報源	①、②、③	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	1996 年度 調査結果の活用。
<p>状況</p> <p>援助要請:                  1989年3月 在コスタリカ日本大使館に下記についての要請書を提出済。                  ①ココ海岸に研修センターを含む棧橋、加工工場及び関連施設の建設 ②海洋調査船の建造</p> <p>活用状況:                  (平成3年度在外事務所調査)                  CIMARはこの調査を開発調査ではなく学術調査と理解しており、各種研究基礎データとして役立てている。                  (平成8年度在外事務所調査)                  JICAの調査結果によって統計の重要性が確認され、データ収集システムが確立された。また、地元の小規模漁業従事者に入手可能な海洋資源についての調査実施の要望がある。</p>		

# 案件要約表 (基礎調査)

CSA CRI/S 501/91

作成 1993年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コスタ・リカ		
2. 調査名	サンホセ首都圏都市基本図作成		
3. 分野分類	社会基盤 / 測量・地図	4. 分類番号	203050
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業運輸省 測量局	
	現在		
7. 調査の目的	同国の地域総合開発に必要な地図の作成		
8. S/W締結年月	1988年10月		
9. コンサルタント	(社)国際建設技術協会 アジア航測(株)	10. 調査団	団員数 0 調査期間 1988.10 ~ 1991.12 (38ヶ月) ~ 延べ人月 0.00 国内 0.00 現地 0.00
11. 付帯調査 現地再委託	なし		
12. 経費実績	総額	860,276 (千円)	コンサルタント経費 0 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	サンホセ首都圏地域					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	0	内貨分	1)	0	外貨分
	2)	0		2)	0	2)
	3)	0		3)	0	3)
3. 主な提案プロジェクト	空中写真撮影 1:20,000 (16,000km <sup>2</sup> )  縮尺 1:10,000 都市基本図作成 79面(16,000km <sup>2</sup> ) 1:10,000 土地利用図作成 40面(800km <sup>2</sup> )					
4. 条件又は開発効果	サンホセ市およびその周辺都市を含む首都圏は、コスタ・リカ共和国のほぼ中心に位置し、全人口約280万人の7割が居住する政治・経済及び文化の中心地である。近年、この首都圏では工業、農業の大半が集中し、都市の過密化および生活環境の悪化が懸念されている。 かかる現状によりコスタ・リカ政府は同地域の整合性のある地域総合開発を推進する予定である。本調査の成果物は今後の同地の地域総合開発に役立つ。					
5. 技術移転						

III. 調査結果の活用の現状

(基礎調査)

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	このプロジェクトは、1992年の成果品の引き渡しをもって終了した。Instituto Geografico Nacional がこの地図の解釈及び取り扱いを継続している(平成4年度在外事務所調査)。				
3. 主な情報源	①、②、③				
4. フォローアップ調査終了年度及びその理由	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="389 427 494 477">終了年度</td> <td data-bbox="494 427 638 477">1996 年度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 448 494 477">理由</td> <td data-bbox="494 448 638 477">成果の活用が確認されたため</td> </tr> </table>	終了年度	1996 年度	理由	成果の活用が確認されたため
終了年度	1996 年度				
理由	成果の活用が確認されたため				

状況

成果品活用状況:

空中写真は、Instituto Geografico Nacional が保管し、各種の公共計画に利用されている。

(平成4年度在外事務所調査)

本プロジェクトの成果は、政府機関、研究機関、民間機関に配布された。地理情報システムを設立するためにこの地図のデジタル化が開始された。

(平成7年度在外事務所調査)

各種機関や学校に配付されたこのプロジェクトの成果品は、都市計画、公共輸送計画、廃棄物処理計画、主要道路計画、電話電信網設立計画ならびに上下水道網計画等に活用されている。

(平成8年度国内調査)

本調査の終了後、長期専門家がアトラス作成技術を教えるため派遣された。

(平成8年度在外事務所調査)

デジタル式で残りの50都市の地図を作成するつもりであり、1998年にはJICAに資金援助の要請が出される予定である。

(平成10年度現地調査)

