案 件 要 約 表 (M/P)

AFR TZA/S 102/77

作成 1992 年 3月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	キリマンジャロ地域総合開発計画
3.分野分類	開発計画/総合・地域開発計画
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	
7.調査の目的	タンザニアの第3次5ヵ年計画（1976～80）の一環として、キリマンジャロ地域の総合開発計画を策定する。
8.S／W締結年月	年 月
9.コンサルタント	(株) EPDCインターナショナル 八千代エンジニヤリング (株)
10 調査団 団員数	32
調査期間	1976.11-1977.10(11ヵ月)
延べ人月 国内 現地	
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	92,705 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：キリマンジャロ地域（13,209平方km）

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

			1)	2)
1)	81,805	内貨分		
2)	129,163	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

1）農業（用水路、農地拡張）
2）水資源（地図作成）
3）工業（キリマンジャロ工業開発センター）
4）林業開発（生産林の造成）
5）野生動物保護（野生動物調査）
6）観光開発（キリマンジャロ空港観光センター）
7）運輸（道路整備）
8）通信（電話局整備）
9）都市開発（住宅供給）
10）農村開発（モデル農村リハビリ）

＊上記予算の1）は、1977/78～1980/81期の開発予算、2）は、1981/82～1985/86期の開発予算の推定である。

4.条件又は開発効果

工業化を段階的に進めていくために、初期条件として必要な様々な機能を整備する。

開発効果
・キリマンジャロ地域の総合農村開発の基盤を整備する。
・限られた水資源の効率的な利用を図る。
・当該地域の工業振興
・外貨収入の増加
・生産活動を支えるインフラ整備
・地域共同体の生活改善

5.技術移転

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)
・1978.9～1986.3 キリマンジャロ農業開発センター、キリマンジャロ州中小工業開発プロジェクトに対する技術協力及びD／D実施。（無償資金20億円）
・1979.1～9 キリマンジャロ州送配電網計画のF／S実施（1981年10月、OECF L/A 締結16億円）
・1979.3～1980.9 総合計画に基づき、「ロ－ア・モシ農業開発計画」を実施。
1982.6、OECF L/A 締結 33億円、1982.7～1983.4、D／D実施
・1982.6～1984.1 総合計画に基づき、「ムコマジバレイ農業用水開発計画調査」を実施。無償資金協力18億円
・1986.12～1988.8 半乾燥地森林造成のための「キリマンジャロ林業開発計画調査」を実施。

2.主な理由

3.主な情報源

外国語名 Kilimanjaro Region Integrated Development Plan

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR TZA/S 301/77

作成1986年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	南部沿岸道路建設計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 Ministry of Works
7.調査の目的	雨期による路面の泥土化及び河川の氾濫による長期交通途絶を考え全天候型道路・橋梁の建設・建造
8.S／W締結年月	1975 年 9 月
9.コンサルタント	日本海外コンサルタンツ（株） （株）フクヤマコンサルタンツ・インタ
10. 調査団 団員数	26
調査期間	1975.8-1977.9(25ケ月)
延べ人月 国内 現地	
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	310,652 (千円)
コンサルタント経費	284,722

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：首都ダルエスサラームに隣接するキビチより南部のリンディに至る約320kmの道路

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=22.8hs

1)	2,632	内貨分	1) 13,288 2) 3)
2)		外貨分	
3)			

3.主な事業内容

内容	延長
道路（2429mの架橋を含む）	330km
Kibiti - Nyamwage	36
Nyamwage - Nangngukuru	100
Nangurukuru - Kiranjerange	86
Kiranjerange -Lindi	75
Nangurukuru - Kilwa Masoko	30

計画事業期間：1)1978.0-1995.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件：EIRR 1) 2) 3) 8.55 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

前提条件として、1）Rufiji河の架橋は当該道路の施工よりも先行するものとする、2）本調査区間を5工区に分けて検討する、3）道路断面は2車線道とし、舗装は将来2車線舗装を必要とする交通需要に達した際施工する案も代替案として検討する、4）調査対象とする道路のプロジェクトライフは30年とする。

開発効果として、1）交通の随時性の確保、2）走行費の節減、3）旅行時間の短縮、4）南部地域と首都Dar es Salaamとの一体化、5）地域開発、農業、林業の振興、6）人心の安定、7）文化水準向上があげられる。また行政的、経済的、文化的に孤立しがちな南部地域の開発促進は、ひいてはタンザニア全国の経済発展を進展させる効果がある。

5.技術移転：1)OJT-カウンターパートと共同で、現地踏査、測量、設計等を実施。施工においては、JICA専門家（1990年初め2名）及び協力隊員（同、7名）によるOJT実施。
2)カウンターパート研修実施。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)：■ 実施済・進行中 ○ 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

(状況)

1980年5月、円借款承諾（29.63億円）。翌年より、重機建設機械、車輌等の資機材が調達され、工事開始。

気候条件、重機械の老朽化、資金調達の困難のため、330kmのうち90kmの施工実績（1990年初め現在）。

ナングルクル…ソマンガ間50kmは、JICA専門家（2名）、協力隊（7名）が従事して、完工。

ソマンガ…キビティ間90kmは、1986年末、サウジアラビアの援助（1,180万ドル）が決定したが、予算不足のため現在900万ドルの追加援助要請中。

近々総額2,100万ドルの援助により、工事開始の予定。

ナングルクル…リンディ間150kmは、フィンランドの援助が予定されたが、世銀のF/Sでフィージビリティ…が低かったため、中断。

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Southern Coastal Link Road Project

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR TZA/S 302/78

作成1986年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	貨客船建造計画
3.分野分類	運輸・交通/海運・船舶
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸通信省、船舶公団 National Transport Corporation, Ministry of Communication and Transportation
7.調査の目的	国内交通運輸の改善
8.S／W締結年月	年 月
9.コンサルタント	(財) 日本造船技術センター
10. 調査団 団員数	9
調査期間	1978.5-1979.2(9ケ月)
延べ人月	5.36
国内	4.63
現地	0.73
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	25,830 (千円)
コンサルタント経費	7,372

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 南部沿岸Dar Es Salam ～ Mtwara間（この間、他に3港に寄港）

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=194.6円

1)	4,959	内貨分	1) 4,959	2)	3)
2)		外貨分			
3)					

3.主な事業内容

内容: 貨客船1隻

規模:
- トン数 1,000 GT
- 全長 67.5m
- 速力 15ノット
- 航続距離 1,300カイリ
- 載貨重量 410トン
- 旅客数 400人

＊（計画事業期間は10ヶ月）

計画事業期間: 1) 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 12.33 2) 3) FIRR 1) 3.09 2) 3)

条件又は開発効果

前提条件として、
1) 貨客船建造費等965百万円、
2) プロジェクトライフ20年、
3) 運賃4年毎に20％値上げ、
4) 20年間の総収入149,084千Sh、総支出98,545千Sh、とする。（EIRRの便益計算にはシャドープライスを適用）。

開発効果として、タンザニア国南部沿岸地域の大量輸送機関の1つである船舶の恒常的供給能力不足が改善され、経済活動の活性化に寄与する。

5.技術移転: 共同で報告書作成；調査結果及び資料の解析結果につきタンザニア政府との協議を通じて、報告書を作成した。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)

1979年6月円借款承諾済（17億円）。
しかし、政府内の事務及びその他もろもろの理由により、計画が変更され、ダルエスサラム－ザンジバル間の貨客船及びタンカーが上記ローンで購入された。
船舶公団は、現在も、南部沿岸の交通開発のために貨客船の新規購入を希望しているが、予算的な困難がある。

2.主な理由

プライオリティの変動：南岸道路建設事業（円借対象案件となる）にプライオリティが移行。

3.主な情報源

①

外国語名 Purchasing of an Additional Passenger - Cum - Cargo Vessel for Tanzania Coastal Shipping Line

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

AFR TZA/S 103/80

作成1986年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	マハレ自然保護国立公園計画
3.分野分類	観光/観光一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	天然資源観光省野生動物局 Wild Lifd Dept.,Ministry of Natural Resources and Tourism
7.調査の目的	動植物生態を中心とした自然環境保全の為の国立公園設立の為の計画立案
8.S／W締結年月	1978 年 7 月
9.コンサルタント	(株) ジェイ・シイ・ビイ
10 調査団 団員数	8
調査期間	1979.8-1980.5(9ヵ月)
延べ人月	11.20
国内	4.93
現地	6.27
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	45,968 (千円)
コンサルタント経費	17,530

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 国立公園指定地域 (1,613平方km) キゴマ州キゴマ県Mgambo (ムガンボ)

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=225円

1)	4,030	内貨分	1) 2)
2)		外貨分	

3.主な提案プロジェクト

内容	規模
①公園の運営管理を完全に行なうための施設	7ケ所
②公園内外の交通網の整備	
湖上交通路	3ルート
陸上交通路	4ルート
③公園通信網の整備	3つのタイプ
④キゴマ公園本部の設立	
⑤ビレンゲ現地本部基地の設立	

