

案 件 要 約 表  
(F/S)

CSA HND/A 304/90

作成  
改訂  
1992年3月  
2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	ホンジュラス					
2. 調査名	コヨラルダム灌漑復旧計画					
3. 分野分類	農業	/農業土木	4. 分類番号	301030	5. 調査の種類	F/S
6. 相手国の担当機関	調査時 天然資源省水資源局 現在					
7. 調査の目的	コヨラルダム復旧計画およびフローレス灌漑地区改修計画の策定					
8. S/W締結年月	1989年4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 9 調査期間 1989.12 ~ 1990.3 (3ヶ月) 延べ人月 50.22 国内 21.30 現地 28.92	
11. 付帯調査 現地再委託	ボーリング調査、水路縦横断測量、貯水池深浅測量他					
12. 経費実績	総額	210,912 (千円)	コンサルタント経費	35,420 (千円)		

II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	コマヤグア盆地内フローレス灌漑地区3,600ha																														
2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 51,617 内貨分 1) 29,878 外貨分 1) 21,739 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>-コヨラルダム復旧工事 下流側腹付コンクリート工事 洪水吐工事 工事用道路改修工事 -フローレス灌漑地区灌漑施設の改修工事 -頭首工(新設) -用水路工 幹線水路 12.55km 支線水路 27.70km -管理道路 40.2km</p>																														
4. 計画事業期間 とその前提条件 条件又は開発効果	<table border="1"> <tr> <td>1)</td><td>1991.1 ~ 1998.1</td><td>2)</td><td>~</td><td>3)</td><td>~</td><td>4)</td><td>~</td></tr> <tr> <td>有</td><td>EIRR 1)</td><td>15.71</td><td>2)</td><td>0.00</td><td>3)</td><td>0.00</td><td>4)</td></tr> <tr> <td></td><td>FIRR 1)</td><td>15.00</td><td>2)</td><td>0.00</td><td>3)</td><td>0.00</td><td>4)</td></tr> </table>							1)	1991.1 ~ 1998.1	2)	~	3)	~	4)	~	有	EIRR 1)	15.71	2)	0.00	3)	0.00	4)		FIRR 1)	15.00	2)	0.00	3)	0.00	4)
1)	1991.1 ~ 1998.1	2)	~	3)	~	4)	~																								
有	EIRR 1)	15.71	2)	0.00	3)	0.00	4)																								
	FIRR 1)	15.00	2)	0.00	3)	0.00	4)																								
[条件]	<p>①ダム貯水量は900万m<sup>3</sup>から1260万m<sup>3</sup>に回復する。 ②灌漑施設の改良で灌漑効率が改善される。 ③牧草地の中の790haが耕地に転換される。 ④灌漑面積が830haから2,140haに増加する。</p>																														
[開発効果]	<p>①農業生産量の増大 ②生産性の向上 ③農産物輸出の拡大 ④ダム決壊による被害の回避 農業生産量の増大による利益、ダム決壊による被害額を潜在利益と見なしC/Bを算出</p>																														
5. 技術移転	<p>①研修員受け入れ:JICA C/P研修 ②セミナー開催</p>																														

## 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 checked="" type="checkbox"/> 実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
	<input type="checkbox"/> 一部実施済	
	<input type="checkbox"/> 実施中	
○ 具体化進行中		<input type="checkbox"/> 中止・消滅
ダム復旧工事、灌漑施設の改修工事完了済(平成9年度在外FU調査)。		
2. 主な理由		
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 提案事業実施済。

## 状況

日本への無償資金協力要請を1991年12月にあげたが承認には至らなかった。

## 次段階調査:

1991年 実施

実施経費／40,713,010レンピラ、17,313,494ドル

## 資金調達:

1992年12月 クウェート基金との借款合意

借款総額／2,909万ドル

(ダム復旧に1,645万ドル、ラス・フローレス灌漑事業846万ドル及び予備費418万ドル)  
自己資金分 総額／1,155万レンピラ(ダム復旧に766万レンピラ、灌漑事業に389万レンピラ)

JICA F/Sとの相違点: 2MWの水力発電施設を追加

## 工事:

(平成7年度在外事務所調査)

コヨラルダムは多目的ダムとしての色彩を強めている。建設工事費用は2,070万米ドルの外貨と、1,859万レンピラの内貨。

(平成8年度在外事務所調査)

1993年6月 着工(1998年12月完工予定)

(平成9年度国内調査)

1995年3月～1996年5月 基本

建設業者／ASTALDI(イタリア)、施工管理／CINSA(ポンデュラス)

工事請負額／8.2百万US\$

## 運営管理:

(平成9年度在外FU調査)

プロジェクトは水資源局のコヨラルプロジェクト調整ユニットにより運営されている。

灌漑施設管理はフローレス、サンアントニオ地域の農民と協力しAFE-CIHDEFIRが行っている。

## 裨益効果:

(平成9年度在外FU調査)

コマヤグアで生産される野菜は国内市場にもとより米国や近隣諸国にも輸出されている。

灌漑によりフローレスでは11%、サンフランシスコでは19%の耕作不能地が耕作可能となった。また農民の生活が徐々に向上し、都市への移住が緩和されると思われる。

## 経緯:

(平成9年度在外FU調査)(平成11年度在外事務所調査)

ステージ I(コヨラルダム整備)：1995～1996年

ステージ II(新灌漑システム)：完工

ステージ III(小規模水力発電所(2Mw))：1999～2000年3月

ステージ IV(管理棟、付帯施設、展示園の建設)：1998～1999年

# 案件要約表 (M/P)

CSA HND/S 102/92

作成  
改訂  
1993年11月  
2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	ホンジュラス						
2. 調査名	地方電気通信網整備計画						
3. 分野分類	通信・放送 / 電気通信	4. 分類番号	204030	5. 調査の種類 M/P			
6. 相手国の担当機関	調査時	ホンジュラス電気通信公社(HONDUTEL)開発局					
	現在						
7. 調査の目的	ホンジュラスの223のルーラル地域(Aldea)を対象とした2002年までの地方電気通信網整備のための基本計画を策定。						
8. S/W締結年月	1991年4月						
9. コンサルタント	NTTインターナショナル(株)		10. 調査団	団員数 7 調査期間 1991.12 ~ 1992.11 (11ヶ月) 延べ人月 33.98 国内 12.99 現地 20.99			
11. 付帯調査 現地再委託							
12. 経費実績	総額	139,083 (千円)	コンサルタント経費	123,069 (千円)			

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ホンジュラス国の全土に広がる223の地方地域																														
2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">65,359</td> <td style="width: 15%;">内貨分</td> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">12,919</td> <td style="width: 15%;">外貨分</td> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">52,440</td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td>0</td> <td></td> <td>2)</td> <td>0</td> <td></td> <td>2)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3)</td> <td>0</td> <td></td> <td>3)</td> <td>0</td> <td></td> <td>3)</td> <td>0</td> </tr> </table>							1)	65,359	内貨分	1)	12,919	外貨分	1)	52,440	2)	0		2)	0		2)	0	3)	0		3)	0		3)	0
1)	65,359	内貨分	1)	12,919	外貨分	1)	52,440																								
2)	0		2)	0		2)	0																								
3)	0		3)	0		3)	0																								

### 3. 主な提案プロジェクト

対象地域に2002年までに12,090回線の電話整備することによって、対象地域における100人当たりの電話普及率を1.19回線から、1.66回線に増加させる計画である。このための施設整備計画の概要は以下のとおりである。

#### [フェーズ I] (1994~1997)

1) 新設電話交換局	12局
2) 光ファイバー伝送方式	12区間
3) デジタルマルチアクセス方式	4システム
4) 加入者線路設備	15,670対・Km

#### [フェーズ II] (1997~2000)

1) 新設電話交換局	6局
2) 光ファイバー伝送方式	6区間
3) デジタルマルチアクセス方式	6システム
4) 加入者線路設備	14,850対・Km

### 4. 条件又は開発効果

#### [前提条件]

実際に現地調査を行わなかった地域の電話需要は、回帰分析モデルを用いて推定した。  
地方電気通信網整備の設計の主な前提条件は以下のとおり。

- ・可能な限りの既存設備を利用する。
- ・HONDUTELの既存拡充計画と調和のとれたものとする。
- ・課金上の問題が極力生じないようにする。
- ・将来の拡張性を考慮し、柔軟に移設・取り替えが可能なものとする。

#### [開発効果]

- 1) 農業地域への市況情報の伝達による伝統的自給自足型農業から市場経済型農業への転換の促進。
- 2) 農業近代化への要素としての新技術や改良技術に関する情報の伝達によって誘発される農業生産物の増加。
- 3) ルーラル地域での農業部門の発展に伴って要求される物流機構および金融決済機能の整備のための必要条件としての通信網の充実。
- 4) 地方行政事務の効率化、および、中央政府からの各種情報伝達の迅速化に伴う行政サービスの向上及び充実。
- 5) 雨期に交通が遮断され孤立してしまう地域への連絡の確保。

### 5. 技術移転

- ①研修員受け入れ: 第1回及び第2回国内作業中、各1名
- ②セミナー(第3回現地作業中)

## 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 type="checkbox"/> 進行・活用
	<input type="checkbox"/> 遅延
	<input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 主な理由	アメリカAT&T社が国際通話料金を担保に交換機を主要町村に無償で導入し始めており、本プロジェクトは消滅した(平成6年度国内調査)。
3. 主な情報源	①, ③
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 1996 年度 理由 中止・消滅案件のため。

## 状況

## 消滅理由:

(平成6年度国内調査)

アメリカAT&amp;T社が国際通話料金を担保に交換機を主要町村に無償で導入し始めており、本プロジェクトは消滅した。

## 消滅に至るまでの状況:

ホンデュラス国政府は、電気通信は社会的・経済的発展に不可欠であるとして電気通信網の整備を優先して実施してきた。電気通信サービスについての同国の責任機関であるホンデュラス電気通信公社も電話の普及に努力してきたが、技術的・財政的問題によりまだサービスを十分普及させるに至っていない。特に同国経済の主要な部分を占める一次産品の主な产地であるルーラル地域においては無電話集落が数多く存在しており、都市部との生活水準格差もかなり大きい。このため同国政府はルーラル地域の開発を積極的に進めようとしている。

## 1. 電気通信網拡充計画F/S調査

F/S調査要請について、平成5年度の要請としては、ホンデュラス電気通信公社及び企画省において確認されなかった。

## 2. ルーラル通信網建設計画

本件M/P調査の提言は、ホンデュラス電気通信公社、技術計画部によって1993年10月までに全面的な見直しがなされた。新計画は、7,277回線の電話整備を2002年までに17県212地域に提供するものであり、対象地域を4分割(南東部、北東部、中西部及び北部)し、4つのサブ・プロジェクトとして実施しようとするものである。

## ・南東プロジェクト

ECからの無償資金協力(290万ECUS)と自己資金(205.9万ECUS)により、1993年から実施中であり、2002年までに1,511回線を3県、49地域に提供する予定である。

## ・他の3プロジェクト

現在、日本、メキシコ、カナダ、国際機関に無償あるいは長期ソフトローンの協力を要請中である。

**案件要約表**  
(M/P+F/S)

CSA HND/S 213/93

作成  
改訂

1995年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ホンジュラス								
2. 調査名	チャメレコン川支流域治水・砂防計画調査								
3. 分野分類	社会基盤 / 河川・砂防								
4. 分類番号	203020								
5. 調査の種類	M/P+F/S								
6. 相手国の担当機関	調査時	通信・公共事業運輸省(SECOPT)							
	現在	公共事業運輸住宅省(SOPTRAVI)							
7. 調査の目的	洪水防御及び砂防に関するM/P調査及びF/S調査								
8. S/W締結年月	1991年12月								
9. コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI) 国際航業(株)								
10. 調査団	13	団員数	1992.8 ~ 1994.1 (17ヶ月)						
	~	調査期間	延べ人月						
			国内	80.23					
			現地	15.90					
				64.33					
11. 付帯調査 現地再委託	測量、河床材料調査、水文機器施設工事、地質調査、環境調査								
12. 経費実績	総額	368,523 (千円)	コンサルタント経費	334,150 (千円)					

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	スーラバレー北西部 717 km <sup>2</sup>						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分	1) 0 2) 0 3) 0	外貨分	1) 0 2) 0 3) 0	0
	F/S	1) 77,948 2) 92,666 3) 0 4) 0	内貨分	1) 29,474 2) 35,930 3) 0 4) 0	外貨分	1) 48,474 2) 56,736 3) 0 4) 0	0

**3. 主な提案プロジェクト/事業内容**

洪水防禦として50年確率洪水を、砂防として1974年の既に最大土砂災害を対象とし、以下のマスター・プランを策定した。

- 1) チョロマ川
  - ・河川改修7.8 km、堤防15.6 km等
  - ・砂防ダム10基、床固め17基、導流堤1.3 km等
- 2) エルサウセ川
  - ・河川改修7.5 km、河道付け替2.6 km、堤防19.7 km等
  - ・ブランコ川
    - ・砂防ダム23基、床固め7基、導流堤4.0 km、流路工3か所

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		EIRR 1)	15.30	2)	13.00	3)	0.00	4)	0.00

**条件又は開発効果**

- [条件]
  - ①積算は1993年6月時点の市場単価による。
  - ②事業の実施計画は1996年～2005年とする。
  - ③プロジェクトライフを50年とする。

**開発効果**

- ①洪水、土砂災害に対して安全な社会経済活動が可能となる。
- ②同国の最重要幹線国道の輸送の安全性が確保される。

**5. 技術移転**

- ①OJT
- ②研修員受け入れ: 2名

## III. 案件の現状

(M/P+F/S)

1. プロジェクトの現況 (区分)	■ 実施済・進行中		□ 具体化準備中 ○ 実施済 ● 一部実施済 ○ 実施中 ○ 具体化進行中	□ 遅延・中断 ○ 中止・消滅	2. M/Pの現況 (区分)	■ 進行・活用				
	□ 具体化準備中	○ 実施済				□ 進行	□ 遅延			
	床固工実施済(平成9年度在外FU調査)。									
3. 主な理由										
4. 主な情報源	①、② SECOP, SECPLAN(Ministry of Planification coordination and Budget)、③									
5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度								
状況										
・チョロマ川の全体計画の中から緊急度の高い地域に対する緊急計画をP/S調査時に策定した。 ・チョロマ川緊急計画:総額 US\$22,890×1,000 F/C US\$14,197×1,000 L/C US\$ 8,693×1,000 -河川改修3.4km、築堤6.9km、護岸3.4km・鉄道橋の架け替え -砂防ダム2基、床固工2基、導流堤1基 緊急計画は、チョロマ川流域、サンベドロスラ、コルテスを含む712km <sup>2</sup> の範囲を対象とするもので、人口約33万人を有し当国一大産業中心地である。										
経緯:										
(平成7年度在外事務所調査)										
1995年に着工し、1997年完工させるよう計画をたて、諸準備を進めているが、資金の目途がたたず進行していない。										
(平成8年度在外事務所調査)										
ホンジュラス政府は上記緊急計画をJICA無償資金協力にて実施を希望し、日本政府に対して要請をした。										
(1)水文情報システムの改善										
(平成9年度在外FU調査)										
1996年、対象地に11の雨量計(JICA調査団により寄付)が設置され、現在DIMMA(市水局)とSERNA(天然資源・環境省)により管理されている。										
(2)危険地図の作成										
(平成9年度在外FU調査)										
資金／国家予算 担当機関／Copeco 実施時期／1994年										
(3)チョロマ川 水路										
(平成9年度在外FU調査)										
規模／長さ8000m 幅60m 資金／外部資金 総額／100,000US\$ 担当機関／パーレ・デ・スラ行政部 終了年／1995年										
(4)チョロマ川 床固工										
(平成9年度在外FU調査)										
資金／100,000US\$ (外部資金) 担当機関／パーレ・デ・スラ行政部 終了年／1996年										
(5)チョロマ川 砂防施設建設										
(平成10年度国内調査)										
工期／1998年10月～2001年2月 建設業者／間組										
(平成12年度国内調査)										
第Ⅰ期工事として、チョロマ市街地より上流側の砂防工事が2000年10月に完工した。 第Ⅱ期工事として、チョロマ市街地より下流側の河川改修がスタートし、2001年3月完工予定である。										
(6)警報システム										
(平成9年度在外FU調査)										
資金／外部資金 総額／US\$ 5,000/年 管理／Copeco 実施期間／1990～1997年										
(7)緊急計画										
(平成9年度在外FU調査)										
次段階調査： 無償資金協力要請を受けて、基礎調査が実施されその結果に基づき、現在詳細設計実施中。 資金調達：										
1998年1月20日 E/N 6,000万円(チョロマ川洪水対策・砂防計画)										
工事：										
2000年 終了予定										
(平成11年度国内調査)										
資金調達：										
1999年6月15日 E/N 5億8,700万円 「チョロマ川洪水対策・砂防計画」										
(平成11年度在外事務所調査)										
工事：チョロマ導水堰の工事開始										
資金調達：										
(平成13年度国内調査)										
2001年3月10日 E/N 2.66億円(チョロマ川洪水対策強化計画)										
(8)その他										
(平成9年度在外FU調査)										
調査結果は環境や農業、土木工事に関連した機関、大学等に幅広く活用されている。 長期計画は2001～2010年に実施予定。										
(9)残プロジェクト(サウセ川、ブランコ川関連事業)										
(平成10年度国内調査)										
事業が進捗しない要因は予算不足であるが、特にブランコ川における河床低下問題は深刻であり、対策の必要性をSOPTRAVIは認識している。予算も少しではあるがつくようなので工事につながるものと思われる。										
(平成11年度在外事務所調査)										
サウセ川計画については、一切進捗はない。										

**案件要約表**  
(M/P+F/S)

CSA HND/S 214/93

作成  
改訂

1995年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ホンデュラス					
2. 調査名	港湾改善計画調査					
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+F/S	
6. 相手国の担当機関	調査時	港湾公社(BNP)				
	現在					
7. 調査の目的	1)全国港湾開発管理戦略の策定 2)マスター・プラン(目標年次2010年)の策定 3)F/S(目標年次2000年)の実施 4)主要港湾緊急改善対策の策定					
8. S/W締結年月	1992年7月					
9. コンサルタント	(財)国際臨海開発研究センター(OCDI) 日本工営(株)	10. 調査団	団員数 12 調査期間 1993.1 ~ 1994.3 (14ヶ月) 延べ人月 55.50 国内 24.30 現地 31.20			
11. 付帯調査 現地再委託	自然条件調査					
12. 経費実績	総額 272,110 (千円)	コンサルタント経費	259,212 (千円)			

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	主要港湾及びコルテス港						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P 1) 2) 3)	0 0 0	内貨分 1) 2) 3)	0 0 0	外貨分 1) 2) 3)	0 0 0	0 0 0
	F/S 1) 2) 3) 4)	49,063 0 0 0	内貨分 1) 2) 3) 4)	22,083 0 0 0	外貨分 1) 2) 3) 4)	26,980 0 0 0	

**3. 主な提案プロジェクト/事業内容**

- 1)全国港湾開発管理戦略
- 2)コルテス港整備
- 3)コルテス港管理運営計画
- 4)緊急改善計画の策定

計画事業期間 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) 1997.2 ~ 1999.12	2) 2000.1 ~ 2010.1	3) ~	4) ~
	EIRR 1) FIRR 1)	22.73 23.09	2) 0.00 2) 0.00	3) 0.00 3) 0.00

[条件] 全国主要港湾の内コルテス港が77%の貨物量を扱っており、かつ近隣諸国(メキシコ、エルサルバドル、ニカラグア)の港湾とカリブ海において、競合関係にあるためM/P及びF/Sの対象港とした。

[開発効果] EIRR、FIRRから見て実施可能であり、実施された場合は、コルテス港は近隣の港湾との競争力を保ち続ける。

**5. 技術移転**

研修員受け入れ:1名、19日間

## III. 案件の現状

(M/P+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="radio"/> 実施済 <input checked="" type="radio"/> 一部実施済 <input type="radio"/> 実施中 <input type="radio"/> 具体化進行中	<input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	2. M/Pの現況 (区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	
	コルテス港の埠頭建設中(緊急整備)。 冷凍貯蔵ターミナル、沿岸貿易ターミナル等完工。				
3. 主な理由					
4. 主な情報源	①、②、③				
5. フォロー・アップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度			

## 状況

(平成6年度国内調査)

本調査によって提案された開発整備は以下の3段階に分けられる。

(平成7年度在外事務所調査)

全般の港改善事業については、1996～1999年の中期計画を策定する計画である。コルテス港の内航船用接岸の改修等緊急整備は1995～1996年にかけて実施する予定である。

(平成11年度在外事務所調査)

1998年に「21世紀に向けた開発計画」が作成され、1998～2001年における港湾インフラへの投資が提案された。本調査の提案を受け次の事業が立案された。  
コルテス港新貨物ターミナル(2000～2001)、コルテス港乾燥穀物ターミナル(2000)、カスティージャ港第二接岸埠頭(75m)建設(2000)、レンピラ港コンクリート補助埠頭(50m)建設(2001)

## (1)当国の港湾の緊急整備

定期的維持補修で処理されるべき土木施設、荷役機械の改修及び港湾運営業務の改善が、すでに港湾管理省の責任において実施済あるいは進行中である。  
進行中工事(平成8年度在外事務所調査)コルテス港の埠頭建設 1995年5月～1997年5月  
建設業者／コティサル

(平成9年度在外FU調査)

&lt;港湾管理&gt;

荷役取り扱いの効率化、労災の減少がもたらされた。また料金体系の改訂により、船主は必要以上に船舶を停泊させなくなった。一方、1996年12月より労働が2交代制となり、稼働時間は延長されたが、労働時間の短縮により労働者の賃金が減少し、その分を政府が補償している。

ENPの分権化(民営化)が国会で討議されている。委譲期間 25年

&lt;緊急整備&gt;

重要性、耐久性があり、投資額が小額ですみ改良が容易な機材から整備する予定である。

(平成11年度在外事務所調査)

5隻のコンテナ船取得、No.1レーン・P&amp;Hクレーン、渡渉船・タグボート・ヘッダー・シャーシの補修・整備、コルテス港コンテナ・ターミナルにおける無線通信の改善、コルテス港No.11ゲートを出入りする貨物の検査・管理の強化、カスティージャ港埠頭プロテクターの更新、コルテス港No.4埠頭の更新、コルテス港及びカスティージャ港のヤード及び通路の改善

## (2)コルテス港の整備(短期:2000年、長期:2010年)

(平成8年度在外事務所調査)

## 次段階調査:

1997年1月～6月 ENPが実施予定

## 資金調達:

1998年に融資先確定予定

融資事業内容／新コンテナターミナル建設

## 工事:

1998年～(予定)