1992年以降、成果品のデジタル化に取り組んでおり、道路、河川、建築物関係のデジタル化は完了している。同国国土地理院としては、今後、成果品の更新と航空写真のデジタル化、主要都市を対象とした1:10,000の基本地図の作成を日本の協力を得て実施したいとしている。

(平成11年度在外事務所調査)

初版の地図のいくつかが不足している。



# 案件要約表 (M/P+F/S)

CSA CRI/S 201B/92

作成 1994年3月  
改訂 2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	コスタ・リカ														
2. 調査名	国際空港整備計画														
3. 分野分類	運輸交通 / 航空・空港	4. 分類番号	202060	5. 調査の種類	M/P+F/S										
6. 相手国の 担当機関	調査時	公共事業運輸省													
	現在														
7. 調査の目的	コスタ・リカ国3国際空港のM/P作成及び優先プロジェクトについての短期整備計画のF/S														
8. S/W締結年月	1990年10月														
9. コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>10. 調査団</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>調査期間</td> <td>1991.8 ~ 1992.11 (15ヶ月)</td> </tr> <tr> <td>延べ人員</td> <td>47.59</td> </tr> <tr> <td>国内</td> <td>29.75</td> </tr> <tr> <td>現地</td> <td>17.84</td> </tr> </table>	10. 調査団	8	調査期間	1991.8 ~ 1992.11 (15ヶ月)	延べ人員	47.59	国内	29.75	現地	17.84
10. 調査団	8														
調査期間	1991.8 ~ 1992.11 (15ヶ月)														
延べ人員	47.59														
国内	29.75														
現地	17.84														
11. 付帯調査 現地再委託	測量調査、舗装、土質調査、障害物件調査														
12. 経費実績	総額	174,252 (千円)	コンサルタント経費	157,000 (千円)											

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ファン・サンタマリア国際空港、リベリア国際空港、リモン国際空港					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1) 0	内貨分	1) 0	外貨分	1) 0
		2) 0		2) 0		2) 0
		3) 0		3) 0		3) 0
	F/S	1) 53,000	内貨分	1) 0	外貨分	1) 0
		2) 0		2) 0		2) 0
		3) 0		3) 0		3) 0
		4) 0		4) 0		4) 0
3. 主な提案プロジェクト/事業内容	<p>&lt;M/P&gt; 3国際空港の整備プロジェクト 1. ファン・サンタマリア国際空港 (土木、建築、航空保安施設、供給処理施設の整備) 43.2 百万ドル(短期) 214.1 百万ドル(長期) 2. リベリア国際空港 (土木、建築、航空保安施設、供給処理施設の整備) 12.7 百万ドル(長期) 3. リモン国際空港 (土木、建築、航空保安施設、供給処理施設の整備) 4.9 百万ドル(長期)</p> <p>&lt;F/S&gt; ファン・サンタマリア空港の下記の整備を、優先プロジェクトの短期整備計画として提案。 1. 土木施設の整備 10.7百万ドル 2. 建設施設の整備 22.2百万ドル 3. 航空保安施設の整備 2.6百万ドル 4. 供給処理施設の整備 3.9百万ドル 5. 補償工事、エンジニアリング、予備費 13.6百万ドル</p>					
4. フィージビリティ とその前提条件 条件又は開発効果	計画事業期間	1) 1992.1 ~ 1996.1	2) ~	3) ~	4) ~	5) ~
	有	EIRR 1) 27.50	2) 0.00	3) 0.00	4) 0.00	5) 0.00
		FIRR 1) 5.70	2) 0.00	3) 0.00	4) 0.00	5) 0.00
5. 技術移転	<p>&lt;M/P&gt; 1. ファン・サンタマリア国際空港 本首都空港の空港整備により国家全体の経済効果は絶大、需要の増大と安全性確保の観点から早急に整備が必要。 2. リベリア国際空港 観光地の国際空港として施設の拡大による経済効果は大きい。 3. リモン国際空港 停滞している地域の中にあつて空港整備が経済活性化の引き金になることが期待されている。</p> <p>&lt;F/S&gt;ファン・サンタマリア国際空港の短期整備プロジェクトについては、特に、以下に列挙する開発効果が期待される。 ①国際的観光開発への貢献 ②貿易およびビジネスチャンスの増加への貢献 ③海外からの投資の増加 ④雇用の拡大 ⑤航空輸送の安定性の確保</p>					