4.条件又は開発効果

開発効果として、①タンザニア国の第11番目の国立公園の建設。②自然環境・野生動物の保護と密猟監視。③野生動物の生態学的研究への貢献。④観光開発効果が期待される。

5.技術移転

ＪＩＣＡは1975年より４名のエコロジストをカソゲ・チンパンジー調査所に派遣し、現地スタッフと共に、チンパンジーを主とした種々の生態調査を行い、資料・情報の整理をした。これらの資料・情報は、国立公園計画の重要なインプットとなると共に、科学的・技術的な生態調査についての技術移転に寄与した。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

野生チンパンジーの学術研究のフィールドとして、1961年以来20年余りにわたる学術活動の節目として、当報告書は両国の文化交流の表象となったほか、日本の在外大使館を経由し、日本の動物保護政策のP.R.として活用された。

報告書にもとづき、当公園は第11番目の国立公園として正式に誕生したものの、立案された整備計画は必ずしも実施に至っていない。

本計画は第３次５ヵ年計画（1977～81）に組み込まれたが、資金調達が困難で、日本からの無償協力も実現しなかった。しかしＪＩＣＡ専門家の巡行機材等により、小規模ながら整備は進められている。現在でも、日本の援助協力に対するタンザニア側の期待が大きい。

2.主な理由

3.主な情報源

(1)(2)

外国語名 Proposed Mahale Mountains National Park

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR TZA/A 301/80

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	ローアモシ農業開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	キリマンジャロ州開発庁 (Regional Development Directorate,Kilimanjaro) 農牧省計画局
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	1979 年 12 月
9.コンサルタント	日本工営（株）
10. 調査団 団員数	18
調査期間	1979.12-1980.10(26)
延べ人月 国内	36.33
現地	36.33
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	231,639 (千円)
コンサルタント経費	209,993

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：キリマンジャロ州モシ地区（調査面積42,000ha, 人口約44,000人（'79））

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=T.Shs.8.18

1) 77,346	内貨分	1) 31,436	2) 3)
2)	外貨分	45,910	
3)			

3.主な事業内容

下記4地区の開発計画を選定。

開発計画	かんがい面積	水田	畑地
1.ラウ川水系計画	2,300(ha)	2,000(ha)	300(ha)
2.ミワレニ湧泉計画	2,000	900	1,100
3.ヒモ川水系計画	1,000	150	850
4.地下水利用計画	1,020	—	1,020
合 計	6,320ha	3,050ha	3,270ha

計画事業期間：1)1981.7-1988.2 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件：EIRR 1) 2) 3)　12.10 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

〔条件〕
洪水防御とかんがいの両面によって生み出される作物生産からの直接便益のみで算定。直接経済便益は、With Projectの作物生産からの純収益からWithout Projectのそれを差し引いたもの。

〔開発効果〕
作物生産量の増加、農民生活水準の向上、交通網の改善、雇用機会の増加、等

＊（各プロジェクト・コンポーネントのEIRRは、15.3～8.1％の範囲、全体のEIRRは、12.1％。）

5.技術移転：C/P 2人を研修員として受け入れ

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 実施済・進行中
- ● 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

(状況)

1.第1優先順位のラウ川水系地区が「ローアモシ農業開発計画（ラウ川地区）」として実施済。

詳細設計：資金源：OECF（1982.6.9 L/A 締結）33億円
実施コンサルタント：日本工営（株）
期 間：1982.7～1983.4
施 工：資金源：同 上
施 工：鴻池組
施工監理：日本工営（株）
施工期間：1984.7～1987.4

2.第2優先順位のミワレニ湧泉計画は、1989年にタンザニア政府より在タンザニア日本大使館へ無償案件として要請状提出済。
（1990.11 現在 E/N 締結なし）

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Lower-Moshi Agricultural Development Project

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR TZA/A 302/83

作成 1990 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	ムコマジバレイ農業用水開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	キリマンジャロ州開発庁 (Regional Development Directorate, Kilimanjaro) 農業省計画局
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	1982 年 2 月
9.コンサルタント	日本工営（株） 国際航業（株） 内外エンジニアリング（株）
10. 調査団 団員数	13
調査期間	1982.6-1983.3(26ヵ月)
延べ人月	74.51
国内	29.58
現地	44.93
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	346,470 (千円)
コンサルタント経費	299,761

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: キリマンジャロ州ムコマジバレイ地区 (開発面積190,000h、人口約90,000人（'82）)

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=T.Shs12.0

1)	61,200	内貨分	1) 23,500 2) 3)
2)		外貨分	37,700
3)			

3.主な事業内容

計画地区	受益面積(ha)	ダム	頭首工	用水路(km)	排水路(km)
キシワニ	360	–	2	8.7	9.4 etc
ゴンジャ	600	–	1	20.9	17.7 etc
ヌドゥング	680	–	1	17.6	15.4 etc
キフリオ	1,670	1	1	29.7	23.1 etc
イゴマ	750	1	1	15.8	3.4 etc
計	4,760ha				

＊（下記の計画事業期間は、69ヵ月）

計画事業期間: 1) 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 19.00 2) 19.00 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

〔条件〕
農業便益（With Project とWithout Project の作物生産高の差額）に加えて、洪水防御便益及びイゴマダムから放水する家庭用水の便益を計上。

〔開発効果〕
作物生産量の増加、雇用機会の増大、輸送条件の改善、衛生条件の改善、高地高人口密度地帯からの移住。

＊（各プロジェクト・コンポーネントの収益率は、21.6～12.1％の範囲、全体計画の収益率は、19.0％）

5.技術移転: C/Pの研修員受け入れ 共同調査、報告書の作成

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
  - ● 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

(状況)
5計画地区の内、ヌドゥング地区が無償資金協力により事業実施済。
(18億円)
(基本設計)
実施コンサル：日本工営（株）
調査期間：1986.12～1987.4
(実施設計・施工監理)
E／S ：第1期（1987.2締結 781百万円）
第2期（1988.8締結 944百万円）
工 期 ：1988.1～1990.3
コンサル ：日本工営（株）
業 者 ：鴻池組

2.主な理由

3.主な情報源
(1)

外国語名 Mkomazi Valley Area Irrigation Development Project

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (その他)

AFR TZA/A 601/88

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	キリマンジャロ林業開発計画
3.分野分類	林業/林業・森林保全
4.分類番号	
5.調査の種類	その他
6.相手国の担当機関	天然資源観光省 Ministry of Natural Resources and Tourism
7.調査の目的	地域の社会・経済の発展に寄与するため、ソーシャルフォレストリーによる半乾燥地森林造成計画を策定する。
8.S／W締結年月	1986 年 8 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	16
調査期間	1986.12-1988.8(21ヵ月)
延べ人月	76.00
国内	38.00
現地	38.00
11.付帯調査・現地再委託	航空写真撮影
12.経費実績 総額	345,192 (千円)
コンサルタント経費	311,037

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	当該国キリマンジャロ州サメ県モシ地区 (2,000平方Km、人口17万人)		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1) 2)	内貨分	1) 2)
		外貨分	

3.主な提案プロジェクト

①キリマンジャロ州サメ県の200,000haについて
村落林業（ソーシャルフォレストリー）開発計画のための適地区分
②同地域内のモデル地区20,000haの半乾燥地についての森林造成計画

＊（費用は算出せず）

4.条件又は開発効果

村落林業開発計画及び半乾燥地森林造成計画の推進は、近年の薪炭材の過度の伐採、過放牧、不規則な気候の変動等による森林減少の防止、生産機能及び環境保全機能の低下の防止に効果がある。また、雇用拡大などにより地域社会経済の発展に大きく寄与する。

5.技術移転

①研修員受け入れ
②現地調査の共同作業
③航空写真判読区間、地形図への移写等の共同作業
④計画策定の共同作業

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

半乾燥地森林造成についての技術協力プロジェクト及び無償機材協力の実施の方向で進んでいた。

その結果、1991年1月より「タンザニア国キリマンジャロ村落林業プロジェクト」として2年間の準備期間及び5年間の本格期間からなるプロジェクト方式技術協力が開始されることになった。

2.主な理由

本プロジェクトは、タンザニア国内で推進されている村落林業の普及に資する事を目的として、タンザニア国政府の強い要請により実現した。

3.主な情報源

①

外国語名 The Study of Development Survey for Expanded Afforestation Work in the Same District of Kilimanjaro Region

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR TZA/S 303/90

作成 1992 年 3 月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	ダルエスサラーム市道路整備計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	ダルエスサラーム市役所
7.調査の目的	ダルエスサラーム市内道路改善のマスタープラン作成、短期計画のF/S及びメンテナンスシステムの決定
8.S／W締結年月	1988 年 10 月
9.コンサルタント	日本技術開発（株） 日本工営（株）
10. 調査団 団員数	11
調査期間	1989.3-1990.7(13ヵ月)
延べ人月	57.90
国内	25.00
現地	32.90
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	214,868 (千円)
コンサルタント経費	195,893