(平成9年度在外FU調査)

基本設備の建設(3バース、乾燥荷役ターミナル、冷凍貯蔵ターミナル、沿岸貿易ターミナル、代替ルート)

## 資金調達:

ENP資金 700万ドル(現時点までの支出)

## 進捗状況:

## 1. 冷凍貯蔵ターミナル

スペイン政府とBCIE(中央アメリカ経済統合銀行) 総額／1,175万ドル 供用中

## 2. ターミナルユニット

ENPは民営化(維持管理、公共施設の拡大)についての政府の政策決定を待っている。緊急事業は民営化政策がはっきりしないので未着手である。  
緊急事業費用／28948.9レンピーラ(ユニット建設費が47.5%)

## 3. コルテス港沿岸貿易ターミナル

コルテス港の東フリーゾーンに建設。L字、200m、深さ4.5m(資金制約から縮小)

1997年 完工 工費／150万ドル

一般埠頭の混雑緩和、荷役取り扱いの効率化に貢献。

2002年には200m迄の延長が計画されている。

## 4. 沿岸交通埠頭(ラ・セイバ市)

1994年 完工 工費／560万ドル

## 5. 代替ルート

ラグナ橋からコルテス港沿岸貿易ターミナルまでの道路が1999年に完成(長さ660m、幅12m)。石積防波堤も建設。

ブエルトコルテス市内の交通渋滞が緩和されるのみでなく、景観をよくすることで観光開発にも貢献する。

2000年には、沿岸貿易埠頭から建設予定の新コンテナ・ターミナルまでの850mの道路が建設される。

**案件要約表**  
(F/S)

CSA HND/A 305/94

作成  
改訂  
1995年10月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ホンジュラス					
2. 調査名	インティプカ県ヘスス・デ・オトロ盆地灌漑農業開発計画					
3. 分野分類	農業 / 農業土木	4. 分類番号	301030	5. 調査の種類	F/S	
6. 相手国の担当機関	調査時	天然資源省水資源局(Direccion General de Recursos Hidricos Ministerio de Recursos Naturales)				
	現在					
7. 調査の目的	対象地域の灌漑農業開発計画に関するF/Sを実施し、最も適切なる事業実施計画を策定する。					
8. S/W締結年月	1992年3月					
9. コンサルタント	国際航業(株) 内外エンジニアリング(株)	10. 調査団	団員数 12 調査期間 1992.9 ~ 1994.2 (17ヶ月) 延べ人月 73.33 国内 27.27 現地 46.06			
11. 付帯調査 現地再委託	一年次調査:河川測量、土壤試験、水質試験、既存水路、施設調査主要施設・地形測量、農家経済調査 二年次調査:地質調査、土壤試験、水路路線測量					
12. 経費実績	総額 314,301 (千円)	コンサルタント経費 268,797 (千円)				

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	インティプカ県ヘスス・デ・オトロ盆地(約7,500ha 推定人口16,300人)						
2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1) 33,670 2) 0 3) 0 4) 0	内貨分	1) 14,439 2) 0 3) 0 4) 0	外貨分	1) 19,231 2) 0 3) 0 4) 0		

**3. 主な事業内容**

灌漑・排水計画		開発面積(ha)	水路(km)	管理用道路(km)	EIRR(%)
幹線 二次					
オトロ左岸	950	11.5	20.3	32.7	13.2
オトロ右岸	284	6.6	4.9	11.7	7.7
コカルアレ右岸	460	2.2	16.0	18.2	19.0
コカルアレ左岸	215	1.5	11.8	13.4	17.1
ナランホ	375	1.6	11.8	13.4	11.2
ミスクレ	538	4.1	11.3	15.5	11.9
クメス	447	4.4	4.8	9.3	16.4
アロ	90	1.9	5.5	7.7	7.2
合計	3,359			10.5	

農村基盤整備計画

道路:5.96km、潜水橋:3ヶ所、農民集会所:8ヶ所、農業開発センター:1ヶ所

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	1) EIRR 1) FIRR 1)	0.00 2) 0.00 2)	0.00 3) 0.00 3)	0.00 4) 0.00 4)

条件又は開発効果

[前提条件]

以下の作物及び作付体系を選定する。

陸稟:雨期、乾期の年二作、トウモロコシ:雨期のみ栽培、豆及び野菜(トマト、タマネギ、ナス、キュウリ、サヤエンドウ、インゲンマメ等):乾期のみ輸作、牧草:通年。

[開発効果]

- ①国家経済への貢献:農業生産基盤整備、主要穀物の生産増強、非伝統的輸出作物(トマト等)の生産増強及び輸出促進、農業技術の向上、地域開発の促進
- ②地域経済への貢献:受益対象者として、建設業者、精米業者、倉庫・輸出業者、農業資材供給業者、農業機械販売・賃貸業者、一般労働者
- ③農民の所得(以下の通り、単位Lps)及び生活向上

小規模農家	中規模農家	大規模農家
現況 1,730	8,840	170,966
事業実施 27,910	122,383	2,038,884

5. 技術移転

OJT

## 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 checked="" type="checkbox"/> 具体化準備中
	<input type="radio"/> 実施済	
	<input type="radio"/> 一部実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
	<input type="radio"/> 実施中	
2. 主な理由	<input type="radio"/> 具体化進行中	<input type="checkbox"/> 中止・消滅
	無償資金協力要請済(平成11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	年度

## 状況

1994年度に本調査を受けてホンジュラス政府より、無償資金協力による計画実施の要請が正式に日本政府に提出された。

## (平成7年度在外事務所調査)

資金協力に関する交渉を、日本国政府とホンジュラス政府の間で続行中。

## (平成8年度在外事務所調査)

1995年11月にユカングアレ川左岸450haの灌漑排水計画の為に日本政府に500万ドル無償資金協力の要請を行った。

## (平成9年度国内調査)

無償資金の要請を準備中である。

調査完了直後に政権交替がありプロジェクトの点検が行われ本案件は無償資金の要請することとなったが、国内資金逼迫のため自国実施分の予算手当が出来ないことや、政権交替と公務員給与連配のため技術移転対象者であった当時のC/Pがかなり流出している点が懸念される。

## (平成10年度国内調査)

ユカングアレ地区の灌漑排水計画について無償資金協力が要請される模様。

## (平成11年度在外事務所調査)

1997~98年 ユカングアレ右岸の灌漑・排水計画実施に対して無償資金協力を要請。

要請額: US\$4,200,000 事業内容: 設備建設、機器調達、技術援助

## (平成12年度国内調査)

ユカングアレ地区の灌漑排水計画についての無償資金協力要請後の状況は情報がなく、不明である。

## (平成9年度在外FNU調査)

## 遅延理由:

政府は農業政策(1995~1998)においてヘス・デ・オトロを緊急灌漑開発が必要な地域と認識しているが、事業実施には至っていない。その理由としては、事業コストが大規模であること、直接的な受益者数が少ないと、47.5%のホンジュラス政府費用分担が困難であること、水資源についての法整備が未解決であることがあげられる。

## 対象地の現況:

土地所有一クレジットを借りるための担保として土地所有権が重要になってきている。政府は5ha以下の農家支援を目的とした農業改革を通じ、土地配分を進めている。

農民組織・農民は協同組合等に組織されており、組織を通じ技術支援、クレジット、商品化支援を受けている。

インフラ・道路整備状況は変化なし。過去5年間にコミュニティセンターが33地域(アロ、サンフランシスコ、タトゥンバ)に設置された。

## 実施に向けて(FUコンサルの提言):

事業化には受益者数、コスト、実施計画等の見直しが必要と思われる。

実施にあたっては小、中規模農民が多く、収益率が高いサブプロジェクト(ユカングアレ川右岸、オトロ川左岸、ナランホ、ミスクレ、アロ、オトロ川右岸)から開始するべきで、その中でもユカングアレ川右岸が最優先地域である。ユカングアレにデモンストレーションセンターを設置し、灌漑システムの評価、他地域の農民研修を実施する方法が考えられる。

開発センターに関しては、対象地はCEDA(農業開発研修センター)、FHIA(農業研究所)からさほど遠くなく、短期的にセンターを設置する意義は不明である。技術者養成や生産者に対する技術支援はCEDA、FHIAを活用しての実施が可能である。

プロジェクトの重要な側面である生産者組織については、現在12のEACP(農民企業共同)と18の農民組織が存在する。農民は組織化のメリットを認識しており、今後は農民組織間のネットワーク強化と、未参加者のオルグが必要である。水資源/施設維持管理のための水利用者の組織化も重要である。

また、灌漑プロジェクトの円滑な実施のためには法整備も急務である。

ホンジュラスは今後4年間に16,000haの灌漑を計画しており、二国間、もしくは国際機関からの支援を期待している。

## 他の援助機関:

世界銀行が農村土地管理プログラム(3400万ドル 3年間)と環境開発プロジェクト(1100万ドル)を、BIDが排水/水供給プロジェクトを実施しているが、両機関とも灌漑プロジェクトに供与する予定はない。

案件要約表  
(M/P)

CSA HND/S 119/96

作成  
改訂

1997年6月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ホンジュラス			
2. 調査名	テグシガルバ市都市交通網整備計画調査			
3. 分野分類	運輸交通 / 都市交通	4. 分類番号	202070	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	首都テグシガルバ市の深刻な交通混雑の緩和を目的とした都市交通システム整備計画M/P(目標年次:2010年)を策定する。			
8. S/W締結年月	1994年11月	9. コンサルタント (株)オリエンタルコンサルタント セントラルコンサルタント(株)	10. 調査団 団員数 11 調査期間 1995.5 ~ 1996.11 (18ヶ月) 延べ人月 ~ 国内 0.00 現地 4.74 47.96	
11. 付帯調査 現地再委託	交通調査、環境現況調査			
12. 経費実績	総額 283,909 (千円)	コンサルタント経費 257,894 (千円)		

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	テグシガルバ首都圏						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	75,043	内貨分	1)	0	外貨分	1)
	2)	0		2)	0		2)
	3)	0		3)	0		3)

**3. 主な提案プロジェクト**

- 1. 交差点改良
- 2. 道路新設・改良
- 3. 橋梁新設
- 4. バスシステム改良

**4. 条件又は開発効果**

[条件]

- 1. 短期・中期・長期に区分してプロジェクトを提案
- 2. 道路維持管理の継続
- 3. データの活用

[開発効果]

- 1. 交通渋滞解消
- 2. 地域の健全な発展

**5. 技術移転**

- 1. カウンターパートを対象とした会議を毎月開催
- 2. 交通調査や環境現況調査を共同で実施

## 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	一部工事実施中(平成9年度国内調査)。
3. 主な情報源	①、②
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由 年度
状況	
(平成9年度国内調査)	テグシガルバ市は、短期計画とした交差点改良等をメキシコからのローンで実施に移している。中期・長期とした橋梁新設を日本の無償案件とすべく動いている。
(平成10年度国内調査)(平成13年度国内調査)	1998年10月のハリケーン災害によってプロジェクトの見直しが必要となった。
(平成10年度在外事務所調査)	提案プロジェクト①、②、④に関する以下の調査が実施された。 (1) 国立スタジアム方向の上り交通と国立スタジアム県道の形状改善。 (2) カバーニャス通りとBvdサンタ・フェの交差点の形状の改善。 (3) Bvdホセ・シリオ・デル・ペニェゴラン通りの交差点における交通標識の設置。
(平成11年度在外事務所調査)	1997年9月 自治体強化プログラムの一環として、メキシコからの資金援助により輸送及び交通分野のプロジェクトに関わるトレーニングを実施した。テグシガルバの道路委員会に所属する専門家12名が参加した。 政府はコマヤグラ第6通りとチロアルケを結ぶ橋を建設した。
(平成11年度国内調査)(平成12年度国内調査)	1. テグシガルバ地域橋梁架け替え計画 資金調達: 1999年12月17日 E/N 7,300万円 2000年4月26日 E/N 22.33億円 工事: 建設業者 鴻池組 コンサルタント セントラルコンサルタント、PCI 2. チョルテカバイパス橋梁建設設計 資金調達: 1999年12月17日 E/N 6,800万円 2000年4月26日 E/N 21.16億円 工事: (平成13年度在外事務所調査) 2000年10月24日～2003年1月31日 建設業者 ハザマ コンサルタント セントラルコンサルタント、PCI 3. イラマ橋及びデモクラシア橋建設設計 資金調達: 1999年12月17日 E/N 8,500万円 2000年4月26日 E/N 35.19億円 工事: (平成13年度在外事務所調査) 2000年10月24日～2003年4月30日 建設業者 ハザマ コンサルタント セントラルコンサルタント、PCI

# 案件要約表 (M/P)

CSA HND/S 123/96

作成  
改訂

1997年6月  
2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	ホンデュラス		
2. 調査名	全国保健医療総合改善計画調査		
3. 分野分類	その他 / その他	4. 分類番号	999999
6. 相手国の担当機関	調査時 保健省	5. 調査の種類 M/P	
	現在 保健省		
7. 調査の目的	保健医療サービスを総合的に改善するための戦略及び優先地域または優先サブセクターに関する保健サービスM/Pを策定する。		
8. S/W締結年月	1994年4月	10. 団員数	18
9. コンサルタント	システム科学コンサルタント(株)	調査期間	1995.1 ~ 1996.10 (21ヶ月) ~
11. 付帯調査 現地再委託	①受診行動(KAP)調査 ②患者出口調査 ③医療機関調査		
12. 経費実績	総額 427,434 (千円)	コンサルタント経費	398,748 (千円)
延べ人月 国内 現地	0.00 36.06 68.48		

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	全国					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 2) 3)	0 0 0	内貨分 内貨分 内貨分	1) 2) 3)	0 0 0	外貨分 外貨分 外貨分

### 3. 主な提案プロジェクト

本調査は3フェーズにわたりて実施され、第1フェーズで現状把握・問題分析、第2フェーズで戦略策定の上、全国レベルのマスタープランの策定、第3フェーズで地域別のモデル・プログラム及びプロジェクトの選定を行った。地域別プログラム及びプロジェクトの概略は、コミュニティの組織化や普及活動等のソフト・コンポーネントのほか、既存施設の改善・強化が含まれ、何らかの資金援助を必要とするであろうと思われる。具体的なコンポーネントは以下の通りである。

1. 都市型モデル・プログラム(対象:サンペドロスラ市)
  - ・エイズ予防・情報センター整備
  - ・健康増進・情報センター整備
  - ・医療施設・機材にかかる維持管理センター整備
2. 貧困モデル・プログラム(対象:インティイカ県及び首都テグシガルバ市周辺)
  - ・山間部「健康農村」訓練・普及センター整備(農村型)
  - ・健康増進・情報センター整備(都市型)
3. 総合開拓型モデル・プログラム(対象:オランチョ県)
  - ・地方における健康指導の準備に必要な情報インフラストラクチャー整備

### 4. 条件又は開発効果

#### [前提条件]

本マスタープランの長期目標を達成するために、ホンデュラス国政府により、中央と地方の各レベルでの調整委員会を組織することを提言した。これには保健関連機関のほか、水衛生・第一次産業、教育、環境等に関連する各行政機関に加え、民間・住民セクターも参加することが望まれる。また、援助機関による協力事業の調整委員会も設置することが提言されている。

#### [開発効果]

1. 地方分権による地域主導型のプロジェクトが推進されているサンペドロスラ市において、健康増進にかかる情報センターを整備することにより、住民及び地域社会の参加をより促進することが期待される。また、中米のうちでもエイズ問題が深刻な同国にあって、その緊急対策が最も重まれている同市にエイズ関連センターを整備することは、啓蒙教育的意味においても有意義である。維持管理システムにおいても、地方分権を促進することにより、管理体制の効率化と技術の移転を図ることができる。
2. 地方における財務的、人的資源の限界に鑑み、既存施設及び組織を活用しながら、保健サービスへのアクセスを改善するとともに、衛生・栄養等を含む教育を普及することにより、住民自身を中心として予防的側面を重視した効率的かつ効果的なプロジェクトへの波及が期待される。
3. 県単位での保健指標(社会開発指標)をデータベース化し、分析することにより、地方分権の流れの中で、効率的な計画及びプログラム・プロジェクトの策定が可能となる。また、データベース化の作業において、地域特有の問題点やより詳細な調査の必要性等が明らかとなり、各レベルの保健関連機関や民間セクターの組織的活動を促進することも期待される。

### 5. 技術移転

1. 現地調査を通じたカウンターパートへの調査手法・計画内容等にかかる技術移転
2. 研修員受入:2名

## III. 調査結果の活用の現状

(M/P)

<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅					
1. プロジェクトの現況 (区分)	次段階調査の実施(平成13年度在外事務所調査)。				
2. 主な理由					
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" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>終了年度</td> <td>年度</td> </tr> <tr> <td>理由</td> <td></td> </tr> </table>	終了年度	年度	理由	
終了年度	年度				
理由					
状況					
(平成9年度国内調査)	現在、案件実施促進中であるが、選挙による政権交代等も予想され、具体的な動きは特になし。				
(平成10年度国内調査)	他分野に有力案件が多く、相対的に優先順位が後退している。				
(平成10年度在外事務所調査)(平成11年度在外事務所調査)	オランダ総合パイロットプロジェクトは、日本政府が1998年度に承認する予定のM/Pに含まれる予定である。 日本政府に対して、サン・ペドロ・スーラにおける都市病院ネットワーク強化プロジェクト(病院建設:緊急医療施設5ヵ所、産科施設1ヵ所、設備化を含む)の要請が提出された。				
(平成12年度国内調査)	サン・ペドロ・スー拉におけるプロジェクトについては、2000年B/D開始という情報があったが、詳細は不明。				
次段階調査:					
(平成13年度在外事務所調査)					
調査時期	2002年3月(B/D)				
調査内容	サン・ペドロ・スー拉における都市病院ネットワーク強化プロジェクト(産科施設を含む医療施設建設と設備)について				

**案 件 要 約 表**  
(基礎調査)

CSA HND/A 501/96

作成  
1997年6月  
改訂  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ホンデュラス				
2. 調査名	テウバセンティ地域森林資源管理計画				
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				
	現在				
7. 調査の目的	エル・パライソ県テウバセンティ地域約19万haを対象とし、森林資源調査を行い、森林管理指針を策定する。モデル地区4万haを設定し、森林管理指針に基づき、森林管理計画を策定する。				
8. S/W締結年月	1994年8月				
9. コンサルタント	(社)日本林業技術協会 (株)バスコインターナショナル	10. 調査団	団員数 10 調査期間 1995.1 ~ 1996.11 (22ヶ月) 延べ人月 0.00 国内 25.70 現地 45.07		
11. 付帯調査 現地再委託	航空写真撮影、住民等意向調査				
12. 経費実績	総額 322,190 (千円)	コンサルタント経費	305,307 (千円)		

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	エル・パライソ県テウバセンティ地域(スタディエリア:19万ha)と地域内のモデル・エリア(4万ha)					
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. スタディ・エリアの森林管理指針 土地利用、森林管理、伐採、更新、森林保護、社会林業、林産業振興、林道に関する指針を設定とともに環境配慮事項を定めた。 2. モデル・エリアの森林管理計画 1.の指針に従って今後10年間の計画を策定した。計画実行に資するためエリア内のマツ林5千haの生産力図を作成した。					
4. 条件又は開発効果	<b>[条件]</b> - 森林の機能に即した施策の実施 - 森林管理計画制度の充実 - 土地問題の解決 - 森林火災防止の徹底 - 森林整備の推進 - 社会林業の推進					
	<b>[開発効果]</b> - 森林資源・価値の増加 - 森林の公益的機能の増大 - 生物多様性の維持 - 地域住民の生活向上 - 本計画をモデルとした他地域への波及効果					
5. 技術移転	①研修員受け入れ:2名 ②OJT ③技術移転セミナー					

## 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	本調査結果の活用(平成9年度国内調査)。 専門家の派遣(平成10年度在外事務所調査)。
3. 主な情報源	①、②
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由 1998 年度 活用が確認された。

## 状況

日本の技術協力:

(平成10年度在外事務所調査)

1998年4月～2000年4月 専門家(森林管理)派遣

(平成9年度国内調査)

1. 専門家派遣要請

C/P機関であるホンデュラス国森林開発公社(COHDEFOR)は、本計画の推進のため、日本人専門家の派遣要請を行っている。

2. COHDEFORの事業計画

本計画をもとにCOHDEFORでは1997年7月～12月のテウバセンティ国有林事業計画を策定し事業を実施している。

(平成10年度国内調査)

計画地域の一部においてホンデュラス政府(COHDEFOR)が計画に沿って施業実施中であるが、本年のハリケーンにより計画地域の森林の一部が被害を受けたようである。

(平成11年度在外事務所調査)

森林保護、林業、伐採、社会インフラ、調査、管理が1998年度予算により実施されている。この予算は主に伐採地の用意に使われた。伐採地として5地区が用意され、うち3地区が売却され、伐採が実施中である。

(平成13年度国内調査)

ハリケーン・ミシチにより森林も被害を受けたが、回復しつつあるようである。橋なども再建され(仮設もある)、調査地へのアクセスも回復している。

# 案件要約表 (M/P)

CSA HND/A 113/97

作成  
改訂  
1998年7月  
2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	ホンジュラス						
2. 調査名	北部沿岸小規模漁業振興計画調査						
3. 分野分類	水産 / 水産						
4. 分類番号	304010						
5. 調査の種類	M/P						
6. 相手国の担当機関	調査時	天然資源省、漁業養殖総局					
	現在						
7. 調査の目的	ホンジュラス国北部沿岸地域(海岸線延長約683km)に位置する小規模漁業の振興と漁民の生活向上を目的とした小規模漁業振興計画の策定を行う。						
8. S/W締結年月	1995年7月						
9. コンサルタント	システム科学コンサルタント(株)		10. 調査団	10 調査期間 1995.1 ~ 1997.10 (33ヶ月) 延べ人月 0.00 国内 9.90 現地 45.20			
11. 付帯調査 現地再委託	漁業センサス調査						
12. 経費実績	総額	259,782 (千円)	コンサルタント経費	242,102 (千円)			

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	北部沿岸全域					
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

本調査は3フェーズにわたって実施され、第1フェーズで現状把握・問題分析及び基本設計調査準備、第2フェーズで漁業センサスを実施の上、マスタープランの基本構想策定、第3フェーズでマスタープラン全体の策定を行った。本マスタープランに含まれるセクター計画は以下の通りである。

- ①沿岸資源管理能力強化計画
- ②小規模漁業近代化計画
- ③水産物流通改善計画
  - ・トルヒーヨ地区水産物集荷基地整備計画
  - ・東部地域水産物流通改善計画
  - ・沿岸消費地市場鮮魚販売改善計画
- ④漁村インフラ改善計画
- ⑤漁村女性支援計画
- ⑥漁民組織改善計画
- ⑦小規模漁業融資事業計画