Ⅲ. 案件の現状

(M/P+F/S)

<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  <input type="radio"/> 実施済                      □ 遅延・中断  <input checked="" type="radio"/> 一部実施済                  □ 実施中  <input type="radio"/> 実施中                          □ 具体化進行中              □ 中止・消滅</p>	<p>2. M/Pの現状 (区分)</p>	<p>■ 進行・活用  <input type="checkbox"/> 遅延  <input type="checkbox"/> 中止・消滅</p>
<p>3. 主な理由</p>	<p>ファン・サンタマリア空港整備事業の一部完工済。</p>		
<p>4. 主な情報源</p>	<p>①、②、③</p>		
<p>5. 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><b>状況</b>                  (1)ファン・サンタマリア空港整備                  コスタリカ国政府は、本調査の結果がほぼ明らかになった最終報告書草案の完成時点で、本調査の提案による短期整備事業の一部(旅客ターミナルビルの拡張とエプロンの新設)の着工を決定。                  次段階調査:                  B/D終了                  1993年 D/D(自己資金)                  資金調達:                  自己資金                  工事:                  第1期                  (平成7年度在外事務所調査)                  政府は12百万ドルの出資を認可(建物のみ750万ドル)                  * 工事内容                  燃料貯蔵施設:M/P指定の位置を変更し、完工                  国際旅客ターミナルビルの拡張:実施予定                  (第1期)1996年5月より工期約18ヵ月                  (第2期)1996年9月より工期約12ヵ月                  貨物ターミナルの建設(200万ドル)                  貨物用プラットフォームの建設(130万ドル)                  レーダー施設:実施予定 1996年2月より工期約8ヵ月                  (平成9年度国内調査)                  1994年以降、F/S短期整備計画に含まれていた新設エプロンの一部が国際線用エプロンとして完成している。またこのエプロンに付随しているリモートターミナルビルが建設され、旅客のウェイティングロビーとして利用されている。これらの施設は将来のメインターミナルの一部を形成する計画となっている。                  第2期                  資金調達:                  (平成10年度現地調査)(平成11年度在外事務所調査)                  BOT方式(20年間のコンセッション) AGI(Airport Group International)グループ 180mil.US\$                  工事:                  (平成10年度現地調査)                  入札実施中                  * 内容                  空港整備工事及び施設の運営維持管理                  (平成11年度在外事務所調査)                  2000年6月より旅客ターミナルビル工事開始、2000年4月よりAGIが空港の管理を開始、2000年11月よりプラットフォーム拡張及び現滑走路コンクリート補修を開始、2000年11月より搭乗ゲートの拡張(11ヵ所へ)開始、2001年以降もプラットフォームの拡張を継続し、2020年迄施設改善を継続する。                  (2)リベリア空港                  (平成10年度現地調査)                  1999年度予算でエプロン拡張と旅客ターミナルの拡張が予定されている。大統領の指示により、太平洋地域の観光開発の観点から同空港の整備問題がクローズアップされ、既存のM/Pの見直しとそれに基づくF/Sの実施が検討されており、日本の協力を期待していた。                  (平成11年度在外事務所調査)                  仮施設で需要に対応。2000年中には既存プラットフォームの拡張及び旅客ターミナルビルの改善を行う予定。                  (3)リモン空港                  (平成10年度現地調査)                  1999年度予算で滑走路の補修整備と旅客ターミナルの整備が予定されている。観光開発が遅れており、現在も空港利用者の需要がM/Pで予測された数値を下回っているため、事業化を見合わせている。                  (平成11年度在外事務所調査)                  2000年には滑走路及びプラットフォームの修理並びに旅客ターミナルビルの改善を行う予定。</p>			