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ダルエスサラーム市

2.プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 31,700 2) 3)

	1)	2)	3)
内貨分	11,300		
外貨分	20,400		

3.主な事業内容

	プロジェクトコスト
1) カテゴリ－A（道路の改良）	
A-1 ウバンガ／ニューバカモヨ道路拡幅（9.8Km）	6.2mil.US$
A-2 モロゴロ道路拡幅（5.7km）	5.6
A-3 チャンゴンベ地区道路改良（19.2km）	3.5
A-4 カリアッコ地区道路改良（31.6Km）	6.3
A-5 ムインジュマ地区道路改良（16.9km）	3.1
A-6 セントラル地区道路改良（20.0km）	3.1
2) カテゴリ－B（道路の緊急復旧）	1.3
3) カテゴリ－C（メンテナンス機械の供与とデポの建設）	1.9
4) 詳細設計	0.7
	合計 31.7

計画事業期間: 1)1990.0-1994.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 2) 3) 25.10 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

1) 目標年2000年に向けて、人口増加率5%、GDP成長率4%、交通量増加率4.3%を条件
2) プロジェクトライフは15年
3) 直接効果は走行便益と時間便益であり、EIRR=25.1%、走行便益のみでもEIRR=22.9%

5.技術移転: On-the-Job-Training to five counterpert Engineers throughout Feasibility Study

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 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

(状況)
短期計画のうち優先プロジェクトについて基本設計調査完了。
（プロジェクト名：タンザニア連合共和国首都圏道路整備計画基本設計調査）
その後1991年7月にタンザニア政府と日本政府官で本件第一期分無償資金協力のE/N（8億9600万円）が交換され、同時に1991年7月にタンザニア政府と日本技術開発（株）のJV間でコンサルタント契約がなされ、現在第一期分の詳細設計、施行管理業務を実施中。

2.主な理由
優先プロジェクトはタンザニアのNO.1プライオリティプロジェクトであるため着手された。

3.主な情報源
①

外国語名 Road Improvement and Maintenance in Dar es Salaam

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR TZA/A 303/90

作成 1992 年 3 月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	タンザニア
2.調査名	ハイロンボ農業開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	キリマンジャロ州開発庁
7.調査の目的	優先事業計画地区の選定及びその農業総合開発計画の策定
8.S／W締結年月	1988 年 2 月
9.コンサルタント	日本工営（株） 国際航業（株）
10. 調査団 団員数	8
調査期間	1988.10-1990.11(26ヵ月)
延べ人月	50.25
国内	14.94
現地	35.31
11.付帯調査・現地再委託	157,000（水位計設置）
12.経費実績 総額	299,911 (千円)
コンサルタント経費	174,416

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: キリマンジャロ州、ハイ県およびロンボ県

2.プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 151,000 2) 3)

内貨分	1) 3,000	2)	3)
外貨分	12,100		

3.主な事業内容

開発面積 1,500ha
- かんがい排水施設 — ボロティダム、ラワティ取水嶮の建設
  — サンナチニ取水堰の改修
  — 深井戸（１２ケ所）の建設等
- 維持管理機材の購入
- 組織の再編及び強化

＊（計画事業期間は詳細設計、建設準備期間を含め３年間）

計画事業期間: 1) 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 2) 3) 15.10 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果
（１）雇用機会の増大
（２）作物生産量の増加
（３）農家収入の増大
（４）地域輸送の改善
（５）製粉業者、商人、運送業者等の２次便益
（６）洪水軽減
（７）上水供給の改善
（８）牧畜への水供給の改善
（９）養魚の導入
（１０）開発示唆効果

5.技術移転
- 調査期間を通じカウンターパートへの技術移転
- カウンターパートのJICA研修

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Lower Hai and Lower Rombo Agricultural Development Project

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZAR/S 301/78

作成 1986 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ザイール
2.調査名	マタディ橋梁建設計画
3.分野分類	運輸・交通/運輸・交通一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸省バナナ・キンシャサ施設公団 O.E.B.K Department des Transports
7.調査の目的	直ちに工事実施準備可能な精度を有する基本設計の作成
8.S／W締結年月	1977 年 11 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会
10. 調査団 団員数	33
調査期間	1978.2-1978.6(4ケ月)
延べ人月	71.24
国内	71.24
現地	
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	150,804 (千円)
コンサルタント経費	93,516

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	マタディ (本件は国内業務のみ)		
2.プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 2) 3)	内貨分	1) 2) 3)
		外貨分	

3.主な事業内容

1. マタディ橋梁型式の選定・・・最適型式の決定
2. マタディ橋梁基本設計・・・1) 全体構造計画設計 2) 上部構造基本設計 3) 下部構造基本設計
3. 取り付け道路等の基本設計
4. 仮設費、調査費の積算
5. 工事費、工期の算定
6. 施設条件等に関する書類の作成
7. 報告書の作成

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

条件又は開発効果

開発効果：ザイール唯一の外貿湾であるマタディ港は、国内ルートによる銅輸出港としてもザイール経済の死命を制する重要な位置にある。しかし、この港はザイール河を大西洋から150mk遡った位置にあり、その航路に問題が多いことからバナナに堀込式の新港を建設し、キンシャサからマタディに至る鉄道を大西洋岸まで延長して諸問題を解決しようとする構想の一環としての鉄道・道路併用橋で本橋の完成は地域の開発・発展のみならず今後基幹交通ルートとしてザイール経済に大きく寄与することが期待される。

5.技術移転 1988年まで常駐専門家による継続的な技術移転が行われていた。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 実施済・進行中
- ● 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

(状況)
完成済み

1977.11 コンタクト・ミッション派遣
1978. 6 レポート・ミッション派遣 (相手国政府の意志確認)
1978. 8 L/A改訂結社
1978.12 ザイール政府のL/A改訂書批准

1978. 2～4 契約書作成
1978. 6 契約方式、方針等決定
1978. 8 入札招請
1978.11 入札
1.1.12 OECF承認、契約発効
1979. 2 工事着手
|
1983. 5 竣工

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Project de la construction du pont sur le fleuve Zaire a Matadi

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

AFR ZAR/S 101/86

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ザイール
2.調査名	キンシャサ～バナナ間交通体系総合調査
3.分野分類	運輸・交通/運輸・交通一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	外務・協力省 Department of Foreign Affairs and International Cooperation
7.調査の目的	1) キンシャサ・バナナ間の交通体系マスタープラン作成 2) キンシャサ市内の都市交通体系マスタープラン作成
8.S／W締結年月	1984 年 6 月
9.コンサルタント	八千代エンジニヤリング (株)
10 調査団 団員数	13
調査期間	1984.11-1986.8(22ケ月)
延べ人月	76.48
国内	41.02
現地	35.46
11.付帯調査・現地再委託	交通実態調査
12.経費実績 総額	274,974 (千円)
コンサルタント経費	242,680

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: キンシャサ市とバ・ザイール州

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=50.62

1)	1,185	内貨分	1) 2)
2)		外貨分	

3.主な提案プロジェクト

東西交通のバイパス路線計画
1) 東キンシャサ～レンバ線のキセンソ地区から分岐し、ウンジリ河を渡って、キンバンセケ地区に至る（5km）鉄道の分岐新線建設計画
2) マタディ道路とルムンバ通りを結ぶ11kmの東西幹線道路及びそのアクセス道路（4km）の建設・補修事業

4.条件又は開発効果

キンシャサ～バナナ間における個々の交通施設計画案について包括的にこれを捉え、各プロジェクトの役割を明確にして、対象地域内における交通インフラ施設整備の方向性を明らかにした。

5.技術移転: 1) 研修性受け入れ：日本における交通計画の立案と対策について実施、2) 交通調査、集計に関して現地コンサルタントを活用した。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

「キンセンソ・キンバンセケ鉄道建設計画調査」（F/S）が八千代エンジニヤリングにより実施されたが、そのプロジェクトは中止された。しかし、以前より道路案については大きな関心があり、重要プロジェクトについては実現化したい意向である。

その後、1989年3月より「キンシャサ市内東西幹線道路建設計画」がマタディ道路とルムンバ通りを結ぶ11kmの東西幹線道路及びそのアクセス道路（4km）の建設・補修に関するF/Sとして実施されている。

（実施コンサルタント：三井共同建設コンサルタント）

2.主な理由

対外債務の増大による資金調達難のため、総投資量を小さくする必要がある。

3.主な情報源

①

外国語名 Plan - directeur relatif a l'amenagement du systeme de transport allant de la ville de Kinshasa a Banana