### 4. 条件又は開発効果

[勧告・前提条件]

本マスタープランの目標を達成するために、ホンジュラス国政府により、農牧省の内部に特定の調整委員会を設置することを基本とする。さらに、調整委員会は、必要に応じて他の政府機関から非常任委員を招請し、プロジェクト実行委員会を設置する。また、各地区センターは、必要に応じて地方自治体、漁民組織、漁村民等の代表を交えた地区レベル実行委員会を組織する。なお、セクター計画では「沿岸資源管理能力強化計画」を、地域的には西部地域を優先することを提案し、専門技術者については、積極的な外国の支援を仰ぐよう、提案している。

### [開発効果]

本計画の実施により、漁民、漁民組織、漁村女性の教育・訓練が推進されることで、当該地域の自立的かつ近代的な漁業経営や漁村生活の活性化が促進される。さらに、当該地域に居住する先住民族の貧困問題にも積極的な効果が期待される。

### 5. 技術移転

現地調査を通じたカウンターパートへの調査手法・計画内容等にかかる技術移転  
本邦研修

## III. 調査結果の活用の現状

(M/P)

<p>■ 進行・活用</p> <p><input type="checkbox"/> 遅延</p> <p><input type="checkbox"/> 中止・消滅</p>	
1. プロジェクトの現況 (区分)	
2. 主な理由	
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	
<p>状況 (平成10年度国内調査)</p> <p>本計画と連携して実施された無償資金協力案件「北部沿岸小規模漁業近代化計画」(1997年3月18日)は、すでに施設の相手国政府引渡しまでを完了している。しかしながら、1998年に同国を襲ったハリケーンの被害は甚大であり、そのフォローアップについて検討中。その他の提案計画にかかる具体的な動きは特になし。</p> <p>(平成13年度在外事務所調査) トルヒージュ地区には他の国際機関からの融資で実施しているプロジェクトはなく、日本の小規模漁業近代化計画のみが実施されている。</p>	

**案件要約表**  
(M/P+F/S)

CSA HND/S 208/00

作成  
改訂  
2001年5月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ホンジュラス					
2. 調査名	テグシガルバ市水供給計画調査					
3. 分野分類	公益事業 / 上水道	4. 分類番号	201020	5. 調査の種類	M/P+F/S	
6. 相手国の担当機関	調査時 現在	上下水道公社(SANAA)				
7. 調査の目的	テグシガルバ都市部を計画給水区域とする水供給マスタープラン(M/P)を策定する。マスター プランの中で現在の水不足を改善するための優先プロジェクトのフィージビリティー調査を実施する。					
8. S/W締結年月	1999年9月					
9. コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI)					
10. 調査団	団員数 調査期間 延べ人月 国内 現地	14 2000.1 ~ 2001.1 (12ヶ月) ~ 76.23 14.67 61.56				
11. 付帯調査 現地再委託	測量調査、地質調査、水質調査、貯水池測量調査、環境影響評価					
12. 費用実績	総額 325,476 (千円)	コンサルタント経費 304,775 (千円)				

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	既存ロスラウレスダム上流部						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P 1) 2) 3)	0	内貨分 1) 2) 3)	0	外貨分 1) 2) 3)	0	0
	F/S 1) 2) 3) 4)	0	内貨分 1) 2) 3) 4)	13,151	外貨分 1) 2) 3) 4)	12,570	

**3. 主な提案プロジェクト/事業内容**

フィージビリティー調査の対象としてロスラウレスIIプロジェクトが選定された。同プロジェクトは以下の2つから構成される。

- ・ロスラウレスIIダムの建設
- ・既存ロスラウレス貯水池及び新規ロスラウレスII貯水池予定河道の堆砂掘削

計画事業期間	1) 2)	2004.1 ~ 2006.12	2)	~	3)	~	4)	~	
4. フィージビリティ とその前提条件		EIRR 1)	14.70	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00

**条件又は開発効果**

調査の過程でダム建設予定河川流域(グアセリケ川流域)で本来水利権が設定されていない都の生活用水、民間の灌漑用水の取水が明らかになった。こうした事態の放置は水源開発計画の基礎を搖るがすことになるので、国家水開發法によって流域の取水を管理する必要性を提言した。  
また、現在開発が停止させられているシウダードマテオプロジェクト(ロスラウレスIIダム建設予定地の上流に最終的には5万戸の住宅を建設する)の再開は、既設及び将来の貯水池の水質に重大な影響を与えることが明らかになり、その凍結を提言した。

**5. 技術移転**

技術移転セミナーを第2次現地調査中に開催した。(2000年11月17日、テグシガルバ市ホテルプリンセスにて。テーマ:水道整備計画)

技術移転は上記のセミナー他、調査団員、カウンターパートが事務所を共にし、毎日調査団員とカウンターパートが調査業務と一緒にすることによるオンザジョブ・トレーニングが実施された。  
カウンターパート研修員受入(1名)

## III. 案件の現状

(M/P+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="radio"/> 実施済 <input type="radio"/> 一部実施済 <input type="radio"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中	<input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	2. M/Pの現況 (区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
3. 主な理由	無償資金協力要請済(平成13年度国内調査)			
4. 主な情報源	①			
5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度		
<b>状況</b> (平成13年度在外事務所調査) システム拡張・改善によるサービスを改善し、テグシガルバ市の住民の生活環境改善のため、SANAは本調査の評価及び具体化へ向けた作業をしている。 <b>資金調達:</b> (平成13年度国内調査) 2000年8月、ロスラウレスIIダム建設の無償資金協力要請。 2001年度案件採択にもれたため、2001年8月に再度要請。現在採択待ち。				

案件要約表  
(F/S)

CSA JAM/A 301/85

作成  
改訂  
1990年3月  
2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	ジャマイカ	4. 分類番号	301010	5. 調査の種類	F/S
2. 調査名	ブラックリバーローラモラス農業開発計画				
3. 分野分類	農業 / 農業一般				
6. 相手国の担当機関	調査時 農業省計画局				
	現在	ブラックリバーローラモラス地域(12,000ha)を対象とした灌漑排水施設の設計のF/S、地形図作成。			
7. 調査の目的					
8. S/W締結年月	1983年12月				
9. コンサルタント	日本工営(株) 太陽コンサルタント(株)			10. 調査團	10 調査期間 1984.2 ~ 1985.6 (16ヶ月) 延べ人月 11.14 国内 1.55 現地 9.59
11. 付帯調査 現地再委託					
12. 経費実績	総額 239,917 (千円)		コンサルタント経費 217,840 (千円)		

II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	ブラックリバーローラモラス地区(ジャマイカ南西部セントエリザベス教区 面積11,450ha、人口約8,200人)							
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) US \$ = J \$ 4= ¥240	1) 54,300 内貨分 1) 17,800 外貨分 1) 36,500 2) 11,700 2) 900 2) 10,800 3) 5,600 3) 5,600 3) 0 4) 0 4) 0 4) 0							

3. 主な事業内容

①直接事業

灌漑面積:4ヶ地区 3,080ha

主要施設:

頭首工 1ヶ所

灌漑ポンプ場 1ヶ所 径700mm 120kW×4台、排水ポンプ場 4ヶ所 径800mm 100-125HP合計15台

用水路(幹線17.2km、2次用水路31.6km、合計48.8km)、排水路(幹線41.2km、2次排水路154.0km、承水路17.0km、合計212.2km)

道路(幹線35.2km、支線83.4km、合計118.6km)、輪中堤 総延長29.0km

その他 事業所建物(事務所、宿舎等)及び地下水位観測井、環境及び生態保護観察

O&M機械購入、土地収用、一般管理事務及びコンサルタント雇用

農業機械導入及び営農運営指導

②収穫後処理施設整備:乾燥／貯蔵施設5ヶ所及び精米所4ヶ所(上記予算の2の部分)

③社会基盤整備:入植者用住宅、学校、保健所、道路、水道及び集会所の改善及び新設(上記予算3の部分)

\* 計画事業期間は6年間(フェーズ-I:詳細設計含む3年、フェーズ-II:3年)

\* 上記2の換算率は1984年8月現在

計画事業期間	1)	1986.1 ~ 1991.1	2)	~	3)	~	4)	~
4. フィージビリティ とその前提条件	有	EIRR 1) FIRR 1)	13.30 0.00	2) 2)	14.10 0.00	3) 3)	15.60 0.00	4) 4)

条件又は開発効果

[前提条件]

・農業便益は、計画を実施した場合と実施しなかった場合の純作物生産高の差とした。

・農業開発計画は粘土質土壤(780ha)と泥炭質土壤(2,300ha)それぞれに適するものとする。

・計画を実施しない場合の生産は粘土質土壤地区での砂糖業(310ha)、天水栽培の水稻(100ha)及び畑作(60ha)のみであるが、計画を実施した場合、粘土質土壤及び泥炭土壤地区共に水稻の二耕作を導入するとともに粘土質土壤地区には豆類の作付を行う。

・投資額には収穫後処理施設建設及び社会基盤整備(上記予算2及び3)は含めていない。

・小規模開発計画(1,480ha)及び中規模開発計画(2,280ha)のEIRRは15.6%及び14.1%とわずかに上昇するが、全体開発案(EIRR13.3%)のほうが食糧増産効果及び年間外貨節約額が大きく、又、隣接地区からの2次の便益も期待できるので全体開発案が勧告されている。

5. 技術移転

- ①実地トレーニング(現地):16名
- ②研修員受け入れ:JICA研修

## 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"/> 具体化準備中
	<input type="radio"/> 一部実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
	<input type="radio"/> 実施中	<input type="checkbox"/> 中止・消滅
○ 具体化進行中		
2. 主な理由	政権交代に伴う農業政策の変更。 社会環境の変化(終了後14年経過)。	
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	1998 年度 中止・消滅案件

## 状況

## 遅延・中断要因:

(平成6年度国内調査)

当初、建設コストが高いことにより事業が遅延していたが、その後政権交替に伴い、農業政策が大きく変更し、輸出を中心とした農業進行に重点を置くようになっている。

(平成9年度在外事務所調査)

湿地の環境保護が必要である。

また、広大な空地があるにもかかわらず、わざわざ湿地に排水する意義を明らかにするための調査を行う必要がある。

(平成10年度国内調査)

日本ODAでの実施の可能性はないと思われる。また調査終了後、14年が経過し、社会環境の変化等もあるので、本調査結果のままの実施はないと思われる。

## 経緯:

政府出資による農業開発会社の設立が前提となっていたが、単位面積当たりの建設コストが高いこと等で国立投資銀行等の賛同が得られず(1985年11月時点)会社設立に至っていない。予定されていた親会社の理事会の構成は、農業省(次官)、農業(土地)委員会コミッショナー、大蔵省、国立投資銀行、国家水管理局及びこれら以外の2名からなっていた。

## 関連事業:

(平成9年度在外事務所調査)

「国家灌漑開発計画(NIDP)」

ジャマイカ国内の灌漑セクターの包括的開発を目的とする。

実施機関／企画局

コンサル／HARZA International

実施期間／1997年2月～1998年3月

費用／US\$ 900,000(IADB)

1998年11月にIADBに資金協力要請をし、1998年～2003年に実施する見込みである。

**案件要約表**  
(F/S)

CSA JAM/A 302/87

作成  
改訂  
1990年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ジャマイカ						
2. 調査名	リオ・コブレ農業開発計画						
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(MOA)、技術局(Technical Services Division, Special Projects & Programmes)					
	現在						
7. 調査の目的	サトウキビなどの灌漑施設のリハビリ						
8. S/W締結年月	1985年12月						
9. コンサルタント	太陽コンサルタツ(株) 日本工営(株) 国際航業(株)						
10. 調査団	団員数	13					
	調査期間	1986.1 ~ 1987.6 (17ヶ月)					
	延べ人月	88.32					
	国内	32.33					
	現地	55.99					
11. 付帯調査	地質調査、試料分析						
現地再委託							
12. 経費実績	総額	278,110 (千円)					
		コンサルタント経費					
		251,952 (千円)					

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	首都キングストンの西22km(調査面積274km <sup>2</sup> 、人口13万人)						
2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) (US\$1=5.5J\$ =¥160)	1) 64,290 内貨分 1) 30,190 外貨分 1) 34,100 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	ジャマイカ東部、セント・キャサリン教区の南部沿岸に位置する。 リオ・コブレ灌漑事業区 12,990ha (1874年完成) セント・ドロシー灌漑事業区 2,340ha (1963年完成) の計15,330haに関し、下記の開発基本構想を計画した。 ①既設灌漑施設の改修による既存灌漑システムの近代化及び灌漑面積の拡張 ②新規輸出作物の年間作付体系を含む作物転換操作付計画の導入 ③適切な水管理による作物の多収安定化 ④農業支援組織の強化及び農民の訓練による小規模農家の育成 ⑤生活水準の向上と富の公平分配の促進						

主な工事の内容は、以下の通り

- ①既存の取水施設の改修 ②用・排水路網の改修 ③貯水池、揚水機場の建設 ④圃場整備 ⑤道路整備

上記予算は1986年価格ベース

計画事業期間	1)	1988.1 ~ 1991.1	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)	24.00	2)	0.00	3)	0.00	4)	0.00

[前提条件]

事業実施計画

- ①施工計画は、投資効果の早期発見を認めたために、農業生産を可及的速やかに開始する。
- ②土木工事及び圃場整備は、農業開発計画、特に水田圃場整備を考慮して合理的に実施する。
- ③既設頭首工及び幹線水路の改修は、灌漑用水やスペニッシュタウンの上水の供給を止めることなく実施する。
- ④工事期間は、詳細設計、建設業者の選定を含めて4年間とする。

[開発効果]

- ①外貨の節約:輸入農産物の減少により、1年に約1,760万USドルの外貨節約。
- ②開発展示効果:周辺の農民に、近代的灌漑排水手法が普及する。
- ③雇用機会の増大:建設期間中に、計画地域内及び周辺地域の失業者に雇用機会を与える。
- ④二次便益:社会インフラ及び輸送システムが改善される。

5. 技術移転

- ①研修員受け入れ:1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 type="checkbox"/> 一部実施済	
	<input checked="" type="checkbox"/> 実施中	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由		①、②
2. 主な理由	一部事業実施中(平成9年度在外事務所調査)。	
3. 主な情報源	①、②	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度

## 状況

本件は、「食糧及び農業施策・生産5ヵ年計画(1983/84~1987/88)」の中で優先プロジェクトとして位置づけられている。

## 資金調達:

F/S報告書を基に一部は自己資金、一部はUSAIDの援助により実施

## 詳細:

資金が少額であることから一部のみの着工であり、全体計画には遠く及ばない。実施された施設は、小規模な調整池及び畑地圃場整備である。

## (平成9年度在外事務所調査)

現在ジャマイカでは国家灌漑開発計画(1998~2003年)を推進中で全ての灌漑プロジェクトはこの計画のフレームワーク内で実施される。

資金源は政府予算、IADB、FAO、日本の無償援助等を予定している。

リオ・コブレプロジェクトのうち水路は政府資金により近代化されつつある。

貯水池についてはD/Dが必要である。

案件要約表  
(その他)

CSA MEX/S 601/77

作成  
改訂  
1986年3月  
2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	メキシコ				
2. 調査名	メキシコ市内通勤鉄道建設計画				
3. 分野分類	運輸交通	鉄道	4. 分類番号	202040	5. 調査の種類
6. 相手国の担当機関	調査時	通信運輸省 (Secretaría de Comunicaciones y Transportes)			その他
	現在				
7. 調査の目的	メキシコ政府が計画中の鉄道新線建設計画に関わる基本計画の見直し及び建設計画路線についての技術的助言。				
8. S/W締結年月	1977年8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	団員数	12	調査期間	1977.9 ~ 1978.3 (6ヶ月)	
			~		
	延べ人月	20.70			
	国内	10.70			
	現地	10.00			
11. 付帯調査 現地再委託	なし				
12. 経費実績	総額	50,856 (千円)	コンサルタント経費	38,688 (千円)	

II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	メキシコ市近郊鉄道、5路線77km																																															
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=23peso)	<table> <tr> <td>1)</td><td>0</td><td>内貨分</td><td>1)</td><td>0</td><td>外貨分</td><td>1)</td> </tr> <tr> <td>2)</td><td>0</td><td></td><td>2)</td><td>0</td><td></td><td>2)</td> </tr> <tr> <td>3)</td><td>0</td><td></td><td>3)</td><td>0</td><td></td><td>3)</td> </tr> </table>						1)	0	内貨分	1)	0	外貨分	1)	2)	0		2)	0		2)	3)	0		3)	0		3)																					
1)	0	内貨分	1)	0	外貨分	1)																																										
2)	0		2)	0		2)																																										
3)	0		3)	0		3)																																										
3. 主な提案プロジェクト	<table> <tr> <td>1) A案</td><td>2) B案</td><td>(単位100万ペソ)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>土木(乗降場)</td><td>9,022</td><td>7,821</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>電力(送電線)</td><td>2,221</td><td>1,395</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>信号通信(誘導障害対策)</td><td>1,731</td><td>1,416</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>車両(318~369両)</td><td>6,107</td><td>4,952</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>車両基地(車両数に対応)</td><td>1,327</td><td>1,296</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						1) A案	2) B案	(単位100万ペソ)					土木(乗降場)	9,022	7,821					電力(送電線)	2,221	1,395					信号通信(誘導障害対策)	1,731	1,416					車両(318~369両)	6,107	4,952					車両基地(車両数に対応)	1,327	1,296				
1) A案	2) B案	(単位100万ペソ)																																														
土木(乗降場)	9,022	7,821																																														
電力(送電線)	2,221	1,395																																														
信号通信(誘導障害対策)	1,731	1,416																																														
車両(318~369両)	6,107	4,952																																														
車両基地(車両数に対応)	1,327	1,296																																														
4. 条件又は開発効果	<p>[前提条件] 立体交差化に要する工事費を政府の公共費負担として、運賃負担から除外する可能性を考慮する。</p> <p>[開発効果] 自動車排気ガスによる大気汚染を抑制できる。</p>																																															
5. 技術移転	研修員受け入れ:JICA研修																																															

## III. 調査結果の活用の現状

(その他)

1. プロジェクトの現況 (区分)	<input type="checkbox"/> 進行・活用
	<input type="checkbox"/> 遅延
	<input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅
	資金調達の問題: 資金量が大きいので、地下鉄建設に振り替えた。
2. 主な理由	
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 中止・消滅案件のため。

## 状況

## 中止要因:

この調査は、メキシコ市が直面していた都市交通改善策の一環として、メキシコ政府が計画中であった鉄道新線建設計画について、技術的、経済的观点から、基本計画を見直すとともに建設計画路線のPREF/Sを行なうことを目的とするものであった。

しかし、この調査の結果、政府当局は財政基盤の弱い国鉄が算定された事業費を負担することは困難と判断し、当時メキシコ連邦区が進めていた地下鉄建設を推進することとしたもので、JICA報告書はこの政策決定に寄与した。本プロジェクトは地下鉄・近郊鉄道新線建設計画に代替され、既に消滅している。

ちなみに、メキシコ市の地下鉄の建設状況は、以下の通りである。

年度	路線数	路線長	乗車人員
1977	2	37km	181万人／日
1988	8	141km	404万人／日

なお、メキシコ首都圏と郊外とを結ぶ鉄道については、メキシコ市から半径100kmに6本の放射状の鉄道新線を建設する計画が進められている。

**案件要約表**  
(その他)

CSA MEX/S 602/79

作成  
改訂  
1990年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ				
2. 調査名	近郊鉄道計画(アフターケア)				
3. 分野分類	運輸交通 / 鉄道	4. 分類番号	202040	5. 調査の種類	その他
6. 相手国の担当機関	調査時	通信運輸省(Secretaría de Comunicaciones y Transportes)			
	現在				
7. 調査の目的	幹線鉄道電化計画に関わる施設計画等技術的事項及び財政、運営等のソフト分野についての指導・助言。				
8. S/W締結年月					
9. コンサルタント	(社)海外鉄道技術協力協会(JARTS)			10. 調査団員数	4
				調査期間	1979.6 ~ 1979.8 (2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	7,326 (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	メキシコ市近郊					
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	
	3)	0		3)	0	

**3. 主な提案プロジェクト**

メキシコ政府は鉄道近代化の一環として、全線の電化を計画しており、2つの優先区間(メキシコ～ケレタロ間244km、ケレタロ～イラブアト間95km)についてP/Sを実施するに当たり、施設設計等の技術面及び財務・運営等のソフト面での協力を我が国に要請してきたため、専門家の短期派遣を実施したものである。

計画予算は算出せず(本件は役務提供で派遣した専門家による指導、助言を目的としているため)。

**4. 条件又は開発効果**

[条件と効果]

メキシコの経済発展に伴い当該区間の貨物輸送は今後益々増大することが予想されるため、スピードアップ、輸送力増強を前提とする電化に係わる技術移転効果は大きい。

**5. 技術移転**

## III. 調査結果の活用の現状

(その他)

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	本調査結果はその後の幹線電化鉄道計画調査において活用(平成6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 1996 年度 理由 成果の活用が確認された。

## 状況

(1)メキシコ市～ケレタロ間(約244km)

工事:

1981年	着工
1982～1986年	逆石油ショックの影響で工事はほぼ中断
1992年2月	工事進捗状況約80%
1993年	商業ベースの操業開始予定

(2)ケレタロ～イラブアト間(約95km)

メキシコ市～ケレタロ間の操業が開始されるまで中断。

経緯:

(平成6年度国内調査)

本調査結果はその後の幹線電化鉄道計画調査においても活用されており、その内容は同計画の案件要約表(CSA MEX/S 603/81)を参照のこと。

# 案件要約表 (その他)

CSA MEX/S 603/81

作成  
改訂  
1986年3月  
2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	メキシコ								
2. 調査名	幹線鉄道電化計画								
3. 分野分類	運輸交通	/鉄道	4. 分類番号	202040	5. 調査の種類				
6. 相手国の担当機関	調査時	通信運輸省(Secretaría de Comunicaciones y Transportes)							
	現在								
7. 調査の目的	国鉄幹線電化計画の一部として実施中のメキシコ市～イラプアト間に於ける詳細調査の技術基準、仕様書などについての助言・指導								
8. S/W締結年月	1980年1月								
9. コンサルタント	(社)海外鉄道技術協力協会(JARTS)								
10. 調査團	団員数	23	調査期間	1980.5 ~ 1981.3 (10ヶ月)					
	延べ人月	32.87		~					
	国内	18.50							
	現地	14.37							
11. 付帯調査 現地再委託	なし								
12. 経費実績	総額	111,252 (千円)	コンサルタント経費	87,967 (千円)					