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZAR/S 302/87

作成 1990 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ザイール
2.調査名	キセンソ・キンバンセケ鉄道建設計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸通信省 Department des Transports et Communications
7.調査の目的	キンシャサ市内の通勤鉄道新線（5km）の建設計画策定とそのF/S
8.S／W締結年月	1986 年 6 月
9.コンサルタント	（社）海外鉄道技術協力協会 八千代エンジニヤリング（株）
10. 調査団 団員数	11
調査期間	1986.11-1987.12(14ケ月)
延べ人月	51.70
国内	27.56
現地	24.14
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	218,868 (千円)
コンサルタント経費	201,167

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：キンシャサ市東南部のンジリ・キンバンセケ地区

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=150円

1)	33,000	内貨分	1) 7,000 2) 3)
2)		外貨分	26,000
3)			

3.主な事業内容

鉄道新線建設（単線・非電化） 約 5km
駅新設 3駅

計画事業期間：1)1989.1-1990.12 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件：EIRR 1) 16.40 2) 3) FIRR 1) 5.70 2) 3)

条件又は開発効果

IRR算出の前提条件は、将来旅客交通量は1990年、2000年、2010年の3時点での予測をベースにした。キンシャサ都市鉄道の整備が完了し、都市鉄道にふさわしいサービスが可能ということを確認する必要がある。

開発効果としては、ンジリ・キンバンセケ地区とキンシャサ中心部との連絡の大幅な改善が実現し、キンバンセケ地区の健全な都市発展に寄与することが期待されている。

5.技術移転
1) OJT：需要予測手法、輸送計画路線、施設計画、経済・財務分析手法について講義を実施。
2) 研修員受け入れ：需要予測（1名）、輸送計画（1名）。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- ■ 遅延・中断
- □ 中止・削減

（状況）

F/S終了後、中断。今後のスケジュールは不明確。

本プロジェクトは、キンシャサ新市街部（ンジリ・キンバンセケ地区）の交通問題を解決するため、国鉄キンシャサ～マタディ線のうちキンシャサ市内区間を都市鉄道として整備することを前提に同線から分岐する新線を建設するものである。可能性の前提条件である"既設線の都市鉄道として整備が完了する"ことが本プロジェクト実施の要件となるが、その整備、複線化、CTC化が現在西独の援助ですすめられているものの、進捗のペースはおそく長期に亘る模様である。従って本計画の実現にはなお長期間も要するものと思料される。

1991年9月ザイール国内の治安悪化による鉄道建設公団派遣のJICA長期専門家の帰国のため情報源が途絶え、現時点での情況は不明である。

2.主な理由

現在進行中のキンシャサ都市内鉄道既設線の整備が未了のため。

3.主な情報源

①

外国語名 Railway Construction Project between Kisenso and Kimbanseke

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZAR/S 303/89

作成 1991 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ザイール
2.調査名	キンシャサ市内東西幹線道路建設計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業・国土整備省、都市整備調査局
7.調査の目的	道路建設
8.S／W締結年月	1988 年 11 月
9.コンサルタント	三井共同建設コンサルタント（株）
10. 調査団 団員数	10
調査期間	1989.3-1990.3(12ヵ月)
延べ人月	40.03
国内	15.00
現地	25.03
11.付帯調査・現地再委託	1.交通調査 2.測量 3.土質・地質調査
12.経費実績 総額	180,531 (千円)
コンサルタント経費	159,093

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: キンシャサ市

2.プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 147,273 2) 3)

内貨分	1) 95,727	2)	3)
外貨分	51,546		

3.主な事業内容

キンシャサ市内マタディ街道とルムンバ通りを結ぶ約11kmの東西幹線道路とそのアクセス道路の段階建設計画。
緊急プロジェクト 1995年迄の往復2車線道路建設
2005年迄の往復4車線+アクセス道路建設
2013年迄の往復6車線+主要立体交差点の建設

計画事業期間: 1) 1992.0-1995.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 2) 3) 18.29 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

条件: 1.ザイール政府によるすみやかな土地収用
2.世銀／道路排水公社による道路改良計画の予定通りの実施

開発効果: 1.土地利用の誘導効果
2.道路混雑の解消と自動車走行費用の節約
3.交通弱者への道路交通サービス
4.建設期間中に於ける雇用効果

5.技術移転: 1.OJT 2.研修員の受け入れ 3.現地コンサルタントの活用 4.パソコン、コピー機の機材供与

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
F/S 終了後中断

2.主な理由
ザイール政府プライオリティ変更

3.主な情報源
①

外国語名 Construction Project of the East-West Road in Kinshasa City

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZMB/S 301/81

作成 1986 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ザンビア
2.調査名	マイクロウェーブ回線網建設計画
3.分野分類	通信・放送/電気通信
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	郵電公社 Posts and Telecommunications Corporation
7.調査の目的	主要都市間を結ぶマイクロウェーブ回線網建設計画のフィージビリティ調査
8.S／W締結年月	1980 年 12 月
9.コンサルタント	日本通信協力（株）
10. 調査団 団員数	12
調査期間	1981.1-1981.4(3ヵ月)
延べ人月	13.57
国内	9.00
現地	4.57
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	43,141 (千円)
コンサルタント経費	31,263

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ザンビア全国

2.プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 48,784 2) 3)

	1)	2)	3)
内貨分	11,479		
外貨分	37,305		

3.主な事業内容

内容	規模
マイクロ通信回線網建設	ルサカ－コッパーベルト 1800CH チンゴカ－ソルエージ及びカサマ－マンサ間 960CH 北部及び東部 120CH

計画事業期間: 1)1985.5-1986.12 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 10.38 2) 3) FIRR 1) 8.78 2) 3)

条件又は開発効果

第3次国家開発計画の一環として、都市と地方間の経済、文化等の格差を埋めるためのテレビ放送網を拡張する目的で①ルサカ－コッパーベルト間の新幹線通信網を整備する、②上記ルートの衆送端局の新増設、③地方州郡へのテレビ信号伝送路拡張整備、④開発効果として、第3次国家開発計画の主眼とする弱生産輸出特化国としてのモノカルチャーからの脱却に向け、地方地域開発を遂行することにより幅広い雇用と経済、産業開発の活性化が図られる。

5.技術移転
①研修員の受け入れ：カウンターパート3名を日本に招聘し、技術研修を実施。
②共同で報告書作成：現地及び日本において、共同で作成した。
③カウンターパートに対し、OJTを実施。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 実施済・進行中
- ● 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

(状況)
1983年12月 OECF融資L／A締結（70.49 億円）
1983年～1984年 D／D（OECF資金による）
1986年 自己資金（10億円）で完工

（平成3年度在外事務所調査）
追加情報なし

2.主な理由
優先度の高さ：国家開発計画の重要案件として優先的に取扱われた。

3.主な情報源
①②

外国語名 Microwave Radio Relay Project

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZMB/S 302/85

作成1988年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ザンビア
2.調査名	ルサカ国際空港整備計画
3.分野分類	運輸・交通/航空・空港
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	動力・運輸・通信省航空局 Department of Civil Aviation, Min. of Power, Transport and Comm.
7.調査の目的	①本プロジェクトの技術的・経済的・財務的フィージビリティの検討 ②同国カウンターパートへの技術移転
8.S／W締結年月	1984 年 7 月
9.コンサルタント	(株) 日本空港コンサルタンツ
10. 調査団 団員数	8
調査期間	1984.12-1985.12(13ヵ月)
延べ人月	43.67
国内	28.67
現地	16.00
11.付帯調査・現地再委託	測量および地質調査 (3,314千円)
12.経費実績 総額	151,654 (千円)
コンサルタント経費	149,727

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ルサカ市北東部

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=275 円

1)	58,700	内貨分	1) 21,100	2)	3)
2)		外貨分			
3)					

3.主な事業内容

内容 (I 期)	規模
滑走路、誘導路補修	延長約10km
エプロン増設	約35,000平方m
旅客ターミナルビル改築	13,000平方m
貨物ターミナルビル新築	6,400平方m
ＶＩＰビル新築	1,400平方m
無線通信機器更新等	一式

計画事業期間: 1)1987.0-1989.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件

EIRR 1) 12.50 2) 3)　FIRR 1) 2.30 2) 3)

条件又は開発効果

ＩＲＲ算出の前提条件として、航空輸送需要は、1990年から2010年まで５年毎に５時点で予測、ザンビア国全体需要をＥＣ諸国の国内総生産を説明変数として回帰分析を行ない、地域開発動向、都市化傾向を踏まえ地域に分配。
プロジェクトを２期に分け１期は2000年規模、II期は2010年規模とした。
開発効果としては、観光収入の増大、外国企業の投資可能性、雇用増大等が見込まれる。

5.技術移転
①研修員受け入れ：カウンターパート１名にＦ／Ｓ手法を研修した。
②現地コンサルタントの活用：土木施設の共同調査及び指導。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 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

(状況)
ーＦ／Ｓ終了後の我国に対する融資申請後、中断。
ー事業規模が大きすぎ、当国実状に合わず実施見合わせた。
ー1990年12月 ターミナルビルディングのArrivals Hall 及び無線通信機器等の近代化事業をイタリア及びＯＰＥＣの援助で実施中。JICA調査を基本としているものの現地実情に通じた変更がなされている。

2.主な理由

3.主な情報源
①②

外国語名 Lusaka International Airport Development Project

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZMB/S 303/90

作成 1992 年 3 月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	ザンビア
2.調査名	カフエ川道路橋改築計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省
7.調査の目的	カフエ橋架け替えに対するF/S
8.S／W締結年月	1989 年 3 月
9.コンサルタント	(株) 長大 (株) パシフィックコンサルタンツイ
10. 調査団 団員数	10
調査期間	1989.10-1990.9(12ヵ月)
延べ人月	47.03
国内	20.40
現地	26.63
11.付帯調査・現地再委託	測量・ボーリング 交通量調査
12.経費実績 総額	211,467 (千円)
コンサルタント経費	179,330

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ザンビア国ルサカ市南約６０Km

2.プロジェクト予算 (US$1,000) 1,000 U.S.$

1)	13,750	内貨分	1) 3,160	2)	3)
2)					
3)		外貨分	10,590		

3.主な事業内容

架け替え橋梁の諸元
- 橋長 １６２m
- 幅員 車道7.30m 歩道2.00
- 取付道路長 750m

計画事業期間: 1)1991.2-1993.8 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

カフエ道路橋を架け替えることにより、橋梁の安全性の著しい向上と増大する交通量に対応できるためザンビア国の発展に大きく寄与すると考えられる。

5.技術移転 JICAにおける研修

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
1990年 D/D
1991年2月17日 E/N締結 (19億4100万円)

(平成３年度在外事務所調査)
1992年1月に公共事業省及び清水建設との間で、改築にかかる工事契約を締結し無償資金にて工事中。
完成予定は1993年8月末となっている。

2.主な理由

3.主な情報源
①、②

外国語名 Kafue Road Bridge Reconstruction Project

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (その他)

AFR ZWE/S 601/80

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ジンバブエ
2.調査名	国鉄電化計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	その他
6.相手国の担当機関	運輸電力省
7.調査の目的	電化計画に対する日本の協力可能性の検討
8.S／W締結年月	年 月
9.コンサルタント	
10 調査団 団員数	7
調査期間	1980.11-1980.12(1ヵ月)
延べ人月 国内 現地	
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	9,382 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ソールズベリー～ダブカ間355km

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

1)	内貨分	1)	2)
2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

ソールズベリー～ダブカ間の電化計画について、円借要請があったため、協力の可能性を検討し、以下の代替案の財務評価を行なった。
第1案 新車20両購入及び既存ディーゼル電気機関車14両の電気機関車への改造
第2案 新車20両購入のみ

4.条件又は開発効果

①ディーゼルオイルの輸入節減
②安価な電力エネルギー利用による燃費コストの節減
③機関車のメンテナンスに要する技術者の節減を含めたメンテナンスコストの節減
④故障率の低下とスピードアップによる運行計画（輸送計画）の弾力性の増大
⑤エネルギーの効率的利用（日本の例では、車両キロあたりキロカロリー比は、電気1：ディーゼル2：蒸気5）

5.技術移転

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- □ 進行・活用
- □ 遅延
- ■ 中止・消滅

(状況)

2.主な理由

3.主な情報源

外国語名 Electrification of National Railways

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P)

AFR ZWE/S 101/83

作成1986 年　3月
改訂1992 年　3月

I. 調査の概要

1.国　名	ジンバブエ
2.調査名	村落給水計画
3.分野分類	公益事業/上水道
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	水資源開発省 Ministry of Water Resources and Development
7.調査の目的	地下水開発による衛生的上水源の確保
8.S／W締結年月	1982 年　10 月
9.コンサルタント	(株) 三祐コンサルタンツ
10 調査団 団員数	7
調査期間	1982.12-1983.8(9ケ月)
延べ人月	37.20
国内	13.40
現地	23.80
11.付帯調査・現地再委託	電気探査による湛水層調査
12.経費実績 総額	118,296 (千円)
コンサルタント経費	98,508

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：ミッドランズ州東南部及びマシンゴ州西部

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=ZW$1

			1)	2)
1)	53,079	内貨分	33,218	
2)		外貨分	19,861	

3.主な提案プロジェクト

年間259本の深井戸を10年間に渡って建設し、合計2590本の深井戸を完成させ、全域的に1井戸当たり250人の給水人口を賄うこと。

村落共有地	計画深井戸数 (1993年)
Mberengna	775
Chibi	702
Shurugwi	235
Chilimazi その他	878
合計	2,590

4.条件又は開発効果

ステップ草原に散在する住民小集団に対して衛生的な生活用水を供給する目的のプロジェクトである。報告書では、
1) 10年計画達成時、牛の頭数が人口の85%に達するが井戸による供給は見込めないため、その頭数の制約が必要となること。
2) 井戸数と人口が増えるに従い使用ルールの確立が必要となることを特に指摘した。

5.技術移転：機材供与及び指導：削井リグ2台の供与及び工事中現地技術者の立合参加による技術指導

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

調査　2州の内、ミッドランズ州は日本の無償事業（1983年度、F/Sレポート10年計画の内緊急を要する1年目分の2／3の約100本の井戸削井）につながり、マシンゴ州はEEC無償援助につながった。

プロジェクト資金の出所：日本政府無償援助、EEC 無償援助

2.主な理由

計画地域は厳しい水不足に悩まされているがジ国政府には必要資器材を調達する資金が無いため、削井機及び関連機器・資材を無償供与すると共に、それらの運用方法について現地で指導を実施した。

3.主な情報源

①

外国語名　Rural Water Supply Programme in Communal Lands in Parts of Masvingo and Midlands Provinces

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZWE/S 301/83

作成 1986 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ジンバブエ
2.調査名	インテルサット標準A地球局建設計画
3.分野分類	通信・放送/電気通信
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	情報郵便通信省 Ministry of Information, Post & Telecommunication
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	1982 年 10 月
9.コンサルタント	国際電信電話（株）
10.調査団 団員数	8
調査期間	1982.11-1983.3(4ヵ月)
延べ人月	16.00
国内	10.50
現地	5.50
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	53,571 (千円)
コンサルタント経費	41,037

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：マゾエ地区及び首都ハラレ

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=250円

1)	22,000	内貨分	1)	2)	3)
2)			3,000		
3)		外貨分			

3.主な事業内容

内容
標準A型地球局建設
国内向けマイクロリンク（地球局一関門局）

規模
大西洋向け32m アンテナ9対地
インド洋向け アンテナ6対地
双方局 600回線

計画事業期間：1)1984.2-1985.4 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件

EIRR 1) 2) 3)　FIRR 1) 20.60 2) 3)

条件又は開発効果

前提条件として、内陸国であるため直接的国際通信の大部分は衛星通信を手段とし、通信量予測の基準年を1990年として、2000年までの伸びを満たす最終設備容量を確保し、大西洋地域衛星用地球局を1984年末完成、インド洋向けを1988年末完成とする。
開発効果として、国際通信手段を外国経由に頼ることの経済的、政治的、社会的不利を克服できる。直接通信相手国が主要国に及び、待ち合せ時間の減少、料金値下げ、直接ダイヤル可能、通信量の飛躍的な増加等の効果が期待される。

5.技術移転
①研修生の受け入れ：カウンターパートの内1名がJICA衛星通信コースを受講。
②共同で報告書作成：マイクロシステム、システム間調整報告書を作成。
③現地コンサルタントの活用：土木建築設計等を委託。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 実施済・進行中
- ● 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

(状況)
詳細設計終了1983年7月
我国に対する融資申請承諾済み
I/A 締結日1984年4月 (25.36億円)

	報告書の内容	具体化された内容
対象地	首都ハラレ北40kmマゾエ地区 国際交換機（ハラレ）	同左 実現せず
事業内容	標準A地球局（大西洋） 標準A地球局（インド洋）	同左 今回具体化せず
総事業費	22,054千US$	10,048千US$

・1985.3～86.4 O/Mコンサルティング要員として1名派遣
・1986.9～1987.9 JICA専門家として1名派遣

2.主な理由
①効果の大きさ：国際通信手段を自国でもつことにより通信量は飛躍的に増加し、外国に支払う中継料も無くなる。
②継続的要因：1980年独立以前からの懸案プロジェクト。
③財政等の好条件：独立以前から残る土木建築業者の技術力が高い。
④優先度の高さ：独立以来の国家的悲願の一つ。
⑤推進体制の強さ：電気通信公社（PTC）は旧ローデシア時代からの技術力を保持してる。

3.主な情報源
(1)