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	メキシコ市～イラプアト間、351.2km				
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 2) 3) 0 内貨分 0 0 1) 0 0 外貨分 2) 0 0 3) 0 0 0				

### 3. 主な提案プロジェクト

メキシコ合衆国通信運輸省がメキシコ幹線電化計画の一部として実施中のMexico～Ouer'etaro～Irapuato間(352km)に関する詳細設計の技術基準、仕様書及び応札書の内容について技術的助言、指導を行い電化計画の推進に協力したものである。

電化を構成する各分野には、各種システムが世界に広く使われていること、これら各種システムは各自長所、短所を有すること、電化は、関連各分野の単なる集合体ではなく、これら各システムの総合的に関連しあつた一つのシステムであることなどから、システム比較については引き電方式としてAT引き電方式と直接引き電方式、電車線路方式として、重架線と変Y架線をとりあげ、これら各方式についての引き電特性、集電特性等の電気的特性比較及び各系統間の問題として引き電方式と信号設備の関連、誘導支障を通じての引き電方式と通信設備の関連を明確にし、メキシコ政府にこれら多くのシステムのうち、メキシコに適したシステムの選択が最も重要であることを提案した。

- (1)運転計画の作成
- (2)機関車の導入
- (3)線路の設計
- (4)電力供給システムの整備
- (5)信号設備の整備:a.複線信号化 b.全区間CTC c.全区間にATCの新設
- (6)通信システムの整備
- (7)車両検査修理システムの整備

計画予算是算出せず(本件は詳細設計の技術基準、仕様書及び応札書の内容について技術的助言、指導を行うことを目的としているため)。

### 4. 条件又は開発効果

D/Dの技術基準、仕様書及び応札書の内容について技術的助言、指導を行い、D/Dの見直しを行い、電化計画を推進した。

### 5. 技術移転

現地にてカウンターパートとの共同作業を通じて技術移転を行った。

## III. 調査結果の活用の現状

(その他)

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	工事が大幅に遅延した主な理由は、大幅な平価切下げとインフレーションのことである。 本報告書の勧告内容は入札評価に活用され、また施工に結びついた。
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 1997 年度 理由 成果品の活用、事業化。

## 状況

\*「近郊鉄道計画(アフター・ケア)1979」参照

(1)メキシコ市～ケレタロ間(約244km)

資金調達:

複数機関からの融資と自己資金

(平成9年度在外事務所調査)

1986～1992年（世銀融資）

工事:

1981年	着工
1982～1986年	逆石油ショックの影響で工事はほぼ中断
1992年2月	工事進捗状況約80%
1994年中	完工、商業ベースの操業開始予定。

(2)ケレタロ～イラブアト間(約95km)

メキシコ市～ケレタロ間の操業が開始されるまで中断

(平成9年度在外事務所調査)

ケレタロから先の電化工事はフィージビリティが低いため実施の予定はない。

**案件要約表**  
(その他)

CSA MEX/S 604/82

作成  
改訂  
1990年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ								
2. 調査名	臨海工業地帯建設にかかる技術協力計画								
3. 分野分類	開発計画 / 総合地域開発計画	4. 分類番号	101020	5. 調査の種類	その他				
6. 相手国の担当機関	調査時	メキシコ大統領府開発調整委員会(通信運輸省)							
	現在								
7. 調査の目的	臨海工業地帯建設全般に関する助言								
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	団員数 2 調査期間 1980.7 ~ 1982.3 (20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									
12. 経費実績	総額 50,192 (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	アルタミラ港、ラサロ・カルデナス港、オスチョン港、サリナクルス港、ドス・ボカス港、エンセナダ港、トボロバンボ港、トクサン港											
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											
<b>3. 主な提案プロジェクト</b>												
臨海工業地帯建設に不可欠な港湾整備に関し、各港の多目的埠頭の荷役施設を含めた施設計画及びハンドリング・オペレーションを調整・検討し、建設計画代替案の提案など、技術的な助言、指導を行った。 調査の内容は以下の通り。												
(1) 工業港の整備方式:管理制度及びその実施体制の検討 (2) 主要港の基本的港湾施設の計画・設計上の検討 (3) 工業港整備に必要な諸調査体系の検討 (4) 工業港整備に必要な人材育成手段に関する検討												
<b>4. 条件又は開発効果</b>												
整備管理にあたる、地方自治体を含む港湾管理主体の確立。												
<b>5. 技術移転</b>												
港の計画、設計、調査、管理、人材養成等広範な分野にわたって、プランニング全体から個別の問題の処方箋に至るまで、指導と助言がカウンターパートに対して行われ、M/P策定、実行プランの策定に活かされた。												

## III. 調査結果の活用の現状

(その他)

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	アルタミラ港、ラサロカルデナス港、サリナクレス港において事業実施。
3. 主な情報源	①、②
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由 1997 年度 提案事業実施、成果の活用。

## 状況

各港の開発状況は以下の通り。

(1) アルタミラ港

1985年 多目的埠頭(第1埠頭)供用開始

1990年2月 第2埠頭供用開始

1990年5月 第3埠頭着工予定(1992年完成予定)

(インフラ整備は自己資金、機材等は世銀の融資による)

(2) ラサロカルデナス港

1985年 一般貨物埠頭供用開始

今後、貨物量の増加状況を見て、多目的埠頭(第3埠頭)の建設を検討。

(3) オスチョン港

(平成3年度在外事務所調査)

用地買収の問題の為整備は中止されている。

(4) サリナクレス港

防波堤が完成したのみで、工業港としての整備は中止している。なお、石油積出し港としての整備は引き続き実施されている。

## 運営・管理:

(平成8年度在外事務所調査)

民間の総合港湾管理を扱っている貿易会社が実施している。またアルタミラ港のコンテナターミナルについては民間企業にコンセッションにより委託されている。

## 裨益効果:

(平成8年度在外事務所調査)

プロジェクト実施による成果は貨物の取扱高の伸びに現れ、1985～1995年ではアルタミラ港40%、ラサロカルデナス港22.7%となっている。

## 港湾開発計画の進捗状況:

(平成8年度在外事務所調査)

貨物の取扱高能力については下記の様な推量が出来る。

現在の能力 可能な能力

アルタミラ港 12百万トン/年 330百万トン/年  
ラサロカルデナス港 18百万トン/年 160百万トン/年

案件要約表  
(F/S)

CSA MEX/S 301/83

作成  
改訂  
1986年3月  
2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	メキシコ												
2. 調査名	グアナファト州高速鉄道開発計画												
3. 分野分類	運輸交通 / 鉄道	4. 分類番号	202040	5. 調査の種類	F/S								
6. 相手国の担当機関	調査時	グアナファト州政府(Gobierno del Estado de Guanajuato)											
	現在												
7. 調査の目的	グアナファト州バヒオ工業回廊内の主要都市を結ぶ旅客輸送の為の鉄道新線計画のF/S												
8. S/W締結年月	1982年12月												
9. コンサルタント	(社)海外鉄道技術協力協会(JARTS)			10. 調査団員数	12								
				調査期間	1983.3 ~ 1984.11 (20ヶ月) ~								
				延べ人月	75.11								
				国内	46.80								
				現地	28.31								
11. 付帯調査 現地再委託	なし												
12. 経費実績	総額	149,528 (千円)	コンサルタント経費			140,700 (千円)							

II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	Apaseo el GrandeからFrancisco del Rinconまでの間の主要都市を結ぶ路線(167km)																																														
2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000) (US\$1= 111.95peso)	<table border="1"> <tr> <td>1)</td><td>386,000</td><td>内貨分</td><td>1)</td><td>237,000</td><td>外貨分</td><td>1)</td><td>149,000</td></tr> <tr> <td>2)</td><td>0</td><td></td><td>2)</td><td>0</td><td></td><td>2)</td><td>0</td></tr> <tr> <td>3)</td><td>0</td><td></td><td>3)</td><td>0</td><td></td><td>3)</td><td>0</td></tr> <tr> <td>4)</td><td>0</td><td></td><td>4)</td><td>0</td><td></td><td>4)</td><td>0</td></tr> </table>							1)	386,000	内貨分	1)	237,000	外貨分	1)	149,000	2)	0		2)	0		2)	0	3)	0		3)	0		3)	0	4)	0		4)	0		4)	0								
1)	386,000	内貨分	1)	237,000	外貨分	1)	149,000																																								
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	<table border="1"> <tr> <td>土木工事</td><td>169(億ペソ)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>電気工事</td><td>86</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>車両基地・工場</td><td>34</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>用地・家屋補償</td><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>車両</td><td>131</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>							土木工事	169(億ペソ)							電気工事	86							車両基地・工場	34							用地・家屋補償	12							車両	131						
土木工事	169(億ペソ)																																														
電気工事	86																																														
車両基地・工場	34																																														
用地・家屋補償	12																																														
車両	131																																														
4. 計画事業期間 とその前提条件 条件又は開発効果	<table border="1"> <tr> <td>計画事業期間</td><td>1)</td><td>1984.1 ~ 1999.6</td><td>2)</td><td>~</td><td>3)</td><td>~</td><td>4)</td><td>~</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>EIRR</td><td>1)</td><td>0.00</td><td>2)</td><td>0.00</td><td>3)</td><td>0.00</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>FIRR</td><td>1)</td><td>0.00</td><td>2)</td><td>0.00</td><td>3)</td><td>0.00</td></tr> </table>							計画事業期間	1)	1984.1 ~ 1999.6	2)	~	3)	~	4)	~			EIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00			FIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00													
計画事業期間	1)	1984.1 ~ 1999.6	2)	~	3)	~	4)	~																																							
		EIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00																																							
		FIRR	1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00																																							
[前提条件] 1990年部分開業、1995年全線開業、2000年複線化完了を見込む。																																															
[開発効果] グアナファト州のバヒオ(Bajío)工業回廊における新住宅都市及び新工業団地の均衡ある発展が期待される。 EIRRは10%以上、FIRRはやや低い。																																															
5. 技術移転	<p>①研修員受け入れ:1名 JICA研修 ②OJT(調査期間中):F/S技法</p>																																														

## 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
2. 主な理由	①知事の失脚 ②財政事情 ③政策変更	
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 中止・消滅案件のため。

## 状況

## 中止要因:

1983年10月、本プロジェクトの推進者であったグアナファト州知事が交替し、前知事のプレーンも更迭されたことから、本プロジェクトは擱上げされた。  
他方、高速道路及び鉄道電化計画が進行していることもあり、現在のグアナファト州政府は、本プロジェクトの復活は必要ないとしているので、事実上本プロジェクトは消滅している。

## (平成3年度在外事務所調査)

1991年の選挙により、野党知事が誕生し、現在州政府内にこのプロジェクトを知っている関係者は残っていない。

案件要約表  
(F/S)

CSA MEX/S 302/83

作成  
改訂  
1986年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ										
2. 調査名	トクスパン工業港開発計画										
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	通信運輸省港湾調整委員会(Comision Nacional Coordinadora de Puertos, SCT)									
	現在										
7. 調査の目的	2000年目標のM/Pの作成、1988年目標の短期整備計画の作成及びF/S										
8. S/W締結年月	1982年5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	10									
	調査期間	1982.7 ~ 1983.11 (16ヶ月)									
	延べ人月	~ 78.33									
	国内	58.00									
	現地	20.33									
11. 付帯調査 現地再委託											
12. 経費実績	総額	173,817 (千円)									
		コンサルタント経費									
		169,244 (千円)									

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	ペラカルス州トクスパン						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=250yen)	1) 622,000 内貨分 1) 196,000 外貨分 1) 426,000 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							
①工業港 15バース(3,550m延長)(外港地区石油輸出用ドルフィン2基含まれる)							
②商業港 コンテナバース 1バース バラ荷バース 2バース 雑貨バース 1バース							
③漁港(25千トン対応) -2.0m物揚場 320m、-4.0岸壁 250m、-4.5岸壁 205m							
4. フィービリティ とその前提条件 条件又は開発効果	計画事業期間 1) 1984.4 ~ 1986.12 2) ~ 3) ~ 4) ~	有	EIRR 1) FIRR 1)	14.00 0.00	2) 0.00	3) 0.00	4) 0.00
[前提条件] 工業港、商港、漁港機能を有するものとし、1988年の商港貨物量120万トン、工業貨物量2,054万トンを見込む。 周辺の立地業種は、鉄鋼、機械、自動車、造船、石油化学、石油精製、食品加工、紙パルプ、水産加工の各業種で、工業用地は3,000haとする。							
[開発効果] 工場立地による直接雇用人口は約1万5000人に達する。こうした工業活動を支えるため、港湾背後に新たな都市を形成する。新都市の人口は約19万人、開発面積は約4,000haである。							
5. 技術移転							
①資料収集・分析、報告書作成の共同作業等 ②OJT:調査手法							

## 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="radio"/> 一部実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
	<input type="radio"/> 実施中	
	<input type="radio"/> 具体化進行中	<input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 主な理由	1982年、1983年のメキシコの金融・経済危機、石油開発計画の中止、開発方針の変更、等。	
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 中止・消滅案件のため。

## 状況

## 中止理由:

本調査は、メキシコ国が進めている工業港建設計画の一環を成すものとして実施された。トクスパン港の開発は、チコンテベック盆地の石油開発計画を支え、促進するために整備を行なうことを主要な開発目標の一つとしていた。しかし、チコンテベック油田地帯の油層は大深度掘削を必要とすることもあり、1982年にこの石油開発プロジェクトは中止された。

一方、1983年1月、デラマドリ大統領(当時)は、1982年の経済危機を背景として、工業港開発をアルクミラ港とラサロカルデナス港の2港に絞ることを決定した。この方針は、1988年12月に就任したサリーナス大統領に引き継がれた。

以上のような事情により、トクスパン工業港の開発は中止した。

(平成3年度在外事務所調査)

現在、港湾庁としては、トクスパン港へのアクセス(鉄道・道路)の問題が解決されないかぎり、トクスパン港の開発は中止せざるを得ないとしている。

案 件 要 約 表  
(F/S)

CSA MEX/S 303/85

作成 1988年3月  
改訂 2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	メキシコ										
2. 調査名	マンサニージョ港開発計画										
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	通信運輸省港湾調整委員会(Comision Nacional Coordinadora de Puertos, SCT)									
	現在										
7. 調査の目的	2000年目標のM/Pの作成、1990年目標の短期整備計画の作成及びF/S										
8. S/W締結年月	1984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 8 調査期間 1984.9 ~ 1985.10 (13ヶ月) 延べ人月 ~ 国内 59.54 現地 41.80 17.74						
11. 付帯調査 現地再委託	なし										
12. 経費実績	総額	153,943 (千円)	コンサルタント経費	147,906 (千円)							

II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	コリマ州マンサニージョ					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=192peso =240yen	1) 32,800 内貨分 1) 20,800 外貨分 1) 12,000 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	マンサニージョ港については、メキシコにおける物流の拠点港として整備を図る(取扱貨物量は約230万トンと推計)。 新たに整備すべき施設は、農産バラ荷用2ベース(-12m)、コンテナベース1ベース(-12m)、コンテナクレーン1基である。その他は、					

浚渫 1,170,000m<sup>3</sup>  
岸壁(-12m) 900m  
鉄道 1,500m  
道路 7,500m  
上屋 15,000m<sup>2</sup>  
給水電設備 一式

計画事業期間	1) 1985.1 ~ 1989.12	2) ~	3) ~	4) ~					
4. フィージビリティ とその前提条件	有	EIRR 1) FIRR 1)	16.04 7.21	2) 2)	0.00 0.00	3) 3)	0.00 0.00	4) 4)	0.00 0.00

[前提条件]

貨物量は目標年次1990年、2000年の予測を行なった。取り扱い貨物量については、それぞれ2,300千トン、3,080千トンと推定し、既存設備・建設中の施設を有効利用するものとした。

[開発効果]

メキシコ市の成長停滞を支援するためマンサニージョ地域の生産活動や人口増加を活性化し、物流促進のための拠点となることが期待される。

5. 技術移転

研修員受け入れ:1名 F/S手法の研修

## 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 checked="" type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中	<input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 主な理由		太平洋岸で最も重点がおかかれている港であるため。
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 実施済案件のため。

## 状況

次段階調査:  
詳細設計(メキシコ側で実施)

資金調達:  
調査終了後、円借款の要請が出されたが認められなかった。工事資金については、世銀のセクターローンを利用している他、大半は自己資金で充当している。

## 工事:

1986年 埠頭Bの後背地の造成、埠頭Cの岸壁工事施工。  
 1987年 埠頭Bの後背地荷さばき地の完成、埠頭Cの完成、タンク・給油施設の完成。  
 1988年 埠頭Cの後背地の造成、鋪装  
 1990年 埠頭Cより奥におけるコンテナヤード及び埠頭(1990年埋立開始、1991年岸壁完成)  
 (平成3年度在外事務所調査)  
 1992年 埠頭C工事完了予定。第4四半期に操業開始予定  
 (平成4年度現地調査)  
 1993年2月 既存5バース、新設4バース完了

**案件要約表**  
(F/S)

CSA MEX/S 304/87

作成  
改訂

1990年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ										
2. 調査名	ラサロカルデナス港修繕ドック整備計画										
3. 分野分類	運輸交通 / 海運・船舶	4. 分類番号	202050	5. 調査の種類	F/S						
6. 相手国の担当機関	調査時	国立工業銀行(Banco Mexicano SOMEX)									
	現在										
7. 調査の目的	メキシコ国の要請に基づき、修繕ドック整備計画のF/S調査を行い、同時にカウンターパートへの技術移転を図る。										
8. S/W締結年月	1986年9月										
9. コンサルタント	(財)海外造船協力センター(OSCC)			10. 調査團	団員数 9 調査期間 1987.3 ~ 1988.3 (12ヶ月) 延べ人月 40.67 国内 26.13 現地 15.54						
11. 付帯調査 現地再委託	なし										
12. 経費実績	総額	132,348 (千円)	コンサルタント経費	109,909 (千円)							

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	メキシコ国太平洋岸中央部の工業都市						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000) (US\$1=150yen)	1)	101,700	内貨分	1)	49,000	外貨分	1)
	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**

浮ドック 230m × 55m  
ワークベイ 230m × 40m (船台)  
修繕岸壁 他

対象船舶の最大船型は現在のパナマ運河通行最大船型である船幅が32.2m以下の約60,000DWT(約40,000GT)とする。

工事準備着手 : 1990年1月  
第Ⅰ期工事開始 : 1990年7月  
同 完了 : 1992年12月  
第Ⅱ期工事開始 : 1995年1月  
同 完了 : 1996年12月

計画事業期間	1)	1990.1 ~ 1996.12	2)	~	3)	~	4)	~
4. フィージビリティ とその前提条件		EIRR 1)	11.00	2)	0.00	3)	0.00	4)
条件又は開発効果		FIRR 1)	9.90	2)	0.00	3)	0.00	4)

- ・修繕需要は1995、2005、2015の各年で予測
- ・売上は現地造船所の実績値に日本のデータを加味して推定、プロジェクト期間は30年
- ・上架方法は4通りを検討し、その中で浮きドック及び船台方式を採用。
- ・ドックヤード境界に至るまで水路、道路、水道等のインフラの整備は公共機関により実施されるものとした。
- ・売上高の30~40%は外国船であることにより、外貨獲得が期待できる。
- ・約1400名の雇用創設が期待できる。

**5. 技術移転**

カウンターパートに対し、F/S技法を指導。

### 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
2. 主な理由	カウンターパート機関等国営企業の民営化(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	終了年度 理由	1996 年度 中止・消滅案件のため。

11

当初、SO

1988年12月に大統領が交替し、これに伴ってSOMEX幹部の更迭も行われ、本プロジェクトの具体化に向けての動きは中断した。

1988年12月に入就職が文部省、これに伴うSOMBA幹部の更迭を行なう。本プロジェクトの具体化に向けて動きは中断した。

(平成3年度在外公務費請求)

さらに、1992年SOMEX自体の民営化も決定され、その手続きも進行している。その後の人事異動とも併せ、本プロジェクトは事実上消滅している。

在這裏，我們將會看到一個簡單的範例，說明如何在一個應用程式中使用事件。

**案件要約表**  
(その他)

CSA MEX/S 605/88

作成  
改訂

1990年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ										
2. 調査名	メキシコ市大気汚染対策										
3. 分野分類	行政	/環境問題	4. 分類番号	102030	5. 調査の種類	その他					
6. 相手国の担当機関	調査時	メキシコ合衆国連邦区庁都市再整備環境保護局 (Departamento del Distrito Federal, Direccion General de Reordenacion Urbana y Pro Ecologia)									
	現在										
7. 調査の目的	大気汚染対策の立案										
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トインターナショナル(PCI) (株)数理計画			10. 調査団	団員数	15					
					調査期間	1987.2 ~ 1988.12 (22ヶ月) ~					
11. 付帯調査 現地再委託	シャーシダイナモテスト 交通量調査(航空写真読み取り)										
12. 経費実績	総額	463,538 (千円)	コンサルタント経費		239,000 (千円)						

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	メキシコ市首都圏					
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) 2) 3)
	2)	0		2)	0	2) 0
	3)	0		3)	0	3) 0

**3. 主な提案プロジェクト**

F/Sではないので、特定のプロジェクトの提案はない。  
メキシコ政府が計画中又は実施中の大気汚染対策による改善効果を評価し、他に考えられる対策について提言した。

提言した対策

- ①中古車への2次空気供給装置の導入
- ②ガソリン中の硫黄分の低減
- ③環境法の施行に伴う諸規制の整備
- ④大気質測定網の強化
- ⑤組織強化と人材の養成
- ⑥発生源監視の強化

**4. 条件又は開発効果**

メキシコ政府の計画又は実施中の対策は以下の通り。

- ①発電所  
重油から天然ガスへの変更又は排煙脱硫
- ②工場  
重油から天然ガスへの変更、その他の低い硫黄燃料使用  
低NOxバーナーの使用。
- ③自動車  
無鉛ガソリンと3元触媒装置の導入  
排出基準の強化と車検制度の導入

**5. 技術移転**

- ①大気質・気象、工場排ガスなどの測定技術について技術移転
- ②セミナー(大気汚染対策):DDP, SEDUE, 民間環境保護団体関係者200名 3日間
- ③研修員受け入れ:3名

## III. 調査結果の活用の現状

(その他)

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「大気汚染防止総合計画」及び「メキシコ盆地における大気改善計画1995-2000」に取り入れられている。プロ技実施。
3. 主な情報源	①、②、④
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 1997 年度 理由 提案事業実施。

## 状況

## 活用状況:

本調査結果は1990年に開始された「大気汚染防止総合計画」及び1996年3月から開始される「メキシコ盆地における大気改善計画1995-2000」に取り入れられている。

## 次段階調査:

1989年2月～1991年9月 JICA F/S調査「大気汚染固定発生源対策計画調査」

1993年6月～1995年7月 JICA M/P調査「大気汚染対策燃焼技術導入計画」

## 資金調達:

1990年11月7日 L/A 693.38億円(メキシコ市大気汚染対策計画)

\*事業内容:重油脱硫、ディーゼル油脱硫

1994年9月27日 L/A 輸銀ローン(アントライローン)214.00億円(大気汚染固定発生源対策)

## プロ技:

1995年7月1日～1997年6月30日 「メキシコ環境研究研修センター」

## その他の状況:

(平成8年度在外事務所調査)

汚染対策のため、下記内容のいくつかのプロジェクトが実施及び実施予定である。

## &lt;具体的な内容&gt;

- 1. 汚染源の規制対策 a. 改善された燃料の製造・供給  
b. 排ガス対策プログラム  
c. Hoy no circula "本日走行しない" プログラム
- 2. 法規の確立
- 3. 大気汚染モニタリング
- 4. 固定汚染源のモニタリング及び検査
- 5. 車検
- 6. 組織強化(首都圏環境委員会及び連邦区環境省の設立)

案件要約表  
(F/S)

CSA MEX/S 305/90

作成  
改訂

1992年3月  
2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	メキシコ						
2. 調査名	太平洋港湾整備計画						
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	Puertos Mexicanos					
	現在						
7. 調査の目的	太平洋港湾6港の・緊急改善計画・長期整備方針・選定港 F/S						
8. S/W締結年月	1988年10月						
9. コンサルタント	(財)国際臨海開発研究センター(OCDI) 日本工営(株)			10. 調査団	団員数 15		
					調査期間 1989.3 ~ 1990.7 (16ヶ月)	~	
					延べ人月 75.33		
					国内 25.24		
					現地 50.09		
11. 付帯調査 現地再委託	太平洋岸貨物のO/D調査						
12. 経費実績	総額	268,413 (千円)	コンサルタント経費	252,593 (千円)			

II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	サリナクレス、ラサロカルデナス、マンサニージョ、マストラン、ガイマス、エンセナダの各港																																					
2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">71,088</td> <td style="width: 15%;">内貨分</td> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">37,200</td> <td style="width: 15%;">外貨分</td> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">33,888</td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td>0</td> <td>2)</td> <td>0</td> <td>2)</td> <td>0</td> <td>2)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3)</td> <td>0</td> <td>3)</td> <td>0</td> <td>3)</td> <td>0</td> <td>3)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4)</td> <td>0</td> <td>4)</td> <td>0</td> <td>4)</td> <td>0</td> <td>4)</td> <td>0</td> </tr> </table>						1)	71,088	内貨分	1)	37,200	外貨分	1)	33,888	2)	0	2)	0	2)	0	2)	0	3)	0	3)	0	3)	0	3)	0	4)	0	4)	0	4)	0	4)	0
1)	71,088	内貨分	1)	37,200	外貨分	1)	33,888																															
2)	0	2)	0	2)	0	2)	0																															
3)	0	3)	0	3)	0	3)	0																															
4)	0	4)	0	4)	0	4)	0																															

3. 主な事業内容

サロカルデナス  
 館装 49,050 sq.m  
 C.F.S. 1 ゲート 1 ユティリティ 1  
 高架移動クレーン 1 移動用クレーン 1 その他 1

マンサニージョ  
 渋滞 750,000 cu.m  
 館装 133,000 sq.m  
 C.F.S. 1 埠頭壁 1 ユティリティ 1  
 高架移動クレーン 2 移動用クレーン 4 その他 1

計画事業期間	1)	1989.3 ~ 1990.6	2)	~	3)	~	4)	~	
4. フィージビリティ とその前提条件		EIRR 1)	29.05	2)	13.75	3)	0.00	4)	0.00

条件又は開発効果

- ①調査対象港の荷役施設の老朽化、非効率、施設不足
- ②調査対象港の将来コンテナ貨物の増大

開発効果

- ①将来貨物は主要2港を中心に、太平洋港湾で将来増大貨物の取り扱いが可能となる。
- ②プロジェクトの実施により、雇用の創出が期待でき、また他の産業への波及効果も期待できる。

5. 技術移転

港湾計画、設計手法の移転、及び経済・財務分析  
コンテナ・バルクオペレーション手法の移転

## 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 checked="" type="checkbox"/> 実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
	<input type="checkbox"/> 一部実施済	<input type="checkbox"/>
	<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	メキシコ国では、輸出振興策として、海運・港湾の整備に重点をおいている。工事が完了し、供用開始済。	
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 実施済案件のため。

## 状況

各選定港における改善計画

資金調達:

世銀より4500万ドルの融資を確保(投資総額は5千万ドルを予定)。その他に、スペイン政府・メキシコ政府が資金供与。

工事:

(1)マンサニージョ港  
 1990年12月～93年1月 機材調達(552万US\$)  
 1989年～94年 インフラ整備(1,065万US\$)(スペイン政府、世銀、メキシコ政府が資金提供した)  
 1992年 新規コンテナバース稼働予定

(2)ラサロカルデナス港  
 1990年12月～1994年2月 機材調達(818万US\$)(スペイン政府、世銀が資金提供した)  
 1992年 コンテナバース稼働予定  
 ガンドークレーン1基増強

\*荷役の効率化については民活を進めるなど開発調査の勧告を有効に活用中。

経緯:

(平成7年度在外事務所調査)

本プロジェクトの実施許可は港湾管理局より取得済である。コンテナーミナル建設計画立案のためのコンサルタント業務も含まれている。

**案件要約表**  
(F/S)

CSA MEX/S 306/94

作成  
改訂

1995年9月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ										
2. 調査名	メキシコ連邦区下水処理計画調査										
3. 分野分類	公益事業 / 下水道	4. 分類番号	201030	5. 調査の種類	F/S						
6. 相手国の担当機関	調査時	メキシコ連邦区庁(DDF)									
	現在										
7. 調査の目的	メキシコ政府策定の下水処理システムM/Pから選定されたテスコ・グラン・カナルに建設予定の下水処理場に対するF/S及び下水汚泥の有効利用に適した汚泥処理技術、より高次な下水処理プロセス、処理水の再利用についてのガイドライン、マニュアルの作成										
8. S/W締結年月	1993年10月										
9. コンサルタント	(株)パシフィックコンサルタントインターナショナル(PCI)			10. 調査團	団員数 調査期間 延べ人月 国内 現地	7 1994.2 ~ 1995.2 (12ヶ月) ~ 38.00 15.00 23.00					
11. 付帯調査 現地再委託	地盤調査、地形測量、環境調査										
12. 経費実績	総額	170,954 (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	メキシコ連邦区(DF)及びメキシコ州の一部						
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 4) 0 4) 0 4) 0						

**3. 主な事業内容**

人口の80%をカバーする下水システムがあるのにもかかわらず、収集された下水の大部分はグラン・カナル及びエミソールセントラルに流れ、下流の水質・環境を悪化させている。このような背景のもとに

- 1) 2015年をターゲットとして収集された下水を全て処理し、灌漑用水としての利用を図ると共に下流域の水質・環境の改善を図ることを目標として策定されたM/Pのフィージビリティ調査
- 2) 1992年に打ち出された国家水法の条件に見合う水質レベルを確保するための汚泥活性法による処理施設の初期詳細設計
- 3) ガイドライン・マニュアル作成と技術移転

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		EIRR 1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4)

緊急プロジェクトとして、1997年には、国家水法で規定された水質へと下流域の水質・環境を改善させる。  
2015年を目標として、収集された下水を全て処理場で処理し、その水を灌漑用水として再利用する。この時、病原菌(寄生虫卵他)を除去する。

**5. 技術移転**

- ①下水汚泥の有効利用に適した汚泥処理技術、②本P/Sでの処理レベルより高次な下水処理プロセス、③処理水の再利用の3件に係るガイドライン・マニュアル作成及び技術移転

## III. 案件の現状

(F/S)

1. プロジェクトの現況 (区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済・進行中	<input type="checkbox"/> 具体化準備中
	<input type="checkbox"/> 実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
	<input type="checkbox"/> 一部実施済	
	<input type="checkbox"/> 実施中	
	<input checked="" type="checkbox"/> 具体化進行中	<input type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 主な理由	1996年 IDB融資L/A締結(平成8年度在外事務所調査)。	
3. 主な情報源	①、②	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度

## 状況

## 資金調達:

(平成8年度在外事務所調査)

1996年12月5日 IDBローン

\*事業内容:排水工事及び処理プラント建設

(平成8年度国内調査)

1997年3月12日 L/A 451.12億円 (メキシコ首都圈下水道整備計画)

\*事業内容:4箇所の処理場(テスココノルテ、コヨテベック、エル・サルト、ネックストラルパン)建設

\*本事業はIDBとOECFの協調融資によるものであり、総事業費は1,035百万ドルである。

## 工事:

(平成10年度在外事務所調査)

工事及び業務の入札は現時点では行われていない。

## 経緯:

(平成7年度在外事務所調査)

次の計画をたてている。

充分な水準の技術と、建設・設備費を出資できる企業を1996年第2四半期に選定し、これに建設、操業10年、設備保全20年間を保障せしめる。BOT方式をとり、一定額の償却費と処理水量に応じた操業、保全費を国が支払うという形式となる。この経費は将来水道料金によって賄えることとなる。なお、業務の監督はOECFと世銀が、また監査にはメキシコ大蔵省がこれにあたる。

**案件要約表**  
(M/P)

CSA MEX/A 101/95

作成  
改訂

1996年7月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ										
2. 調査名	ハリスコ州海岸地域農牧業農村総合開発計画										
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	農牧業農村開発省(SAGAR)									
	現在										
7. 調査の目的	対象地域の土地及び水資源の効率的活用、生産者の組織化、流通等の改善対策を総合的に組み合わせたM/Pレベルの総合開発計画の策定										
8. S/W締結年月	1994年6月										
9. コンサルタント	農用地整備公団			10. 調査団	団員数	13					
					調査期間	1995.1 ~ 1996.11 (22ヶ月)					
					延べ人月	56.49					
					国内	24.02					
					現地	32.47					
11. 付帯調査 現地再委託	農牧業農村調査を現地研究機関に対し再委託										
12. 経費実績	総額	245,248 (千円)	コンサルタント経費	190,683 (千円)							

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	ハリスコ州海岸地域(8郡、120万ha)																													
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">1)</td><td style="width: 25%;">462,000</td><td style="width: 25%;">内貨分</td><td style="width: 25%;">1)</td><td style="width: 25%;">0</td><td style="width: 25%;">外貨分</td><td style="width: 25%;">1)</td><td style="width: 25%;">0</td></tr> <tr> <td>2)</td><td>0</td><td></td><td>2)</td><td>0</td><td></td><td>2)</td><td>0</td></tr> <tr> <td>3)</td><td>0</td><td></td><td>3)</td><td>0</td><td></td><td>3)</td><td>0</td></tr> </table>						1)	462,000	内貨分	1)	0	外貨分	1)	0	2)	0		2)	0		2)	0	3)	0		3)	0		3)	0
1)	462,000	内貨分	1)	0	外貨分	1)	0																							
2)	0		2)	0		2)	0																							
3)	0		3)	0		3)	0																							
<b>3. 主な提案プロジェクト</b>																														
5件のプロジェクト、10件のプログラムを提示した。 うち、優先プロジェクト・プログラムは以下の通り。																														
1. 輸出用商品生産振興計画(プログラム) 2. 農畜産物流通改善計画(プログラム) 3. 農畜産物加工施設計画(プロジェクト) 4. 小規模灌漑計画(プロジェクト) 5. WID 組織強化計画(プログラム)																														
<b>4. 条件又は開発効果</b>																														
M/P 実施のための条件 -国、州に於ける開発政策の実施 -財政的措置 -実施体制の整備 -農民の組織化																														
【開発効果】 M/P 実施による計画地域の農牧業部門の GDP 成長率6.71%(1988~2012年 平均)																														
<b>5. 技術移転</b>																														
①OJT:13名 ②研修員受け入れ:1996.6.4~7.2-2名 ③セミナー:1995.11.22-50名 ④報告書の作成 ⑤技術移転プログラム及び研究プログラム																														

## 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	提案プロジェクトに従い、8市で投資計画、活動を実施中である(平成8、10、11年度在外事務所調査)。
3. 主な情報源	①、②
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 1999 年度 理由 提案事業が順調に実施されているため。

## 状況

先方政府では、当方が提案したプロジェクトの一部について、我が国への協力要請の準備を行っている。

## (平成8年度在外事務所調査)

提案プロジェクトに従い、8市で投資計画を1996～1997年で実施中である。

## (1)輸出用商品作物生産振興計画

ババイヤ、レモン、バナナの乾燥プログラムと同様に、バナナ、ごま、マンゴー、メロン、すいか、サトウキビ、ババイヤの生産改善計画を設定した。

## (2)農畜産物流通改善計画

畜産の集荷場を建設し、生産者に対する市場情報システムを作った。

## (3)農畜産物加工施設計画

マンゴー、メロン、バニヤの梱包施設を建設している。

## (4)小規模灌漑計画

肥料灌漑プロジェクトと同様に灌漑地区の第2ユニットの灌漑区域整備に向けた多くの施設を建設する。

## (5)WID組織強化計画

生産グループの女性参加計画と共に、裁縫、料理、応急手当、菓子作りコースの実施により家庭トレーニング計画を実施する。

## (平成9年度国内調査)

優先プロジェクトの実施について農牧業農村開発省国際総局に派遣されているJICA専門家が検討中である。この中で小規模灌漑計画について、日本に協力要請すべくT/Rを作成中である。

## (平成10年度在外事務所調査)

1996～1998年にかけて以下の活動が開始された。

## (1)輸出用商品作物生産振興計画

本計画の中心は、園芸栽培(すいか、メロン、唐辛子)における肥料灌漑技術の適用であり、播種面積、栽培数、ヘクタール当たりの生産量が増加した。チワタラン、カシミロカスティショ、ラウェルタがこの活動に参加している。また、ナス、キャベツ、トマト、オクラ、マカダミアなどの新しい輸出用栽培の導入も行われている。小規模園芸栽培がブエルトバジャルダで開始され、播種面積の技術適用はカシミロカスティショ、ラウェルタにおいて1996年に開始され1998年に完了、同年にはトマトラン、チワタランにも広げられ、1999年1月に完了した。

## (3)農畜産物加工施設計画

輸出用マンゴー加工施設がトマトラン、チワタランにそれぞれ建設された。また、オペレーションを向上させるためのトレーニングが実施されている。

## その他:

SAGARは「農村のための同盟」プログラムにより、灌漑の普及、研修を事業に関わる180以上の生産者に向けて実施している。

## (平成11年度在外事務所調査)

## (1)輸出用商品作物生産振興計画

装備付トラクター(ハロー、プラウ等)220台、灌漑用機器(スプリンクラー等)40台、噴霧器250台、トラック(新車、中古)250台が導入。2,000haに対して肥料・灌漑の先進技術ならびにスイカ・メロン・ババイヤ栽培の新たな播種方法(間に綿等を入れる)が利用された。これにより、作物の品質及び生産量が大きく改善されるとともに生産性の向上が達成された。オクラ、サヤインゲン、カボチャ等の輸出可能な作物の栽培も可能となっている。

## (2)農畜産物加工施設計画

農畜産業の活動について、国内各地域の公共及び民間機関を人工衛星を介して接続する通信ネットワークモデル検討された。

## (3)農畜産物加工施設計画

これまでに、マンゴー梱包機3台、レモン梱包機1台、スイカ梱包機3台、バニヤ梱包機3台、牛乳集荷センター(1)、バナナ梱包機10台、家畜集荷センター(6)が導入・建設された(資金については、連邦政府、州政府、生産者の自己資金による)。

## (4)小規模灌漑計画

40ヵ所に加圧式灌漑システム(スプリンクラー等)が設置されている。うち25ヵ所は連邦政府と生産者からの資金により建設され、残りの15ヵ所は生産者からの資金のみで建設された。投資額はUS\$12,000,000であり、2,000ha、300生産者が受益者となっている。

灌漑区画整備に関してはUS\$10,000,000の整備プログラム(灌漑面積は第1ユニット、第2ユニットそれぞれ平均5,000ha)が完了予定である。

## (5)WID組織強化計画

菓子作り、手工業、裁縫等についてトレーニングを実施。

## 案件要約表 (M/P)

CSA MEX/S 120/96

作成  
改訂

1997年6月  
2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	メキシコ			
2. 調査名	観光促進投資戦略策定のための調査			
3. 分野分類	観光	/ 観光一般	4. 分類番号	602010
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	メキシコ政府の推進する総合的観光拠点開発の評価を通じて、同拠点に関する今後の観光開発戦略並びに観光プロモーション・広報戦略を策定する。			
8. S/W締結年月	1995年4月			
9. コンサルタント	(株)ハシフィックコンサルティングインターナショナル(PCI)			
10. 調査団	団員数	12		
	調査期間	1995.9 ~ 1996.12 (15ヶ月)		
	延べ人月	~		
	国内	0.00		
	現地	24.00		
		50.50		
11. 付帯調査 現地再委託				
12. 経費実績	総額	327,892 (千円)	コンサルタント経費	301,157 (千円)

## II 調査結果の概要

調査結果の概要																			
1. サイト又はエリア	メキシコ国の6つの観光地、カンクン、ロスカボス、プエルトバジャルタ、マサトラン、アカブルコ、フアトゥルコ																		
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 25%;">1)</td><td style="text-align: center; width: 25%;">0</td><td style="text-align: center;">内貨分</td> <td style="text-align: center; width: 25%;">1)</td><td style="text-align: center; width: 25%;">0</td><td style="text-align: center;">外貨分</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2)</td><td style="text-align: center;">0</td><td></td> <td style="text-align: center;">2)</td><td style="text-align: center;">0</td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3)</td><td style="text-align: center;">0</td><td></td> <td style="text-align: center;">3)</td><td style="text-align: center;">0</td><td></td> </tr> </table>	1)	0	内貨分	1)	0	外貨分	2)	0		2)	0		3)	0		3)	0	
1)	0	内貨分	1)	0	外貨分														
2)	0		2)	0															
3)	0		3)	0															

### 3. 主な提案プロジェクト

1. カンクン  
観光開発プロジェクト: カンクン観光センターの再活性化、ムンド・マヤ周遊ルートの形成・強化、州南部の観光拠点整備  
販売促進プロジェクト
  2. ロスカボス  
観光開発プロジェクト: イーストケーブの観光商品化、ラバス観光センターの再活性化、ロスカボスの観光アメニティーの改良、ラバーコッパー・キャニオン観光回廊の形成  
観光宣伝プロジェクト
  3. プエルトバジャルタ  
観光開発プロジェクト: プエルトバジャルタ市の強化、メスティン・メキシコ文化に焦点を当てた新観光商品の開発  
観光宣伝プロジェクト

#### 4. 条件又は開発効果

[条件]

- 既存のビーチリゾート型観光地開発の成長限界を認識して、内陸部の文化遺跡タイプの観光地とビーチリゾートをパッケージさせる戦略を展開する。
  - そのためには、中央レベルの観光省の機能を政策立案とその地方への展開に特化するための機構改革を実施する必要がある。

[開發效果]

既存のビーチリゾートを核としながら、周辺観光ボテンシャルエリアとリンクageを強くする投資（ソフト、ハード）をすることで、ターゲットとするマーケットを多様化することができ、引き続き観光拠点の成長を図ることが考えられる。

5. 技術考叢

研修員受入:日本の地方における観光開発・振興の事例を学ぶ

## 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	本調査結果は様々な形で活用されている(平成9年度国内調査)(平成10、12年度在外事務所調査)。
3. 主な情報源	①、②
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 1998 年度 理由 活用が確認されたため

## 状況

(平成9年度国内調査)

メキシコ国観光省は、本調査の提言をメキシコ国新しい観光開発振興政策にとりいれるために、本調査をレビューした。  
カンクンのベニートアレス市は、ニチュプラグーンの総合環境改善プロジェクトの実施を連邦政府に要請中。

(平成10年度在外事務所調査)

1. カンクン  
本調査による資料はいくつかの開発促進活動のベースとして役立っている。
2. ロスカボス

本調査を基礎に、南バハカリオニア観光開発促進サービスプログラムが作成されている。

3. プエルトバジャルタ  
当該地の観光開発促進計画プログラム作成のベースとして役立っている。

同地区における観光促進活動は以下の通りである。

- ・観光ルートの観点から的地方分割戦略の強化
- ・西サンセバスチャン:  
プエルトバジャルタ／サンセバスチャン間の空路旅行者の収容施設の整備、Tronエアラインによる同ルートの商業化進捗、  
バジャルタ／山の間のインフラ整備、マスクタ／プエルトバジャルタ間の道路整備
- ・プエルトバジャルタ／グアダラハラ間航空ルート・海外向けのパッケージツアーの商業化
- ・コンベンションセンター、ゴルフ場、エコロジーテーマパーク等のプロモーションの開始
- ・当該地域及び隣接地域の農村ツアーや展開 等

(平成12年度在外事務所調査)

1. プエルトバジャルタ

本調査結果は、ハリスコ州環境局が戦略を構築する際に活用され、現在の行政組織において実行されている。提案事業の進捗は45%であり、次期政府(2001年1月改選)に対しても、引き続き提案事業を継続するように提言される予定。

2. ロス・カボス

本調査は、当該地域の条件に基づいて停滞気味であったラ・バスとカボ・デル・エステの開発計画立案に活用され、広範な視点を与えることに寄与している。

3. カンクン

- ・カンクン市センター:歩行区域の拡大(トゥルム通り(実施済)、ウクスナル通り(予定))、ラス・パラバス公園の近代化(予定)。
- ・カンクン観光センター:ブンタカンクン地域における部分的再開発事業、民間による活性化プロジェクト(コラソネ)、宿泊施設実績:ホテル140、部屋数24,610(1999年)、ホテル141、部屋数25,368(2000年)。
- ・マヤ文化散策ルート設定と強化  
観光ツアーや乗客が、3日間ツアーや7日間ツアーや設定し、プロモーション中。
- ・州南部への投資と新規プロジェクト  
コウンリチ遺跡地区、シパンチエ地区、オクスタンカ地区にサービスセンター建築、州内道路への観光案内板設置、マハウアル港整備、道路拡幅(チエトマル～バカラル(実施済)、バカラル～マウアウル(予定))、ハバカラル市都市開発、チエトマル市歴史センター建設。

(平成14年度在外事務所調査)