外国語名 Installation Project of INTELSAT Standard A Earth Station

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZWE/A 301/87

作成 1990 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ジンバブエ
2.調査名	マシンゴ州中規模かんがい計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	エネルギー水資源（開発）庁
7.調査の目的	灌漑計画
8.S／W締結年月	1986 年 2 月
9.コンサルタント	(株) 三祐コンサルタンツ 日本技研 (株)
10.調査団 団員数	11
調査期間	1986.7-1987.3(9ヵ月)
延べ人月	99.20
国内	41.70
現地	57.50
11.付帯調査・現地再委託	地質、土質調査、測量、地形図作成
12.経費実績 総額	360,096 (千円)
コンサルタント経費	345,035

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	マシンゴ州		
2.プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 20,451	内貨分	1) 11,048 2) 3)
	2)	外貨分	9,403
	3)		

3.主な事業内容

フィルダム ：6ケ所（堤高13～20m、貯水量100～600万立方m）
ポンプ場 ：2ケ所（74,151l./sec, 揚程 28,415m）
送水路 ：コンクリートプリューム、スチールパイプ、L=800～5,600m
ファーム・ポンド：Q=1,400～8,700立方m
灌漑可能面積 ：A=50～100ha

計画事業期間	1)1986.7-1987.3 2) 3)
4.フィージビリティとその前提条件	EIRR 1) 2) 3) 5.80 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

この中規模灌漑計画はマシンゴ州の黒人共有地において灌漑用水、家畜用水を確保するために、中規模ダムを建設して表流水の水資源開発を行うものである。灌漑によって一作当たりの単位収量は5倍となり二毛作が可能となる事により収量は約10倍となる。

＊（上記EIRRは最大値）

5.技術移転 ①研修員受け入れ（1名）

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 実施済・進行中
○ 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

(状況)

事業の実施は日本の無償資金協力で行う事になった。
基本設計 1989年5月完了
4期に分割して実施する事となった。
第一期 建設機械供与完了 1989.10.16 E/N 12.51億円
第二期～第四期 2ケ所づつ建設 現在工事進行中
1990年 第一期 機械供与完了
1991年 第二期 工事中

2.主な理由

中規模灌漑計画はジンバブエ政府にとって最優先事業の1つであり、黒人貧困層を救済する事は無償資金協力事業としてふさわしい。

3.主な情報源

①

外国語名 Medium Size Dams in Masvingo Province

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

AFR ZWE/A 302/90

作成 1992 年 3 月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	ジンバブエ
2.調査名	ニヤコンバ地方灌漑計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	土地農業開発再定住省農業技術普及局 Ministry of Lands, Agriculture and Rural Resettlement (MLARR)
7.調査の目的	マニカランド州に位置するニヤコンバ地方かんがい計画の策定及びF/S報告書の作成。
8.S／W締結年月	1989 年 3 月
9.コンサルタント	太陽コンサルタンツ（株） （株）三祐コンサルタンツ
10. 調査団 団員数	8
調査期間	1989.8-1990.8(13ヵ月)
延べ人月	36.62
国内	14.67
現地	23.95
11.付帯調査・現地再委託	測量（別発注） 土壌分析（現地再委託）
12.経費実績 総額	174,974 (千円)
コンサルタント経費	138,591

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ジンバブエ国マニカランド州ニャンガ郡ニヤコンバ地区		
2.プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 15,776	内貨分	1) 10,076 2) 3)
	2) 3)	外貨分	5,690

3.主な事業内容

1	ポンプ場	5ケ所
2	送水管（パイプライン）	L=14,320m
3	ファームポンド	5ケ所
4	用水路（コンクリート開水路）	L=38,380m
5	農道（砂利舗装）	L=31,180m
6	排水路（土水路）	L=33,700m
7	プロジェクト管理施設	建物等一式
8	流通施設	建物等一式

計画事業期間	1)1992.0-1995.0 2) 3)		
4.フィージビリティとその前提条件		EIRR 1) 5.50 2) 3)	FIRR 1) 4.25 2) 3)

条件又は開発効果

［条件］
- 耐用年数 : 50年
- 資本の機会費用 : 2.80%(Food Security Scheme の採択基準)
- 交換比率 : US$1.0=Z$2.304

［開発効果］
コミュナルランドの農民の農業生産性と住民の生活向上に寄与するとともに、コミュナルランドのかんがい農業開発のモデル的役割を持つ。

5.技術移転 研修員の受け入れ（2名）（1990.6~7月）

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
- ジンバブエ国側からの資金協力要請は、既に現地日本大使館を通して外務省の担当部に届いている。
- 現在、外務省で諸手続きが進められている。

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Nyakomba Irrigation Development Project

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA ARG/S 301/79

作成1986年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	アルゼンティン
2.調査名	プンタ・メダノス深水港建設計画
3.分野分類	運輸・交通/港湾
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	経済省海運庁 Ministerio de Economia, Secretaria de Estado de Intereses Maritimos (SEIM)
7.調査の目的	港湾開発の位置及び計画の技術的検討をする。
8.S／W締結年月	1979 年 5 月
9.コンサルタント	日本港湾協会 (財) 国際臨海開発研究センター
10. 調査団 団員数	4
調査期間	1979.4-1979.7(3ヵ月)
延べ人月	4.10
国内	2.30
現地	1.80
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	14,324 (千円)
コンサルタント経費	6,587

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ブエノスアイレス州メダノス岬地区海岸				
2.プロジェクト予算 (US$1,000)	1) 923,472 2) 3)	内貨分	1)	2)	3)
		外貨分			

3.主な事業内容

穀物の積出し、鉄鉱石及び石炭の輸入を主目的とする深水港を建設するための計画策定に協力するもの。

内容	規模
防波堤	北 4,100m、南 1,900m
波除堤	2基、総延長800m
桟橋	漁港用10基、穀物積出し専用400m×2基
岸壁	コンテナ専用500m、鉱石専用500m 製鉄所専用、工業用、軍港用
漁港関連施設	冷凍冷蔵施設、製氷所、市場、加工場

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

条件又は開発効果

1973年に深水港委員会が設けられ（海洋庁主管）深水港建設計画策定の準備が進められてきた。流下土砂の堆積のあるラプラタ河口をできるだけ離れブエノスアイレスから遠くない地点としてメダノス岬地区が建設候補地にあげられている。この地区は人口集積がほとんどなく広大な工業用地、港湾用地が容易に確保できる。

この港を建設することにより、コンテナ化に対応しうる港ができること、漁港が沿岸部の地域開発に寄与し現在飽和状態のMar del Plata 港の問題解決になること、軍港がラプラタ河口域の防備の要所となることなどの効果が期待される。

5.技術移転

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
(平成3年度在外事務所調査)

1987年に深水港建設委員会（COPUAP）が解散され、その後は、港湾新設計画は凍結されている。その結果、既存港湾施設の機能強化を図るため、バイヤブランカ港とケケン港の浚渫を決定した。バイヤブランカ港の浚渫は、1991年末に完成（水深40～45フィート）し、現在、ケケン港の浚渫（水深40フィート）を実施中である。

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

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

2.主な理由

3.主な情報源
①②

外国語名 Deep Water Port Construction Project at Punta Medanos

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA ARG/S 101/86

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	アルゼンティン
2.調査名	経済開発調査
3.分野分類	開発計画/総合・地域開発計画
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	企画庁 Planning Secretariat, Presidency of the Nation
7.調査の目的	マクロ経済、農業、工業、運輸、輸出の5分野を中心とした開発、政策・計画の提言
8.S／W締結年月	1985 年 8 月
9.コンサルタント	(財) 国際開発センター
10 調査団 団員数	31
調査期間	1985.8-1987.1(18ヵ月)
延べ人月	95.36
国内	45.36
現地	50.00
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	262,407 (千円)
コンサルタント経費	316,373

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	全国 (278万平方km)		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1)	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

アルゼンティン経済活性化への制約条件に対処する諸方策を以下の5部門について検討した。
1) マクロ経済 (経済政策・経済発展計画の役割等)
2) 農業 (作物、畜産、漁業)
3) 工業 (工業政策一般、石油化学、エンクトロニクス、アグロインダストリー、中小工業)
4) 運輸 (運輸政策一般、パラナ・ラプラタ水系による穀物輸送、コンテナ化、ブエノスアイレスのトラック・ターミナル、太平洋への輸送路整備)
5) 輸出 (輸出振興策と制度、国際貿易商社の役割等)

4.条件又は開発効果

日本とアルゼンティンとの差異に留意しつつ、戦後日本の発展経験に基づいて、上記5部門についての政策的示唆及び提言を行なった。

5.技術移転 OJT: アルゼンティン経済開発セミナー開催

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅

(状況)

報告書提出後しばらくして政権が変わったため、政策提言そのものが直ちに活用される機会はなかった。しかし、工業、漁業関係においては本提言のプログラムに沿った形で、我が国への専門家派遣の要請があり、87年度以降派遣が増大している。 また、89年3月開始と、プロジェクト方式技術協力「包装技術プログラム」は、本調査の報告に基づいて実施された。