2001年及び2002年度に実施した観光促進・開発活動は以下に示す通り。

1. カンクン

- (1) 観光業者及び市民に対する観光に関する教育、専門家育成プログラム
- (2) 会議及び誘致観光の促進を主目的としたカンクン・ビジター及び会議センターの設立
- (3) 全ヤマ・ルートの道路網の近代化
- (4) ニューブルタ湖沿いの環境整備 等

2. ロス・カボス

- (1) 新規ホテルの開業
- (2) ロレトにおける国内・国際便の発着増加 等

3. カンクン

- (1) マスクタ、サン・セバстиアン・デル・オエステ、等各地域におけるエコツアーリズムの開発
- (2) 国費による職員などへの研修・トレーニングプログラム実施等

**案件要約表**  
(M/P+F/S)

CSA MEX/A 225/98

作成  
改訂  
1999年12月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ								
2. 調査名	オアハカ村落林業振興計画調査								
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	環境天然資源漁業省(SEMARNAF)天然資源次官局 森林局							
	現在								
7. 調査の目的	メキシコ国のオアハカ州シエラ・マレス地域約16万haを調査対象地域とし、森林保全と利用を図るために持続的林業振興計画(M/P)を策定する。また、サンペドロ・ヨロックス周辺村落約2万haをパイロットエリアとし、F/Sを実施し村落別の森林管理計画を策定する。技術移転を行う。								
8. S/W締結年月	1996年7月								
9. コンサルタント	(社)日本林業技術協会 (株)バスクインターナショナル	10. 団員数 調査期間 延べ人月 国内 現地							
11. 付帯調査 現地再委託	現地再委託(航空写真撮影、測量及び地形図作成、社会経済文化条件調査)								
12. 経費実績	総額	344,978 (千円)	コンサルタント経費	327,885 (千円)					

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	M/P:スタディエリア19万ha(当初は16万haだったが行政界を考慮して19万haに拡大した) F/S:パイロットエリア1.3万ha(当初は1.8万haだったが山火事被害により変更した。山火事被害地5,000haについては復旧のための森林管理指針を作成した)						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1) 2) 3)	0 0 0	内貨分 2) 3)	1) 0 0	外貨分 2) 3)	1) 0 0
	F/S	1) 2) 3) 4)	0 0 0 0	内貨分 2) 3) 4)	1,764 0 0 0	外貨分 2) 3) 4)	1) 0 0 0

**3. 主な提案プロジェクト/事業内容**

**M/P:**  
森林資源以外に見るべき資源を有さないスタディエリアのコムニダ(村落共同体)が、林業振興を通じて村落開発を目指すためのM/Pを作成した。M/Pは、森林の有する様々な公益的機能及び経済的機能を持続的に維持する森林管理を基本とし、各々のコムニダが林業振興を図るうえで採るべき方策及び林業経営の進むべき方向性を示し、今後コムニダが林業経営を行なう際のモデルとして活用されることをねらいとしたものである。M/Pにおいては、コムニダの有する森林資源の状況や立地条件に応じた林業経営モデルを示し、それにかかる費用、収益の試算から収益性を予測し、林業経営を通じたコムニダ振興の展望を示した。

**F/S:**  
スタディエリア内の3コムニダを選定し(当初は4コムニダを選定したが、山火事被害により1コムニダに対しては被害地の復旧を目指すための森林管理指針を作成することになった)、コムニダ自らが林業経営を行うための森林管理をコムニダごとに作成した。この森林管理計画においては、コムニダごとの森林資源の現状、立地条件、社会経済条件、コムニダ住民の意向を踏まえて森林整備の方向を示すとともに、森林の類型区分(機能分類)並びに長期的展望の基に当面行なるべき事業の10年間の事業計画を示した。ただし林業生産には長期間を要することから、F/Sについては本森林管理計画の実施により更新された森林が伐期をむかえるまでの期間60年とそれ以後生産が安定してからの30年の合計90年間を対象として行い、純現在価値で評価した。主な事業内容は、①商業用材生産における保育(下刈り、除間伐)、伐採(間伐、主伐)、更新(天然更新を主体とする)及び林分改良、②新生産林の整備、③林道整備である。また、併せて事業実施に係る環境配慮も行った。

計画事業期間	1)	1999.1 ~ 2008.12	2)	1999.1 ~ 1999.1	3)	~	4)	~
4. フィーチャリティ とその前提条件		EIRR 1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4)
条件又は開発効果		FIRR 1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4)

<前提条件>

本地域のコムニダの多くは、林業経営の知識・経験に乏しく、更に財政も逼迫していることから、自力で本計画を実施することは不可能と考えられる。従って、行政側からの技術支援及び経済支援が不可欠である。

<開発効果>

期待される主な開発効果としては、①コムニダの生活基盤整備、②林業生産による所得増大及び雇用機会の創出、③コムニダ住民が主体的に林業経営を行うことにより培われる自立的発展意識の確立、が挙げられる。

**5. 技術移転**

- OJT:分野別にカウンターパートに対してメキシコにおける現地作業、報告書の説明・協議、聞き取り調査の実施等を通じて技術移転を行った。
- 技術移転セミナー:ドラフト・ファイナル・レポート報告時に技術移転セミナーを開催した。本案件においては村落(コムニダ)住民の主体的実施を前提としているため、セミナーの第一部においては地域住民も関与技術者とともに参加した。
- 本邦研修:1997年9月3日~27日(SEMARNAFオアハカ地方局技官1名)、1998年3月26日~4月16日(オアハカ州農牧森林開発局技官1名)、1998年11月5日~11月26日(SEMARNAFオアハカ地方局技官1名)

## III. 案件の現状

(M/P+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="radio"/> 実施済 <input type="radio"/> 一部実施済 <input type="radio"/> 実施中 <input type="radio"/> 具体化進行中	<input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	2. M/Pの現況 (区分)	<input type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅			
3. 主な理由	3名の短期専門家、1名の長期専門家が派遣された(平成13年度国内調査)。						
4. 主な情報源	①、②						
5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度					
<b>状況</b> (平成11年度国内調査) 本調査案件の対象であるシエラフアレス地域の大部分は、森林以外に見るべき資源を有さず、村落(コムニダ)住民は山間農業と国内外への出稼ぎにより生活しているが、その経済状況は極めて困難な貧困地域である。当地域の最も重要な資源である森林は、コムニダによりその規模・資源構成に差はあるものの、コムニダの生活基盤整備や住民の収入源として地域に大きく貢献してきた。しかし、過去に行われた民間企業の特許性を無視した伐採により商業的価値の高いマツ類が減少し、伝統的な林業生産を行うことが困難になってきているコムニダが多い。 このような状況の中、SEMARNAPオアハカ地方局は、林業振興による当地域のコムニダの発展を図る方策を模索しており、本調査において作成された森林管理計画の実施を通じて当該コムニダの振興を図るとともに、適切な森林管理のモデルとしての効果を期待している。本森林管理計画の実施においては、SEMARNAPオアハカ地方局はコムニダに対して技術及び制度的な支援を行うことになるが、技術面及び資金面の問題から、的確に指導・支援を行っていくことが難しく、日本からの技術協力を要望している。本開発調査終了後もJICA短期専門家の派遣要請を出しており、本案件に関連してこれまでに2名の短期専門家(分野は森林管理及び森林火災)が派遣された。							
(平成11年度在外事務所調査) SEMARNAPオアハカ事務所は計画の改訂を実施中であり、プロジェクトの実施について、コムニダへの支援を行う可能性を模索している。森林局はJICA支援について交渉を行う予定。							
<b>専門家派遣:</b> (平成13年度国内調査) 短期専門家(1名、住民参加型森林經營管理) 2001年3月～4月 長期専門家(1名、村落林業の普及に係る技術指導) 2001年10月から2年間							

**案 件 要 約 表**  
(M/P)

CSA MEX/S 112/99

作成  
改訂  
2000年6月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ		
2. 調査名	沿岸部水質環境モニタリング計画調査		
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	国家水委員会	
	現在		
7. 調査の目的	1. タンピコ地域の沿岸水域の水質モニタリング・プログラムの作成、2. メキシコ全土の沿岸水域の水質モニタリング・プログラムの指針の作成、3. カウンターパートへの技術移転		
8. S/W締結年月	1998年8月		
9. コンサルタント	(株)ペシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI) 新日本気象海洋(株)	10. 調査団	10 調査期間 1999.1 ~ 2000.3 (14ヶ月) 延べ入月 49.90 国内 12.97 現地 36.93
11. 付帯調査 現地再委託	水質等のサンプリング及び分析		
12. 経費実績	総額 290,883 (千円)	コンサルタント経費	225,549 (千円)

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	タンピコ及び全国沿岸													
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 0 内貨分 1) 9,924 外貨分 1) 0 2) 0 2) 2,746 2) 0 3) 0 3) 0 3) 0													
<b>3. 主な提案プロジェクト</b>														
1. 全国沿岸水質モニタリングネットワーク Regional Laboratory (10ヵ所)とMonitoring Site Office (16ヵ所)よりなるモニタリングネットワークの整備 2. タンピコ地域 タンピコ分析所の改善及び全国ネットワークのためのコアセンターの設置														
<b>4. 条件又は開発効果</b>														
沿岸域の持続的開発を計画するための基礎データが得られるようになる。														
<b>5. 技術移転</b>														
OJT:サンプリング及び分析、潮流測定技術のトレーニング セミナー 本邦研修:1名														

## 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	短期専門家の派遣(平成14年度在外事務所調査)。
3. 主な情報源	①
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由 年度

**状況**  
(平成12年度国内調査)  
調査終了時に本調査の担当機関である国家水委員会の幹部の移動があるのではないかと言われていた。また、その後には政権交代もあり、現政府の本プロジェクトに対する意向についての情報はない。

(平成14年度在外事務所調査)  
政府交代により行政が混乱した。しかしながら、計画通りにプロジェクトが進展できなかったのは経済・財政問題が原因である。予定されていた時期に財源が確保できなかった。しかし、CNAの担当者が行った本プロジェクトの継続作業により、プロジェクトの本部である北湾部地方本部に分析所(ラボ)の建設が決まった。また、近い将来には、タマウリパス州のアルタミラ市に沿岸地域水質モニタリングセンターのための施設を建設することの可能性も出てきた。  
タンビコでの水質モニタリングプログラムは、水質モニタリングプログラムのための国家プログラムの最終報告書に盛り込まれた指針に基づいて、その全てが継続実施されている。なお国家プログラムでは、JICA専門家が提案した判断基準が適用されている。

日本の技術協力(専門家派遣):  
(平成14年度在外事務所調査)  
短期専門家派遣:2名(2001.9.3~9.22, 2002.3.4~6.1 各1名)

# 案件要約表 (M/P)

CSA MEX/A 118/99

作成  
改訂  
2000年6月  
2003年3月

## I. 調査の概要

1. 国名	メキシコ			
2. 調査名	ソコヌスコ地域農牧業農村総合開発計画調査			
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			
6. 相手国の担当機関	調査時	農牧業農村開発省(SAGAR)、チアパス州農牧局(SAG)		
	現在			
7. 調査の目的	1. 小規模農家の生活安定や所得の向上を効果的に推進するため、約6千haを対象に農牧業生産の基盤整備や小規模農業等の小農支援策の立案を中心とした持続可能な総合農業開発計画(M/P)を策定し、その中から優先事業を選定してそのプレF/Sを実施する。 2. C/Pへの技術移転			
8. S/W締結年月	1997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) 内外エンジニアリング(株)	10. 調査団員数	0	
		調査期間	1998.6 ~ 1999.8 (14ヶ月)	
		延べ人月	93.08	
		国内	36.74	
		現地	56.34	
11. 付帯調査 現地再委託	農村社会アンケート調査、GISデータ入力			
12. 経費実績	総額	437,690 (千円)	コンサルタント経費	406,628 (千円)

## II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	M/P:チアパス州 ソコヌスコ地域(5,996 km <sup>2</sup> )					
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	
	3)	0		3)	0	

### 3. 主な提案プロジェクト

M/P:

1. 農村社会改善計画
2. 農牧業強化計画
3. 農業生産・農村生活基盤整備計画
4. 環境保全計画

プレF/S:Santa Cruz地区、Mixcum地区

1. Santa Cruz地区:当地区はトウモロコシ単作地帯であるが、ここに生産者を組織化して、灌漑による花卉栽培と養豚を導入して、生産者の所得と生活水準の向上を図る。
2. Mixcum地区:当地区はコーヒー単作地帯であるが、ここに花卉栽培の導入やコーヒーの被陰樹として有用樹を植樹とともに、養豚を導入して農家の所得向上を図る。
3. 環境保全型農業促進計画:持続可能農業促進のために、土壤侵食の危険性、栽培適性、代替案導入の可能性などから土壤侵食防止工法・農法を促進し、持続可能農業を導入する。そのために持続可能農業促進モデル農場を創設する。また、資源活用の面から湿地・中山間地の利用を図り、環境教育の充実とモニタリングを強化する。森林資源を増加させるために、農業不適地、保全喫起地区や保全必要地区への促進を行い、環境に優しいコーヒー栽培による森林増加を図る。

### 4. 条件又は開発効果

開発効果:

直接的・間接的便宜により、農牧生産の質的・量的増大をもたらし、地域内の農産物流通拡大、農産加工業の隆盛に寄与し、地域経済を現在の閉塞状況から脱却させる起爆剤となり得る。特に小規模に優しい農地保全農法、有機農法の普及は天然資源を数世代にわたって持続的に利用することを可能にする。

### 5. 技術移転

OJT  
セミナー  
本邦研修:3名

## 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	専門家派遣中(平成14年度在外事務所調査)。
3. 主な情報源	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由 年度

## 状況

(平成12年度国内調査)

1999年に短期専門家2名(持続可能農業及び中小家畜)の要請があったが、その後の経緯は不明である。

(平成13年度国内調査)

専門家派遣は実現していない。また、事業化に向けた進展もない。

## 日本の技術協力

(平成14年度在外事務所調査)

研修員受入:1名、2002年10月～11月

専門家派遣:現在タペチュラに滞在中

(平成14年度国内調査)

現地政府よりプロ技の要請があり、2002年8月にJICAよりコンタクトミッションが行ったが、その後の展開は不明である。

**案件要約表**  
(M/P+F/S)

CSA MEX/S 217/99

作成  
改訂

2000年6月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	メキシコ								
2. 調査名	メキシコシティ廃棄物対策計画調査								
3. 分野分類	公益事業	/都市衛生	4. 分類番号	201040	5. 調査の種類				
6. 相手国の担当機関	調査時	メキシコ連邦区都市サービス局							
7. 調査の目的	メキシコ国政府の要請に基づき、同国のメキシコ市(メキシコ連邦区)を対象とする廃棄物対策中長期計画(M/P)を策定し、選定された優先プロジェクトのF/Sを実施する。								
8. S/W締結年月	1997年12月								
9. コンサルタント	国際航業(株)								
10. 調査団	団員数	10	調査期間	1998.6 ~ 1999.5 (11ヶ月)	~				
	延べ人月	49.88	国内	14.50					
	現地	35.38							
11. 付帯調査 現地再委託	ごみ量・ごみ質調査、タイムアンドモーション調査、住民・事業者意識調査、環境調査、リサイクル市場調査、ランドフィルマイニング関連調査、測量調査、地質調査、(環境影響評価に係る)環境調査								
12. 経費実績	総額	294,043 (千円)	コンサルタント経費	269,761 (千円)					

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	M/P:メキシコ市(DF: Distrito Federal) F/S:ボルド・ボニエンテ地区					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1) 0 2) 0 3) 0	内貨分	1) 0 2) 0 3) 0	外貨分	1) 0 2) 0 3) 0
	F/S	1) 90,709 2) 29,860 3) 72,109 4) 0	内貨分	1) 0 2) 0 3) 0 4) 0	外貨分	1) 0 2) 0 3) 0 4) 0

**3. 主な提案/プロジェクト/事業内容**

- コンポスト化施設の導入:最終処分量を削減するためのコンポスト化施設の導入(処理能力1,250トン/日)。
- 既存最終処分場の鉛直拡張・埋立処分容量確保を目的に既存処分場を24mの高さまで埋立てを行う(埋立処分容量17百万トンの確保)。
- 新規最終処分場の建設:埋立処分容量確保を目的に新規処分場の建設を行う(サイト約250ha、埋立処分容量約17百万トン)。

計画事業期間	1) 1999.1 ~ 2010.1	2) 1999.1 ~ 2010.1	3) 1999.1 ~ 2010.1	4) ~
4. フィージビリティ とその前提条件	EIRR 1) FIRR 1)	26.20 2) 23.80 2)	0.00 3) 0.00 3)	0.00 4) 0.00 4)

**条件又は開発効果**

【開発効果】  
都市サービス局の年間予算の10~17%で本優先プロジェクトの運営管理費用を賄え、廃棄物の適正処分を確保することが出来る。

**5. 技術移転**

OJT、技術検討会(週1回)、報告書説明会、技術移転ワークショップ、技術移転セミナー

## III. 案件の現状

(M/P+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	2. M/Pの現況 (区分)	<input type="checkbox"/> 進行・活用
	<input type="radio"/> 実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断		<input type="checkbox"/> 遅延
3. 主な理由	事業実施中(平成14年度国内調査)。			
4. 主な情報源				
5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度		
<b>状況</b> (平成12年度国内調査) 本調査で策定した計画の実施に関し、メキシコ側よりJICA長期専門家派遣要請があり、本調査の副団長がJICA専門家として2000年12月より現地に赴き、活動しているところである。調査後の状況は、カウンターパート機関であった都市サービス局にて現在、策定された計画の実現に向けて準備しており、選択された3つの優先プロジェクトにうち、コンポスト化施設の建設と既存処分場の鉛直拡張に取り掛かりつつあるとのこと。 <b>(平成14年度国内調査)</b> コンポスト化施設の建設と既存処分場の鉛直拡張については自国資金で実施中である。				

**案 件 要 約 表**  
(F/S)

CSA NIC/S 306/93

作成  
改訂  
1995年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ニカラグア								
2. 調査名	マナグア市上水道整備計画調査								
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	F/S				
6. 相手国の 担当機関	調査時	ニカラグア上下水道庁 (INAA) ニカラグア国土庁(INTER)							
	現在								
7. 調査の目的	マナグア地下水盆(880 km <sup>2</sup> )の地下水ポテンシャルを評価とともに、地下水開発計画を策定する。								
8. S/W締結年月	1991年3月								
9. コンサルタント	国際航業(株)								
		10.	調査期間	1991.12 ~ 1992.3 (3ヶ月) 1992.6 ~ 1993.9 (15ヶ月)					
		調査団	延べ人月	61.03 国内 19.63 現地 41.40					
11. 付帯調査 現地再委託									
12. 経費実績	総額	336,062 (千円)	コンサルタント経費	272,730 (千円)					

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	マナグア湖の南に接する面積約 880 km <sup>2</sup> の区域																																						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">40,000</td> <td style="width: 15%;">内貨分</td> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">8,000</td> <td style="width: 15%;">外貨分</td> <td style="width: 15%;">1)</td> <td style="width: 15%;">32,000</td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td>61,000</td> <td>2)</td> <td>12,000</td> <td>2)</td> <td>49,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3)</td> <td>33,000</td> <td>3)</td> <td>6,000</td> <td>3)</td> <td>27,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4)</td> <td>0</td> <td>4)</td> <td>0</td> <td>4)</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							1)	40,000	内貨分	1)	8,000	外貨分	1)	32,000	2)	61,000	2)	12,000	2)	49,000			3)	33,000	3)	6,000	3)	27,000			4)	0	4)	0	4)	0		
1)	40,000	内貨分	1)	8,000	外貨分	1)	32,000																																
2)	61,000	2)	12,000	2)	49,000																																		
3)	33,000	3)	6,000	3)	27,000																																		
4)	0	4)	0	4)	0																																		

**3. 主な事業内容**

- ①東部水理区内のティクアンテペ北地区における新規水源の開発(71,000 m<sup>3</sup>/日)と既設のアルタミラ配水池への送水施設の整備
- ②東部水理区内の残余水源の開発(113,000 m<sup>3</sup>/日)と既設のラス・アメリカスNo.4配水池への送水施設の整備
- ③今回の調査対象地域の東側に隣接する地区での水源開発とマナグア市までの送水施設の整備

計画事業期間	1)	1993.1 ~ 1996.1	2)	1995.1 ~ 1999.1	3)	1997.1 ~ 2000.1	4)	~
4. フィージビリティ とその前提条件		EIRR 1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00	4) 0.00

**条件又は開発効果**

- ①により最も水不足が著しい地区的給水事情の改善が可能
- ②により1人1日当たり水使用量を現在の170リットルから200リットルに引き上げることが可能
- ③により中央水理区内の過剰上水状態の解消が可能

**5. 技術移転**

地下水の開発及び管理に関する技術の移転を行った。

## 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="radio"/> 実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
2. 主な理由		第1期工事完工済。
3. 主な情報源		①、②
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度

## 状況

(1) ティクアンテベ地区における新規水源の開発とアルタミラ配水池までの送水施設の建設

次段階調査:

1994年7月 B/D開始

1995年2月 D/D 8400万円(マナグア市上水道施設整備計画)

資金調達:

1995年6月 E/N 15.16億円(マナグア市上水道施設整備計画)

\*事業内容:水供給設備建設、ポンプ機材調達・設置

1996年度 E/N 13.93億円(マナグア市上水道施設整備計画)

## 工事:

1995年11月～1998年3月 施工

コンサルタント／国際航業(株)、日本上下水道設計(株)

(2) 東部水理区内の残余水源の開発

(平成8年度国内調査)

現在施工中の第1期工事と並行して、第2期工事として調査・計画中である。1998年度事業として要請の予定。

(平成9年度在外事務所調査)

第2期工事の調査を日本に要請した。基礎調査は1997年12月に終了している。

INAAは用地の認可を進めている。

資金調達:

(平成11年度国内調査) (平成11年度在外事務所調査)

1999年1月11日 E/N 9,900万円(第二次マナグア市上水道施設整備計画)

1999年5月14日 E/N 28.67億円(第二次マナグア市上水道施設整備計画)

## 工事:

(平成11年度在外事務所調査)

第1期 1999年5月～2000年3月

第2期 2000年4月～2001年3月

\*事業内容:井戸15ヶ所の掘削・設備化、給水タンク2ヶ所の建設、ポンプ場1ヶ所の建設等

(3) 東側隣接地区的水源開発等

(平成8年度国内調査)