(平成3年度在外事務所調査)

1991年9月、本調査のカウンターパート機関であった大統領府企画庁が行政組織改革の一環として経済省経済計画庁となり、その中心機能が新規開発案件の企画・推進から、経済動向の把握・分析・計画へと変更された。

1991年4月施行の「通貨兌換法」に基づいた制作パッケージのもとで、本調査の総論提言である行政組織の効率化、公営企業の民営化に顕著な進展が見られる。

しかし、政府は、IMFコンディショナリティに従った財政再建、政府部門の再編・合理化を第一優先課題としているため、本調査の各分野に関する個別提言事項である優遇税制、制度金融の整備、インフラ整備等については、現在のところ大きな進展に見られていない。

本調査の内容は、長期的観点から当国内の幅広い階層で、開発をめぐる議論の出発点として利用されており、例えば、1991年10月の日亜経済合同委員会の場において、農水協会による「大来財団」の設立採択が上げられる。

2.主な理由

3.主な情報源

①②

外国語名 Study on Economic Development

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA ARG/S 302/86

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	アルゼンティン
2.調査名	国鉄車輌検修工場建設計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	国鉄 Argentine Railway(F.A.)
7.調査の目的	ロカ線交流電化区間用電車のための検修工場建設計画の策定とそのF／S及び最適案に係わる予備設計
8.S／W締結年月	1984 年 7 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会
10. 調査団 団員数	10
調査期間	1985.2-1986.9(19ヵ月)
延べ人月	63.93
国内	39.63
現地	24.30
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	191,378 (千円)
コンサルタント経費	184,115

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ロカ線沿 Plaza Constitucionより10km地点			
2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=251円	1) 19,232	内貨分	1) 17,016	2) 3)
	2)	外貨分	2,266	
	3)			

3.主な事業内容

既存の工場を拡張することで、受持両数320両の電車の検修を可能とする。
建屋、検修機械を増設する。

計画事業期間	1)1985.2-1986.9 2) 3)
4.フィージビリティとその前提条件	EIRR 1) 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

開発効果：ロカ線電化で投入される電車検修に対応するための検修設備増強であり、この整備により正常な電車の運行と安全が確保される。
EIRR等は算出せず（作監了解事項）

5.技術移転 現地調査、報告書の内容検討等を通じて実施した。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)

ロカ線電化の電化工事は、1981年に起工し5年後の1985年11月開始となったが、この鉄道は交流25KV、50Hzであり、アルゼンチンでは新方式の鉄道であった。

従って、当時これら車輌に対する検修体制は整備されておらず、アルゼンチン国鉄（以下FA）では日本側の技術協力のもとに、ロカ線電化第一期工事と伴行して車輌検修工場の新設（KM10工場）を検討していた。

しかし、その後の国の経済状況から、当初計画されていた電化工事は、一部縮小されるとともに、1985年から着工が計画されていた工場新設計画は事実上、中止の決定が下された。

(平成3年度在外事務所調査)

1991年4月には、民営化の推進の簡素化を図るため、従来の国鉄（FA）を分割し、首都圏鉄道会社（FEMESA）を設立した。その後、FEMESA中の路線別の民間業務委託の国際入札に係る準備が進められ、その結果、現在、ミトレ、ウルキサ、サルミエント線の入札資料を完成し、入札中である。ロカ線については、サンマルティン線とともに、入札資料が完成しておらず、車輌検修に係る業務委託内容は、現地点では不明である。しかし、現在における車輌の全般検査が既存のエスカラーダ工場にて実施されているため、将来も同工場を中心に行なわれるものと思われる。

2.主な理由

経済的要因及び民営化

3.主な情報源

①②

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

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA ARG/S 102/87

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	アルゼンティン
2.調査名	メンドーサ州電気通信・放送網整備拡充計画
3.分野分類	通信・放送/通信・放送一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	メンドーサ州公共事業省電気通信局 Direccion de Comunicaciones, Ministerio de Obras y Servicios Publicos, Provincia de Mendoza
7.調査の目的	2005年までの電気通信網長期整備拡充計画の策定及び放送網長期整備拡充計画の骨子の策定
8.S／W締結年月	1986 年 2 月
9.コンサルタント	(財) 海外通信・放送コンサルティング
10 調査団 団員数	10
調査期間	1986.7-1987.3(15ヵ月)
延べ人月	76.23
国内	41.70
現地	34.53
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	228,872 (千円)
コンサルタント経費	207,116

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	メンドーサ州 約15万平方km			
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=1.2577ｵｰｽﾄﾗﾙ	1) 291,540	内貨分	1)	2)
	2) 28,279	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

1）社会・経済の発展に伴う電気通信施設の拡充・整備施策
2）農村地域の電気通信設備施設
3）ＦＭ導入対策
4）ＴＶ拡充施策
上記予算の１）は電気関係、２）は放送関係の工費。

4.条件又は開発効果

経済性を考慮しての電気通信・放送拡充設備による農村開発経の貢献。無電和地域の解消。

5.技術移転

①全ての現地調査を共同で実施、②4人のカウンターパートの日本研修（レポート作成、電気通信２人、放送１人）、③コンピュータ、電界強度測定器の供与

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

メンドーサ州政府が民間部門指導の指標として使用している。
なお、1989年同州政府から調査当時の団員に対しファイナンス・需要予測、収支予測等について指導してほしい旨要請があり、実地指導行った。

(平成３年度在外事務所調査)

メンドサ州における電話事業は、現在もＣＡＴ社が実施しているが、同社とテンフォニカ社間の交渉が進んでおり、まもなく、事業が後者に移管されることが予想されている。なお、メンドサ州は、M/P に基づく電話網に係るF/S 調査の実施を計画している。

2.主な理由

3.主な情報源

①②

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

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA ARG/A 101/88

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	アルゼンティン
2.調査名	ヤシレタダム隣接地域農業総合開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	コリエンテス州政府 Government of the Province of Corrientes 農牧省
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	1986 年 9 月
9.コンサルタント	農用地整備公団
10 調査団 団員数	21
調査期間	1987.2-1988.12(23ヵ月)
延べ人月	177.00
国内	75.00
現地	102.00
11.付帯調査・現地再委託	ランドサットデータ解析
12.経費実績 総額	479,165 (千円)
コンサルタント経費	390,505

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: コリエンテス州北部、Loreto 地域及び San Carlos 地域（人口66万人、面積29万ha）

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) (US$1=1.2137ｵｰｽﾄﾗﾘｱ)

			1)	2)
1)	203,981	内貨分	86,654	
2)		外貨分	117,327	

3.主な提案プロジェクト

排水路	：258Km
用水路	：256Km
道路	：330Km
農地造成	：119,800ha
農業施設	：6ケ所
農業技術センター	：1ケ所
圧送ポンプ施設	：6ケ所

4.条件又は開発効果

従来の揚水灌漑を重力灌漑とする事で生産費の軽減を図り、機械の有効利用と適正な経営規模の設定により農家経営及び栽培技術を改善するとともに道路や貯蔵施設の整備等、流通面での改善が期待される。主要作物の増産（米26万トン、野菜3万トン、穀類10万トン、柑橘類5万トン）により、国際競争力の強化、所得格差の是正等の均衡ある地域の開発に貢献する。

5.技術移転 報告書作成に係わる共同作業

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

(平成3年度在外事務所調査)

マスタープランに基づいてコリエンテス州政府は、現在、以下の事業を実施中である。

①排水計画：ロレット地区の農家団体との共同事業で、農用地の拡大を図るため、12キロの排水路を建設中である。

②野菜栽培技術ミニプロ：1990年より、JICAの協力による、野菜栽培技術センターに係わるミニ・プロジェクト方式技術協力を実施中である。

又、コリエンテス州政府は、灌漑用水路計画のF/Sを中心としたM/Pの実施計画に係わる開発調査を強く要望しているが、事業化のための資金調達の問題が最大のネックとなっている。

2.主な理由

3.主な情報源

①②

外国語名 Proyecto de desarrollo agricola integrado en el area adyacente a la represa de Yacyreta e la provincia de Corrientes

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BOL/S 301/77

作成1986年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	ビルビル国際空港計画
3.分野分類	運輸・交通/航空・空港
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	空港公団／航空局／運輸通信省 AASANA／Administration of Airport and Supplementary Services for Air Navigation
7.調査の目的	本プロジェクトの航空需要予測及び技術的、経済的フィージビリティの検証
8.S／W締結年月	1977 年 3 月
9.コンサルタント	(株) 日本空港コンサルタンツ
10. 調査団 団員数	17
調査期間	1977.4-1977.12(8ヵ月)
延べ人月	32.60
国内	16.00
現地	16.60
11.付帯調査・現地再委託	該当なし
12.経費実績 総額	124,077 (千円)
コンサルタント経費	70,820