ニカラグア湖よりの取水も考慮に入れて、マナグア市水道水源に対する長期計画の開発調査が必要である。

**案件要約表**  
(M/P+F/S)

CSA NIC/S 201/94

作成  
改訂

1995年9月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ニカラグア					
2. 調査名	ニカラグア道路網整備計画調査					
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+F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	建設運輸省(MCT)				
	現在					
7. 調査の目的	ニカラグア国における主要国道整備に関するM/P作成及び優先路線についてのP/Sの実施					
8. S/W締結年月	1992年10月					
9. コンサルタント	セントラルコンサルタント(株) 日本工営(株)	10. 調査団	11. 団員数	14		
			調査期間	1993.2 ~ 1994.6 (16ヶ月)		
			延べ人月	~ 68.26		
			国内	2.40		
			現地	65.86		
11. 付帯調査	交通調査、環境影響調査、土質調査、測量他					
現地再委託						
12. 経費実績	総額	369,744 (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	ニカラグア国全域						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1) 479	内貨分	1) 0	外貨分	1) 0	0
		2) 0		2) 0		2) 0	0
		3) 0		3) 0		3) 0	0
	F/S	1) 99	内貨分	1) 55	外貨分	1) 44	
		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**

- 下記の道路改良プロジェクトがファイジングと判断された。
- マナグア～マサヤ(8.52km) : 平面又は立体交差、4車線への拡幅、2橋の架替え、舗装改良、一部線型改良
  - マナグア～マサヤ(17.38km) : 舗装改良を主とした構造改良(排水施設、歩道)
  - マナグア～ティピタバ(4.3km) : "
  - ナンドアイメ～サン・ペニト(65.125km) : "
  - テリカ～サン・イシドロ(95.76km) : 同上(改良レベルを下げる)

計画事業期間	1) 1997.1 ~ 2000.1	2) ~	3) ~	4) ~	
4. ファイジングリティ とその前提条件	EIRR 1) 46.00	2) 38.40	3) 31.90	4) 0.00	

**条件又は開発効果**

[条件]  
建設期間 1997～99年、プロジェクトライフ 1997～2019年(23年間)  
基準価格 1993年価格、残存価値 なし

[開発効果]

- マナグア～マサヤ : 幹線道路としての機能強化、他のモデルとなり、経済活動の強化
- マナグア～ティピタバ : マナグアへのショッピング、通勤の利便性増大、農産物輸送機能の向上
- ナンドアイメ～サン・ペニト: 大型車通行の安定・安全性の向上、マナグア～マサヤの経済・社会的連携の強化
- テリカ～サン・イシドロ : 輸出路の安定性増大

上記EIRRは1)平面交差46.0%、立体交差42.0% 2)38.4% 3)31.9% 4)21.1% 5)12.2%

**5. 技術移転**

- 道路設計、特に舗装技術
- 環境影響調査

## III. 案件の現状

1. プロジェクトの現況 (区分)	■ 実施済・進行中 ○ 実施済 ● 一部実施済 ○ 実施中 ○ 具体化進行中	□ 具体化準備中 □ 遅延・中断 □ 中止・消滅	2. M/Pの現況 (区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅
	道路及び橋梁の一部完工			
3. 主な理由				
4. 主な情報源	①, ②			
5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度		
状況 (1)道路 (平成9年度在外事務所調査) 1.マナグア～マサヤ(ラ・モリタ橋～ティクアンテペ) 次段階調査:1998年 見直し調査、D/D(BASS(民間)資金) 資金調達:1997年 民間資金 工事:D/D後、実施予定 2.マナグア～ティピタラバ 次段階調査:1998～1999年 D/D (DANIDA) 3.リバス～トーラ 次段階調査:1999年 F/S, D/D実施予定 4.ソモティージョ～グアサウレ 次段階調査:1996～1997年 B/D, D/D(世銀 134,292 US\$) 工事:未着手工 5.エル・クルセ～ロ～ネハバ 次段階調査:F/S 実施済 工事:資金未調達で未実施 6.シウナ～ブルート・カベッサス: F/S, 工事実施予定なし 7.チナンデガ～エル・ビエホ: 資金未調達でF/S未実施 8.マタガルバ～シウナ (マタガルバ～サンタ・エミリア改修、サンタ・エミリア～エル・トゥマ～ラ・ダリア舗装、ラ・ダリア～ワスララ改修) 次段階調査:1996年 D/D (政府資金、EU、BID) 資金調達:政府資金、EU、BID サンタ・エミリア～エル・トゥマ～ラ・ダリア 舗装 6.84百万US\$ マタガルバ～サンタ・エミリア、ラ・ダリア～ワスララ 改修 5.19百万US\$ 工事: サンタ・エミリア～エル・トゥマ～ラ・ダリア 1997年4月着工 建設業者 / NAP, コンサルタント / CISCONCO ラ・ダリア～ワスララ 1997年3月着工 建設業者 / Consorcio Nacional, コンサルタント / INACONSULT 9.セバコ～マタガルバ 次段階調査:1998年4月 F/S, D/D開始(自己資金) 現在コンサルタント選定中 10.ラ・ビリヘン～リバス(ナンダイメ～リバス～ペニャス・ブランカスプロジェクトの一部) 次段階調査:D/D(DANIDA) 資金調達:1995年 政府資金 1,897,201.37US\$, デンマーク政府 13,856,223.29US\$ 工事:1995年 着工 建設業者 / デンマーク企業 11.エステリ～ソモト、ソモト～ヤラグイナ～オコタレ、オコタレ～ラス・マノス: 1998年4月～1998年末 F/S, D/D, EIA実施予定(BID) (2)橋梁 (平成9年度国内調査、在外事務所調査) 1.セバコ橋、ラ・マデーラ橋 次段階調査:1996～1997年 B/D, D/D(JICA主要道橋梁架け替え調査) 調査費用／6,534.9万円 工事:1996～1997年4月 実施 建設業者 / 間組、コンサルタント / セントラル 2.ラス・ラハス橋 次段階調査:1995～1996年 B/D, D/D(JICA主要道橋梁架け替え調査) 調査費用／6,556.9万円 工事:1995～1996年 実施 建設業者 / 間組、コンサルタント / セントラル 資金調達: (上記1, 2分) 1994年12月6日 E/N 5.18億円(主要国道橋梁架け替え計画) 1995年6月1日 E/N 0.26億円(主要国道橋梁架け替え計画) 4.01億円(主要国道橋梁架け替え計画) 3.リオ・レオナ橋、テリカ橋、シンコ・クルセス橋、ラ・バボナ橋、ロス・ジャノス橋 (現在改修中のイザバ～レオン～チナンデガに含まれる) 次段階調査:1998年 B/D, D/D(世銀) 資金調達:世銀、政府資金 工事:1998～1999年 建設業者 / IMPREGLIO(イタリア)、コンサルタント / Frederic Harris 4.ラス・パンデーラス橋、ラ・トンガ橋、エステロ・レアル橋 次段階調査: (平成11年度在外事務所調査)(平成11年度国内調査) 2000年1月16日 E/N 8,200万円「主要幹線道路橋梁架け替え計画(D/D)」 4.橋梁について 資金調達: (平成12年度国内調査) 2000年5月9日 E/N 23.51億円「主要幹線道路橋梁架け替え計画」 5.エル・ペナード橋、マヤリス橋 資金問題のため進展なし 6.エル・アローヨ No1 JICAに資金要請予定 7.ヒル・ゴンザレス橋、オチョモゴ橋、リオ・ネグロ橋 次段階調査: 1998年1月9日 E/N 4,600万円 1998年1月～1998年5月 D/D(JICA第2次主要国道橋梁架け替え調査) 資金調達: (平成10年度国内調査) 1998年5月28日 E/N 16.17億円 工事: (平成10年度国内調査) 1999年10月着工 8.グアルモ橋(現在改修中のイサバ～レオン～チナンデガ区間に位置する) 次段階調査:1998年 B/D, D/D(世銀) 資金調達:1997年 世銀(道路改修) 工事:1998～1999年 建設業者 / Frederic R. Harris, コンサルタント / IMPREGLIO(イタリア) 9.エル・アローヨ橋、ラ・モリタ橋 マナグア～マサヤ間に位置し、当区間に拡幅は2月末に開始。資金は道路部分が民間のBASS、橋梁はBID 次段階調査:1998年 B/D, D/D(BID) 資金調達:政府資金、BID 工事:D/D終了後着工 実施に至るまでの状況: 当初CABの融資を想定していたが、未だ融資の許可はなされていない。その後、本件につきOPEC融資の話もあったが、ニカラグアに対する融資が開始されていないため、実現していない。 (平成9年度国内調査) 経済が思うように成長していないため、融資プロジェクトを実施することはまだ難しい。				

**案件要約表**  
(M/P+F/S)

CSA NIC/S 202/95

作成  
改訂  
1996年7月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ニカラグア										
2. 調査名	マナグア市廃棄物処理計画										
3. 分野分類	公益事業 / 都市衛生	4. 分類番号	201040	5. 調査の種類	M/P+F/S						
6. 相手国の担当機関	調査時	マナグア市									
	現在										
7. 調査の目的	1) 廃棄物処理M/Pの策定 2) 最優先事業のF/S										
8. S/W締結年月	1993年10月										
9. コンサルタント	国際航業(株)			10. 調査團	11. 団員数 調査期間 延べ人月 国内 現地	11. 団員数 1994.3 ~ 1995.5 (14ヶ月) ~ 62.90 26.40 36.50					
11. 付帯調査 現地再委託	ゴミ質調査、地形測量、ボーリング及び土質試験、土地利用調査、環境調査、衛生埋立実験、収集実験、衛生教育キャンペーン										
12. 経費実績	総額	374,841 (千円)	コンサルタント経費	284,883 (千円)							

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	最終処分場: アカウアリンカ (Acahualinca) 卫生埋立処分場						
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
		2)	0		2)	0	2)
		3)	0		3)	0	3)
	F/S	1)	0	内貨分	1)	0	外貨分
		2)	0		2)	0	2)
		3)	0		3)	0	3)
		4)	0		4)	0	4)

**3. 主な提案プロジェクト/事業内容**

- 1) 収集及び公共地区清掃システムの改善
- 2) 既存ロス・ココス (Los Cocos) ワークショップの改善
- 3) 住民の意識・協力参加の推進
- 4) 新規アカウアリンカ (Acahualinca) 最終処分場の建設

\* 提案プロジェクト予算 (US\$ 1,000, C\$ 1,000,000, 1 US\$ = C\$ 7.1183, 1 C\$ = ¥ 14.357)

M/P	合計 (百万C\$)	内貨分 (百万C\$)	外貨分 (千US\$)
1)	114.33	47.12	9,439
2)	11.50	0.88	1,492
3)	0.68	-	46
4)	148.57	20.52	17,989

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			EIRR 1)	0.00	2)	0.00	3)	0.00

- 1) 公衆衛生の改善
- 2) 清掃事業への住民参加の促進
- 3) 不法投棄の減少
- 4) マナグア湖の水質汚染防止
- 5) 地下水汚染の防止
- 6) 観光収入の増加

\* 計画事業期間: 1)、2)、3)、4) 1997年~2000年

\* EIRR 1) 24.1% 2) 12.5% 3) 34.0% 4) -%

FIRR 1) 9.8% 2) -% 3) -% 4) 29.6%

FIRR 混合 1)~3) 9.0%

**5. 技術移転**

- ①DTT: 5名
- ②日本での研修: 1994.8.20~9.2 - 2名
- ③セミナー: 1995.3.27~28 - 120名
- ④調査用資機材の研修: 3名

## III. 案件の現状

(M/P+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="radio"/> 実施済 <input type="radio"/> 一部実施済 <input checked="" type="radio"/> 実施中 <input type="radio"/> 具体化進行中	<input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	2. M/Pの現況 (区分)	<input checked="" type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
	収集システムの改善実施中(平成9年度在外事務所調査)。			
3. 主な理由				
4. 主な情報源	①、②			
5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度		
<b>状況</b> マナグア市の最終処分場は今後4~5年以内にその容量がいっぱいとなるため、同市は処分場建設を含む本プロジェクトの実施を強く要望している。また、今回の調査で実施したパイロットプロジェクトの成功から、調査団による技術指導の効果を高く評価しており、専門家派遣も望んでいる。  (平成9年度在外事務所調査) マナグア市は以下の事業を実施した。残りの事業については資金未調達。 (1) 収集及び公共地区清掃システムの改善 新ルートを設置し収集地域を拡大 15m <sup>3</sup> のコンテナ設置 (2) 新規アカウアリンカ(Acahualinca)最終処分場の建設 処分場建設用地の取得  <b>次段階調査:</b> (平成9年度在外事務所調査) B/D 実施中  <b>資金調達:</b> (平成9年度在外事務所調査) (平成11年度在外事務所調査) 1996年1月に日本政府に対し資金協力を要請した。 * 要請内容:システム運用用機材供与、最終処分場建設、既存のロス・ココスワークショップの改善、住民の意識・協力参加の推進 (平成13年度国内調査) 自国資金(2001年度予算で200万コルドバ)  <b>日本の技術協力(専門家派遣):</b> (平成13年度国内調査) 期間:2000年4月~5月 派遣先:マナグア市 専門分野:廃棄物処理計画(1人) 地質評価/土木計画(1人) 環境評価(1人)  <b>経緯:</b> (平成10年度国内調査) 日本政府はマナグア市が実施した一部収集の民営化の失敗の原因として、財務能力の不足を指摘するとともに、持続可能とするための事業内容の変更を提案し、環境アセスメントの再取得を要求した。また、ハリケーンによる災害復旧をも考慮して、事業の優先度を再確認しているところである。 (平成11年度在外事務所調査) アカウアリンカは、ハリケーンミッチにより冠水したため新規最終処分場の候補地から削除された。候補地の選定・評価に向か、マナグア市は日本政府に対して3名の専門家の派遣を要請し、2000年1月に専門家が到着予定。 (平成13年度国内調査) 2000年4月~5月に3名の専門家をマナグア市に派遣した。専門家の調査の結果、5候補地の中から CHILITEPE-SOUTH を将来処分場として選定した。当該処分場候補地は市街地から遠距離にあり中継基地の整備など大規模な投資が必要となることが指摘され、当面は既存処分場の衛生改善を図るとともに延命化することが提案された。その提案を受け、マグアナ市では既存アカウアリンカ処分場の改善策を実施するため、2001年度予算で200万コルドバを確保し、改善工事を2001年10月頃から開始する予定である。さらに、マナグア市では、既存処分場改善の技術的なアドバイスを受けるために日本人専門家の派遣を希望したが、マグアナ市からの要請書提出が遅れたため派遣は見送られた。				

案件要約表  
(M/P+F/S)

CSA NIC/S 215/97

作成  
改訂  
1998年7月  
2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	ニカラグア										
2. 調査名	地方主要都市衛生環境整備計画										
3. 分野分類	公益事業 / 公益事業一般	4. 分類番号	201010	5. 調査の種類	M/P+F/S						
6. 相手国の担当機関	調査時	INFOM(地方自治庁)									
	現在										
7. 調査の目的	チナンデガ、レオン、グラナダの地方3都市における都市衛生改善のため、都市衛生環境基礎調査を実施し、そこで選定された都市における廃棄物、下水処理、雨水排水を含めた総合的な都市衛生環境改善M/Pを策定し、さらに優先プロジェクトに関してF/Sを実施する。										
8. S/W締結年月	1995年11月										
9. コンサルタント	国際航業(株)			10. 調査団員数	16						
				調査期間	1996.7 ~ 1997.12 (17ヶ月)						
				延べ人月	83.66						
				国内	56.06						
				現地	27.60						
11. 付帯調査 現地再委託	住民意識意向調査、水質調査、上水使用量及び汚濁負荷量原単位調査、廃棄物処分場予定地の平面・路線測量、廃棄物処分場予定地の環境・地質調査、パイロットプロジェクト関連業務										
12. 経費実績	総額	422,963 (千円)	コンサルタント経費		366,702 (千円)						

II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	レオン、チナンデガ、グラナダ						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	M/P	1) 24,922 2) 5,616 3) 0	内貨分	1) 7,477 2) 5,616 3) 0	外貨分	1) 17,445 2) 0 3) 0	
	F/S	1) 8,133 2) 1,306 3) 0 4) 0	内貨分	1) 2,440 2) 1,306 3) 0 4) 0	外貨分	1) 5,693 2) 0 3) 0 4) 0	
3. 主な提案プロジェクト/事業内容							

F/S:

1. 都市廃棄物処理システム改善計画:

収集システム改善事業、Modulo de Operacion整備工場改善計画、SJV新規都市廃棄物処分場設置計画、廃棄物管理部門改善事業

2. モデル地区における都市衛生環境総合改善計画:

ごみ収集改善計画、生活廃水処理システム整備計画、雨水排水改善計画、上下水道整備計画、推進組織体制整備計画

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		EIRR 1)	13.30 2)	3.90 3)	0.00 3)	4)	0.00 0.00 4)	0.00

[条件]

- 無償金額:\$4,898 mil. (2000年分の投資額)  
(処分場、収集車輌、整備工場の投資額を統べて無償)
- 無償金額:\$1,740 mil. (2000~2002年の投資額)  
(生活廃水・雨水処理施設建設を全額無償)

[開発効果]

- ごみ収集・生活廃水改善による保健衛生の改善
- 最終処分場の改善による地下水及び表流水汚染の減少
- 内外の投資促進
- 観光者の誘致促進
- 土地価格の上昇

5. 技術移転

OJT、技術検討会、報告書説明会、カウンターパート研修(1997.9.22~10.9、1996.11)

## III. 案件の現状

(M/P+F/S)

1. プロジェクトの現況 (区分)	<input type="checkbox"/> 実施済・進行中		■ 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 実施済 <input type="checkbox"/> 一部実施済 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 具体化進行中	■ 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 遅延・中断	2. M/Pの現況 (区分)	<input type="checkbox"/> 進行・活用								
	<input type="checkbox"/> 実施済	<input type="checkbox"/> 具体化準備中				<input type="checkbox"/> 中止・消滅	<input type="checkbox"/> 中止・消滅							
3. 主な理由	無償資金協力要請済(平成11年度在外事務所調査)。													
4. 主な情報源	①、②													
5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度												
状況 (平成10年度国内調査)	提案プロジェクトのうちの最終処分場について、環境省は環境影響評価を1998年に承認した。													
(平成11年度在外事務所調査)(平成14年度在外事務所調査)	1998年4月に、「グアテマラ市、レオン市、チナンデガ市におけるゴミ回収機材の供与」について、無償資金協力(4億3,572万円)の要請を行った。													
(平成13年度国内調査)	ニカラグア政府は、日本が1995年に実施した「マナグア市廃棄物処理計画」を最優先事業と考えているため、同事業が実現していない現状では本調査の提案プロジェクトの実現は難しい。													
(平成14年度在外事務所調査)	グアテマラ市は廃棄物処理システム改善計画の実現に向け、組織強化に努めている。その一環として、2003年には環境チームの編成をする予定である。また、ビジャ・サンディーノ地区にゴミ回収所を建設した。													

**案件要約表**  
(M/P)

CSA NIC/S 108/98

作成  
改訂  
1999年12月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ニカラグア				
2. 調査名	首都交通網整備計画調査				
3. 分野分類	運輸交通	/道路	4. 分類番号	202020	5. 調査の種類
6. 相手国の 担当機関	調査時	マナグア市			
	現在				
7. 調査の目的	1. 道路網及び公共交通網を含む総合都市交通システムのM/P作成(目標年次:2018年) 2. ニカラグアのカウンターパートに対するデータ処理、計画作業に関連した技術移転				
8. S/W締結年月	1997年9月				
9. コンサルタント	(株)アルメック 八千代エンジニアリング(株)				
10. 調査団	団員数	10			
	調査期間	1998.1 ~ 1999.2 (13ヶ月)			
	延べ人月	36.30			
	国内	2.90			
	現地	33.40			
11. 付帯調査 現地再委託	バーソントリップ調査、スクリーンライン調査、コードンライン調査、交通量カウント調査、旅行速度調査、空港調査、バス調査				
12. 経費実績	総額	207,051 (千円)	コンサルタント経費	181,809 (千円)	

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	マナグア市全域					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1)	481,362	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**

1. 道路整備(有料道路88.6kmを含む): 新設 225.9km 拡幅 101.1km
2. 公共交通
  - 公共交通コリドー(バスウェイ)の整備
  - 公共交通ターミナル6ヶ所の整備
3. 交通管理
  - 交差点改良: 259ヶ所の信号設置または改良
  - 歩行者・自転車道の整備
  - 交通需要管理

**4. 条件又は開発効果**

[前提条件]

1. 提案した土地利用計画の認可と法制化
2. バス車内犯罪の取締まり(公共交通プロジェクトに関して)
3. 財源の確保(特に現在低水準の自動車輸入税の引き上げ)
4. 提案プロジェクトに対するEIAの実施

**5. 技術移転**

1. STRADAによる交通計画研修コースの設置
2. 日常のQJT
3. カウンターパート研修(1ヶ月): 土木技術 1名

## 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	
提案事業を実施中(平成12年度在外事務所調査)。		
2. 主な理由		
3. 主な情報源	①、②	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度

## 状況

(平成11年度国内調査)

本マスター・プランのフォローアップのために専門家派遣が計画されていたが(1998年11月現在)、希望者がなく中断しているようである。提案プロジェクトについては、1998年11月のハリケーン“ミッシ”による大災害のため、日本大使館、世銀、米州開発銀行などのドナーの関心が災害復旧に向いているため、進捗を見るに至っていない。

(平成11年度在外事務所調査)

マナグア市は信号設置事業を実施し、中心部に計18ヶ所の信号を設置した。

日本からの専門家が派遣される予定である。これらの専門家は優先プロジェクトの立案に関してマナグア市を支援する予定(1999.4~)。

公共交通の整備については、バスウェイのF/S実施に向け米州開発銀行(IDB)と融資手続きを行った。

(平成12年度在外事務所調査)

マナグア市は、5つの幹線道路連絡用の円形アーチ道路(Centoamerica, Universitaria, Larreynaga, Jean Paul Genie, Periodista)を建設した。また、Norte幹線道路の道路網拡大と市内バス交通網の再構築を目指し、IDB融資による市内バス道路システムのF/Sを実施している。

(平成14年度在外事務所調査)

マグアナ市の道路及び輸送の総合計画に対する活動は以下の通りである。

1. 輸送
  - 1) 都市開発プログラム、公共輸送の改善F/S調査の実施
 

スペインの基金により実施され、JICA提案(特に特定輸送道路について)の確認が行われた。主幹線の技術的・経済的・財務的・法的・環境可能性の分析や専用道路の代替検討、専用道路を含む路線の再編、等が調査された。
  - 2) バス輸送路線の再編に關わる技術調査の実施
  - 3) マグアナ市ターミナル建設
 

日本無償資金により、市内輸送ターミナル3ヶ所建設した。資金:11,000千ドル 業者:間組
  - 4) マグアナ市自動車専用橋梁建設
 

日本無償資金により、自動車専用橋梁を11ヶ所建設した。資金:4,680千ドル 業者:間組
  - 5) 輸送車両の更新
 

自国資金で実施予定。
2. 道路
 

順次実施されている。

**案件要約表**  
(M/P+F/S)

CSA NIC/A 205/00

作成  
改訂  
2001年7月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	ニカラグア					
2. 調査名	太平洋岸第2・第4地域農業開発計画調査					
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 農牧省(MAG) 現在 農牧林省(MAG-FOR)					
7. 調査の目的	太平洋地域に位置し、伝統的に「ニ」国農業の中心であった第2地域(10,033km <sup>2</sup> )、第4(4,724km <sup>2</sup> )を対象とした農業開発計画策定にかかるマスター・プラン及びフィージビリティ調査を実施する。また、これらの結果に基づき、パイロットスタディのモニタリング調査を実施する。「ニ」国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	1997年5月					
9. コンサルタント	(株)ハシフィックコンサルタンツインターナショナル(PCI) アジア航測(株)					
10. 調査団	10. 団員数 14 調査期間 1997.6 ~ 2000.6 (36ヶ月) ~ 延べ人月 115.65 国内 33.49 現地 82.16					
11. 付帯調査 現地再委託	1. 農村社会調査、2. 地形図作成、3. 水質調査、4. 地下水調査、5. 地質調査、6. パイロットスタディー施設整備、7. パイロットスタディー資材配布					
12. 経費実績	総額	546,357 (千円)	コンサルタント経費	331,915 (千円)		

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	M/P: 太平洋側 第2、第4地域 F/S: 1) テリカ地区、2) エルエスピーノ地区、3) モデル開発計画(太平洋岸第2地域)						
2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	M/P 1) 0 内貨分 1) 63,088 外貨分 1) 22,847 2) 0 2) 116,198 2) 17,788 3) 0 3) 1,879,524 3) 156,976  F/S 1) 0 内貨分 1) 860 外貨分 1) 1,918 2) 0 2) 128 2) 434 3) 0 3) 66 3) 156 4) 0 4) 0 4) 0						
3. 主な提案プロジェクト/事業内容	<p>M/P:          - モデル開発: Telica地区、Malacatoya地区、El Espino地区、Carazo、Masaya地区          1) 農業生産性の向上、2) 農民の組織化、3) 農産物の高付加価値化を中心とした農民支援コンポーネントを含む農業総合開発          - 灌漑プロジェクト: El Sause地区、Ayanipe地区、Arzales          - 道路整備: 農村道路整備計画          - 種子生産: 基礎穀物種子生産計画(第2地域) - 種子生産加工センター建設、優良種子の生産・普及          CESASUR支援計画(第4地域) - 基礎穀物及び野菜種子生産センター建設          - 試験研究: 旧綿花試験場活性化計画          - 普及強化: 普及と体制強化計画          - 市場流通: 市場情報収集普及強化計画          農民組織: 農民組織強化計画、農民組織支援機関強化計画、農村リーダー養成計画、村落組織形成振興計画          - 農民金融: 中小農民のためのクレジットシステム開発計画          - 環境保全: 苗木生産プロジェクト、混農林牧業地への植林計画、土壤浸食地保全計画       </p>						

F/S:  
 プロジェクト名: テリカ地区モデル農業開発計画、エルエスピーノ地区農業開発計画、モデル農業開発計画

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		EIRR 1)	18.30	2)	7.50	3)	0.00	4)	0.00

条件又は開発効果

モデル開発計画における開発効果: ニカラグア国における農民支援組織である、MAG-FOR、INTA等の能力の向上と全国への波及、農民の意識改革、自立的発展性の確保。  
 テリカ地区及びエルエスピーノ地区農業開発の前提条件: 上記モデル開発計画の実施による支援機関の能力向上。

5. 技術移転

調査の共同実施によるOJT。特にパイロットスタディーの共同運営時の具体的な農民への支援活動。  
 カウンターパート研修員受入(4名)

## III. 案件の現状

(M/P+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="radio"/> 実施済 <input type="radio"/> 一部実施済 <input type="radio"/> 実施中 <input type="radio"/> 具体化進行中	<input type="checkbox"/> 具体化準備中 <input type="checkbox"/> 遅延・中断 <input type="checkbox"/> 中止・消滅	2. M/Pの現況 (区分)	<input type="checkbox"/> 進行・活用 <input type="checkbox"/> 遅延 <input type="checkbox"/> 中止・消滅
3. 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)			
4. 主な情報源	①、②			
5. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度		
<b>状況</b> (平成13年度国内調査) 相手国C/P機関であった農牧林省は、本プロジェクトの目指すものの重要性を理解しており、計画の実施が今後の当国の中農へ向けた開発の第一歩であると認識している。このため、現在農牧林省が米州開発銀行を始めとする、国際金融機関へのプロジェクトの申請を行うための準備をしている段階である。本調査に係わった(株)パシフィックコンサルタントインターナショナルの技術者が、現在隣国コスタリカにおいてJICAの開発調査に従事していることもあり、ニカラグア農牧省の行政官と日本人専門家が本プロジェクトの実施を視野に入れ、先進事例調査のためにコスタリカへの訪問を本年8月に行っている。				

**案 件 要 約 表**  
(基礎調査)

CSA PAN/S 501/81

作成  
改訂  
1990年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	パナマ		
2. 調査名	カリブ海沿岸地区地図作成事業		
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	国土地理院 (Instituto Geografico Nacional)	5. 調査の種類
	現在		基礎調査
7. 調査の目的	開発プロジェクト形成のための基礎資料の作成		
8. S/W締結年月	1978年6月		
9. コンサルタント	(社)国際建設技術協会		
11. 付帯調査 現地再委託			
12. 経費実績	総額	442,096 (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	パナマ国カリブ海沿岸地区(西北部)8,000km <sup>2</sup>					
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	
	3)	0		3)	0	

**3. 主な提案プロジェクト**  
国土基本図(縮尺1/50,000:12面)作成

**4. 条件又は開発効果**

パナマ国西北部地域における水力発電、道路、鉄道建設計画策定のための基礎となる。

**5. 技術移転**

- ①地形図作成工程全般に関する技術移転セミナーの実施。
- ②空中写真測量に関する最新技術について講義と実習。

## 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	国家開発計画策定等に活用。				
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>終了年度</td><td>1996 年度</td></tr> <tr> <td>理由</td><td>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

活用状況:  
電気通信、放送、社会インフラ関係を中心に、多岐にわたり広く活用されている。本件地図をもとに今後の同地域の開発計画も進められる予定である。

(平成7年度現地調査)

1995年12月JICAより国土地理研究所に地図作成のための器具が供与された。  
パナマの国内地図は不完全なものが多く、今後多くの地図作成が望まれる。

**案 件 要 約 表**  
(基礎調査)

CSA PAN/A 501/83

作成  
改訂  
1990年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	パナマ					
2. 調査名	大西洋岸漁業資源調査					
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	商工省水産資源局				
	現在					
7. 調査の目的	同国の大西洋岸漁業に関する基礎資料の整備					
8. S/W締結年月	1981年11月					
9. コンサルタント	ユニバーサル水産(株)					
10. 調査団	団員数	3	調査期間	1981.6 ~ 1984.3 (33ヶ月)		
	延べ人月	~	国内	23.00	0.00	
	現地			0.00	0.00	
11. 付帯調査 現地再委託						
12. 経費実績	総額	504,162 (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	パナマ共和国、カリブ海沖合の水深100m以深で200 海里水域内					
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**

本調査は、パナマ共和国のカリブ海域における水産資源の分布に関する基礎的資料を収集し、パナマ共和国の大規模及び中規模の漁業の振興をはかり、もってパナマ共和国の漁業開発に資することを目的とする。

大西洋岸の漁業開発調査(56、57、58年度)

漁業基地の整備(漁船の係留、修理、給水給油、製氷、漁獲物の水揚げ加工、貯蔵、製品の冷凍、冷蔵、運搬)

**4. 条件又は開拓効果**

従来大西洋岸のエビ漁業に限られていた漁業を拡大。

フエダイ類、サメ類など底魚の開拓。

ピンクシュリンプの開拓。

ただし、マグロ、カジキ類についてはこの海域のみならず太平洋側とあわせた総合的、長期的開拓計画が必要。

**5. 技術移転**

研修員受け入れ: 2名

## 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	国家開発計画等に活用(平成3年度在外事務所調査、平成7年度在外事務所調査)。
3. 主な情報源	①、②
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由 1996 年度 成果の活用。担当の国内コンサルタントが1994年に解散。

## 状況

## 活用状況:

(平成3年度在外事務所調査)

本調査により、大西洋岸漁業資源に対する国際的関心が高まっている。日本企業を含む3グループが底魚漁獲等、また、その投資に興味を示している。  
最終報告書はこれらグループに対する説明資料、また、商工省における漁業権益許認可の基礎資料として大いに役立っている。

(平成7年度在外事務所調査)

現時点に於ける大西洋岸漁業は未発達の状況にあるが、今後の発展のためには本報告書が非常に有用であると思われる。

案 件 要 約 表  
(F/S)

CSA PAN/S 301/84

作成  
改訂  
1990年3月  
2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	パナマ					
2. 調査名	短波放送施設建設計画					
3. 分野分類	通信・放送 / 放送	4. 分類番号	204040	5. 調査の種類	F/S	
6. 相手国の 担当機関	調査時	内務司法省				
	現在					
7. 調査の目的	国内向け、海外向け短波放送の実験のための施設建設計画					
8. S/W締結年月	1983年11月					
9. コンサルタント	NHKアイティック			10. 調査団	団員数 9 調査期間 1984.6 ~ 1985.1 (7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	65,032 (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	パナマ全土					
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 4,424,380 2) 0 3) 0 4) 0	内貨分	1) 0 2) 0 3) 0 4) 0	外貨分	1) 0 2) 0 3) 0 4) 0	0

3. 主な事業内容

①国内向け短波放送、②海外向け短波放送、③国際放送中継、の3つの目的を持った施設の建設及びその基本経営計画

上記予算の単位は「千円」

計画事業期間	1) 1986.1 ~ 1989.1	2) ~	3) ~	4) ~					
4. フィージビリティ とその前提条件	有	EIRR 1) FIRR 1)	0.00 6.80	2) 2)	0.00 0.00	3) 3)	0.00 0.00	4) 4)	0.00 0.00

①国内向けラジオ放送は現在、中波、FM併せて約60局のラジオ局によっているが、放送のカバレッジ・エリアについては地形が非常に複雑であること、集落が散在していることから、これを補完するものとして短波放送の実施は意義深い。また、非識字率が10%を超えていたため、この面での短波放送実施による教育効果は大きい。

②海外向け短波放送の実施は、これによって国際社会にパナマの声を反映できる。

③パナマに国際放送中継可能な施設を建設することは、南北アメリカ以外の情報の伝達側と南北アメリカに存する情報の受け手側双方に大きな利益をもたらす。

5. 技術移転

短波送信所の電局計画、設備計画、周波数計画、運用計画、財務分析手法等について、調査期間中カウンターパートに技術移転を行った。

## 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="radio"/> 一部実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
	<input type="radio"/> 実施中	
	<input type="radio"/> 具体化進行中	<input checked="" type="checkbox"/> 中止・消滅
2. 主な理由	短波でなく光ファイバー等の最新技術を利用する方向にある(平成7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 中止・消滅案件のため。

## 状況

## 中止・消滅要因:

(平成3年度在外事務所調査)

米軍侵攻による政治的・経済的混乱により、本件関係者の事情聴取は不可能であった。

(平成7年度現地調査)

軍政が滅びたことで短波による海外向け政治宣伝の必要性が無くなった。

短波放送より技術的に進歩した光ファイバー等の最新技術利用の方向にあり、本計画の復活は無いと思われる。

案件要約表  
(F/S)

CSA PAN/S 302/84

作成  
改訂

1988年3月  
2003年3月

I. 調査の概要

1. 国名	パナマ				
2. 調査名	パナマ首都圏都市交通計画				
3. 分野分類	運輸交通 / 都市交通	4. 分類番号	202070	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)			
	現在				
7. 調査の目的	M/Pで提案された優先プロジェクトについてF/Sを実施する。				
8. S/W締結年月	1983年3月	八千代エンジニアリング(株)	10. 調査団	団員数	11
9. コンサルタント				調査期間	1983.5 ~ 1985.1 (20ヶ月)
				延べ人月	84.94
11. 付帯調査現地再委託	測量・地質調査、航空写真撮影・図化(再委託)				
12. 経費実績	総額	741,557 (千円)	コンサルタント経費	295,841 (千円)	

II. 調査結果の概要

1. サイト又はエリア	パナマ市内							
2. 提案プロジェクト予算 (US\$1,000)	1)	77,577	内貨分	1)	36,907	外貨分	1)	41,570

2)	135,390		2)	70,940		2)	64,450
3)	4,720		3)	2,446		3)	2,274
4)	0		4)	0		4)	0

3. 主な事業内容

- ①コレドールノルテ及びこれに接続する幹線道路の新設
  - ・コレドールノルテ
  - ・エルバイカル延伸道路
  - ・マルティンソーサ延伸道路
  - ・セロアンコン延伸道路
  - ・サンミゲリートオエステ道路
- ②道路改良プロジェクト
  - ・エスペニャ通り
  - ・ボリバール通り、サンミゲリート交差点
  - ・セロアンコン通り
  - ・エルバイカル通り
- ③バスセンタープロジェクト(4ヵ所)
- ④バス整備センタープロジェクト

計画事業期間	1)	1987.1 ~ 1990.6	2)	~	3)	~	4)	~
4. フィージビリティとその前提条件	1)	EIRR	1)	26.40	2)	0.00	3)	0.00

- |          |    |      |    |       |    |      |    |      |    |      |
|----------|----|------|----|-------|----|------|----|------|----|------|
| 条件又は開拓効果 | 1) | EIRR | 1) | 26.40 | 2) | 0.00 | 3) | 0.00 | 4) | 0.00 |
|----------|----|------|----|-------|----|------|----|------|----|------|
- ①道路プロジェクト全体を1パッケージとして評価するとEIRRは26.4%となり、経済的に十分意義のあるプロジェクトである。  
しかし全体を新設プロジェクトと改良プロジェクトに2分して、各々のEIRRを求めるに、前者が31.4%であるのに対し、改良プロジェクトの経済性は低い(10.7%)。
  - ②バスセンターの経営体にもたらされる収益率(FIRR)は10.6%と金利10%の賃金割合に耐え得る。EIRRは9.6%となる。
  - ③バス整備センターはFIRRは4.3%と低く、商業ベースの経営は困難であるがバスサービスの質的向上、バス車両の稼働率向上の為にその建設は必要である。

5. 技術移転

- ①JIT:現地で都市交通セミナー実施
- ②研修員受け入れ:5名に対し専門分野別研修
- ③現地コンサルタント活用:土質調査

## 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="radio"/> 実施済	<input type="checkbox"/> 遅延・中断
	<input type="radio"/> 一部実施済	
	<input type="radio"/> 実施中	<input type="checkbox"/> 中止・消滅
○ 具体化進行中		
バスセンター設置済(平成7年度在外事務所調査)。 北回廊開通(平成10年度国内調査)。		
2. 主な理由		
3. 主な情報源	①、②、③	
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度

## 状況

## (1)幹線道路の新設

## 次段階調査:

新設道路のD/D終了(IDBローン)(コンサルタント:カナダLavalin International)

## 資金調達:

(平成9年度在外事務所調査)

1995年7月 民間資金 US\$ 328,767,614

## ①北回廊第1期(コレドールノルテ建設プロジェクト)

## (平成7年度現地調査)

1995年5月政府は北回廊第1期(西部)の建設・運営・保守を PYCSA (メキシコのコンタクターのパナマ代表会社)に発注。

\*同社は投資を通行量で回収。

\*事業内容: 第1期 Albrook-San Miguelito 間(開通: 平成10年度国内調査)

第2期 San Miguelito-Tucumén 間

## ②パナマーコロン高速道路

## (平成9年度在外事務所調査)

## \*事業内容

パナマシティーマダン間

マニエイーコロン間

## 工事:

## (平成8年度国内調査)

メキシコの建設会社が実施中であり、1997年に開通予定。

## (2)道路改良プロジェクト

## 資金調達:

(平成8年度国内調査)

メキシコの建設会社が調達する事になっている。

## 工事の実施状況:

## (平成7年度現地調査)

Martin Sosa, San Miguelito, Domingo Diaz の交差点に歩道橋を建設した。

30ヶ所以上にバス停を設置した。

## (3)バスセンタープロジェクト

## 資金調達:

(平成8年度国内調査)

メキシコの建設会社が調達する事になっている。

## 工事の実施状況:

## (平成7年度現地調査)

パナマ大学前に新たなバス停センターを設けた。

## 状況:

## (平成8年度国内調査)

バスセンター建設予定地が本調査と異なっている。

**案件要約表**  
(基礎調査)

CSA PAN/A 502/84

作成  
1990年3月  
改訂  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	パナマ								
2. 調査名	林業資源調査								
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	再生可能天然資源局 (National Direction of Renewable Natural Resources) 現在は再生可能天然資源庁 (Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables)							
	現在								
7. 調査の目的	対象地域の社会・経済に寄与するために森林調査を行う。								
8. S/W締結年月	1982年9月								
9. コンサルタント	(社)日本林業技術協会		10. 調査団	団員数 26 調査期間 1982.12 ~ 1985.3 (27ヶ月) 延べ人月 137.00 国内 58.00 現地 79.00					
11. 付帯調査 現地再委託	航空写真撮影								
12. 経費実績	総額	325,490 (千円)	コンサルタント経費	295,242 (千円)					

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	当該国コロン州ドノソ地区 1,534平方Km					
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**

コロン州ドノソ地区の未開発地帯における森林開発計画のためのガイドラインを策定し、森林として管理するために次のことを提案した。

- ①森林計画制度の導入
- ②林産業の振興を図る
- ③土地利用計画の実施
- ④林業試験・研究の充実化

**4. 条件又は開発効果**

他地域から対象地域への道路はなく、また対象地域内においても道路はなく、早急に大西洋沿岸道路を起点とした地域開発用道路の開設が不可欠である。  
焼畑移動耕作等により森林の減少が進行しているが、土地利用計画による土地の管理及び森林計画の導入によって適正な森林の利用と保全を行うことができる。

**5. 技術移転**

- ①研修員受け入れ
- ②OJT(森林調査)
- ③地形解析の手法の指導
- ④データ処理の方法

## 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	調査結果が活用されている(平成3年度在外事務所調査)(平成9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 1997 年度 調査結果の活用が確認された。

## 状況

## 活用状況:

(平成3年度在外事務所調査)

本件調査中に移転された技術・方法論が、ダリエン州の森林開発計画ガイドラインの策定に活用されるなど、当国の林業資源開発を進める上で役立っている。

## (平成7年度現地調査)

本調査の成功を受けてJICAの他地域での新たな調査が期待されている。

## (平成9年度在外事務所調査)

当調査結果は「パナマ森林計画」策定に活用された。またINRENARE、Fundacion PANAMA、CONFOREC S.A.、Simons Reid Collins等がドノソ地区で各種調査を行う際参考資料となっている。

## 「ドノソ地区特徴的森林開発計画」

## 次段階調査:

(平成9年度在外事務所調査)

1996年7月～1997年12月「林業資源調査」と生物の多様性／社会経済情報のアップデート調査

実施機関／INRENARE

## 資金調達:

1995年11月

政府資金 372,800バルボア(調査費用含)

**案件要約表**  
(F/S)

CSA PAN/S 303/87

作成  
改訂  
1990年3月  
2003年3月

**I. 調査の概要**

1. 国名	パナマ					
2. 調査名	パナマ市南部回廊建設計画					
3. 分野分類	運輸交通	都市交通	4. 分類番号	202070	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)				
	現在					
7. 調査の目的	M/Pにて優先プロジェクトとされた本部回廊建設計画の公共交通プロジェクトを含んだF/S調査					
8. S/W終結年月	1986年2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 11 調査期間 1986.7 ~ 1988.2 (19ヶ月) 延べ人月 60.63 国内 3.71 現地 56.92	
11. 付帯調査 現地再委託	交通量調査、地質土質調査、地上測量、航空図化					
12. 経費実績	総額	282,657 (千円)	コンサルタント経費	259,501 (千円)		

**II. 調査結果の概要**

1. サイト又はエリア	パナマ首都圏南部 パナマ湾沿い						
2. 提案プロジェクト 予算 (US\$1,000)	1) 258,000 内貨分 1) 165,120 外貨分 1) 92,880 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 内容	コレドールスール I(既成市街地内) : 6車線へ拡幅、新設、約10km コレドールスール II(郊外部) : 6車線、4車線新設、約12km 主要アクセス道路 : 4車線へ拡幅、新設、約13km コレドールスール延伸 : 4車線へ拡幅、約2km						
4. 計画事業期間 4. フィーチャリティ とその前提条件 条件又は開発効果	1) 1988.1 ~ 1999.1 2) ~ 3) ~ 4) ~ 有 EIRR 1) 30.00 2) 0.00 3) 0.00 4) 0.00 FIRR 1) 0.00 2) 0.00 3) 0.00 4) 0.00						
①車両通行費用の節減、旅行時間の節減を便益としてEIRRを算出すると、プロジェクトのEIRRは30.4%となり、経済的見地から実行可能とみなされる。すなわち本プロジェクトがパナマ首都圏の東西方向のスマーズな交通流の増大、大量の公共交通を含む道路利用者の快適性、安全性、確実性の向上に寄与することを示している。 ②①に加えて、輸送エネルギーの節約、雇用創出、また南部地域における大規模な都市開発と無秩序なスプロール化の抑制に役立つものと期待される。							
5. 技術移転	①OJT:パソコンによる計算 ②研修員受け入れ:3名 ③共同で報告書作成:英文報告書を共同で作成 ④現地コンサルタントの活用:測量、地質・土質調査 ⑤機材供与及び指導:パソコン						

## 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
2. 主な理由		事業進捗中(平成9年度在外事務所調査)。
3. 主な情報源		①、②
4. フォローアップ調査終了年度 及びその理由	終了年度 理由	年度

## 状況

次段階調査:  
ICAにより実施中(平成8年度在外事務所調査)

資金調達:  
(平成8年度国内調査)  
コンセッションの公開入札が行われ、その結果を受けメキシコICA社とパナマ法人による建設を間違は1996年8月に承認した。

(平成9年度在外事務所調査)  
1997年 入札  
落札額 US\$ 222.3百万

経営権:  
30年間

工事:  
(平成8年度在外事務所調査)  
1997年中頃より実施予定

(平成9年度在外事務所調査)  
1997年建設着工