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ビルビル／サンタクルス市

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=260円=20ペソ

	1)	2)	3)
	76,648		
内貨分	24,527		
外貨分			

3.主な事業内容

内容	規模
滑走路、誘導路、エプロン	3,500m ×45m／720m／70,000平方m
旅客ターミナルビル	16,000平方m
無線通信施設 (CAT-I仕様)	1式
航空照明施設 (同上)	1式
電力供給施設 (同上)	1式

計画事業期間: 1)1978.6-1980.12 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件

EIRR 1) 2) 3) 15.00 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

計量可能な便益として、①サービス水準向上による便益、②手荷物取扱施設の改良による時間節約、③直行ルート開設による時間短縮、④旅客のトリップ需要を満たすことによる便益、⑤現空港のメインテナンスコストの節約、⑥道路トンネル工事費の節約を見込む。

開発効果として、①ボリビアの経済発展、社会的要請に貢献する、②南米の中心地点にある国際空港として南北航路の中継地点としての意義が増す、③国内空港としてサンタクルス州に高度の貨客サービスを供給し発展の可能性を高める。

(上記フィージビリティのFIRR1)は、4.0～7.0)

5.技術移転

①OJT：成田空港、羽田空港、東京Air Traffic Control Centerの見学。
②現地コンサルタントの活用：土質調査、ボーリング調査、材料実験、設計（道路設計の一部）。
③その他：JICA空港セミナールの参加。
④当時のC/P 4名は全て他の企業に転職してしまった。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 実施済・進行中
- ● 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

(状況)

1978年 2月 D/D 終了 (日本空港コンサルタンツ)
1979年 5月 OECF融資L/A 締結 (108 億円)
1983年 3月 OECF融資L/A 締結 (66.89 億円)
1984年 7月 供用開始

－現在一日平均11～12便の離発着があり、首都のエル・アルト空港とほぼ同一の離発着回数である。
－本空港維持費・人件費は空港利用者からの収益で賄われているが充分でなく、清掃業務 (民間業者に委託) についてはフロア、壁、ガラスの汚れが目立つ。
－本空港の懸案事項は進入角指示灯の変更であるが、ラパス空港整備が第一とのことで、ビルビル空港への新規進入角指示灯導入はまだ先のこととなっている。

(平成3年度在外事務所調査)
設計上貨物ターミナルの設計が小さ過ぎた。同じく荷物を引き取る場所 (エプロン) が小さ過ぎた。ペルー・リマ空港に代わってビルビル空港が南米の主要空港となると考え、駐車場スペースを大きくしたが、現在もリマ空港が主要空港となっている為、駐車場の利用率は30%しかない。

2.主な理由

①効果の大きさ：周辺国に対抗しうる国際レベルの空港による貨客サービスの確立。②優先度の高さ：首都のラパス空港は海抜が高く運行制限を受けているためサンタクルス空港の改良が緊急の課題。③推進体制の強さ：サンタクルス開発公社の強力な支援によりAASANAとの混合委員会設立。④その他：ラパスへの対抗意識からサンタクルス市民が立派な国際空港の建設を熱望。

3.主な情報源

①②

外国語名 Viru Viru International Airport Development

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (基礎調査)

CSA BOL/S 501/78

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	チャパレー地区地図作成事業
3.分野分類	社会基盤/測量・地図
4.分類番号	
5.調査の種類	基礎調査
6.相手国の担当機関	陸軍地理院 Instituto Geografico Militar
7.調査の目的	開発プロジェクト形成のための基礎資料作成
8.S／W締結年月	1974 年 6 月
9.コンサルタント	(社) 国際建設技術協会
10 調査団 団員数	55
調査期間	1975.5-1978.3(35ヵ月)
延べ人月 国内 現地	
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	565,818 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ボリヴィア国チャパレー地区 (20,000平方Km)

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

1)	内貨分	1)	2)
2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

国土基本図 (縮尺 1/50,000 : 44面、約20,000平方Km) の作成。

4.条件又は開発効果

・チャパレー地区地域開発のための基礎資料となる。

5.技術移転 ①空中写真測定に関する最新の技術についての講義と実習。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

(平成3年度在外事務所調査)

本調査により作成されたチャパレー地区の地図をもとに、整備された道路が建設された。

調査後贈与された機材は、十数年経過した現在も、一部の機材を除き活用されている。

陸軍地理院では、新規にラパス北部も地形図を作成したいと希望している。

2.主な理由

3.主な情報源

①②

外国語名 Topographic Mapping Project for Chapare Area

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (基礎調査)

CSA BOL/A 501/79

作成1991年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	チャパレー地区土地利用図作成
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	基礎調査
6.相手国の担当機関	農民・農牧省
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	年 月
9.コンサルタント	(社) 海外農業開発コンサルタンツ協会 日本工営 (株) (株) 三祐コンサルタンツ 国際航業 (株)
10 調査団 団員数	9
調査期間	1980.2-1980.3(2)
延べ人月	8.43
国内	3.83
現地	4.60
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	46,720 (千円)
コンサルタント経費	33,686

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ボリビア国コチャバンバ州チャパレー郡及び周辺地域		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1)	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

チャパレー地区土地利用図作成に必要な基礎資料調査のため現地におもむいたが、既に政府部門でその一部は完了していたため、その成果の技術的所見と評価等に、大使館の御判断により目的を変更し実施した。

4.条件又は開発効果

アドバイスの主要内容は、現地調査と資料検討の結果、以下の通り。
(1) 道路網整備を図ること。
(2) 土壌侵食防止を含む農地基盤整備に配慮すること。
(3) 農産物の流通・加工組織の確立と運営に留意すること。
(4) ケナフ、ココヤシ、サゴヤシの生産が可能と考えられるので検討すること。
(5) 乳牛より肉牛生産を重視すること。

5.技術移転

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	□ 進行・活用 □ 遅延 ■ 中止・消滅

(状況)

2.主な理由

3.主な情報源
(1)

外国語名 (Land Use Mapping Project for Chapare Area)

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BOL/S 302/82

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	国鉄復旧計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	ボリヴィア国鉄 Bolivian National Railways(ENFE)
7.調査の目的	国鉄東部線及び西部線の災害復旧計画のF／S並びに東部路線エルボルトレ～ロボレ間の災害復旧詳細計画の作成
8.S／W締結年月	1979 年 4 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会
10. 調査団 団員数	103
調査期間	1979.6-1982.3(21ヵ月)
延べ人月	201.47
国内	129.93
現地	71.54
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	415,881 (千円)
コンサルタント経費	405,849

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 東部路線及び西部路線

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=19.99ペソ

1)	33,865	内貨分	1) 11,883	2)	3)
2)		外貨分	21,982		
3)					

3.主な事業内容

東部路線（タペラス～ロボレ間及びイピアス～ロボレ間）
- 土工（切取・盛土） 345,000立方m
- 橋梁 9ケ所 325m
- 函渠 7ケ所
- 軌道（仮線・本線） 11.7km 他

計画事業期間: 1)1985.12-1988.2 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 26.10 2) 3) FIRR 1) 9.20 2) 3)

条件又は開発効果
- Without の場合に想定される運賃収入減と復旧費用を前提としたFIRR は10.27
- 本プロジェクトは収益増よりも支出減に貢献する。
- ブラジルとの陸上交通ルートの安定化に寄与。

5.技術移転: ①カウンターパートに土木技術研修を実施。②建築関係は現地コンサルタントを活用。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 実施済・進行中
  - ● 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

(状況)

1980年 3月 円借款要請（東部路線）
1982年 2月 ―F／S終了
3月 ブレッジ
6月 OECFミッションA／M
7月 E／N交換
1983年 3月 L／A調印（55.45億円）
6月 L／A発効
1984年 5月 ―詳細設計終了
6月 OECFミッションA／M
1985年 9月 ―工事契約・着工
1988年 2月 ―完成
―供用開始

（平成3年度在外事務所調査）
工事は日本側の作成したF/S 、D/D どおりに遂行された。
国鉄が復旧されたことにより、より安全確実に生産物輸送が可能になったという信頼感から、沿線地域における農産物の増産がはかられている。
工事の残り予算1億5千万円で、当初計画から予定され、完了した区間に用いられた中古レールを新品レールに取り替える計画が進行中。

2.主な理由
- この鉄道以外に他の陸上交通機関がないためプライオリティが高い。

3.主な情報源
①②

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

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BOL/S 303/82

作成 1986 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	電気通信網整備拡充計画
3.分野分類	通信・放送/電気通信
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	電気通信公社 ENTEL
7.調査の目的	南西部地域の中小都市を中心とした通信網整備計画のフィージビリティ調査
8.S／W締結年月	1981 年 7 月
9.コンサルタント	日本通信協力（株）
10.調査団 団員数	14
調査期間	1982.1-1982.9(8ヵ月)
延べ人月	27.00
国内	15.17
現地	11.83
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	81,766 (千円)
コンサルタント経費	49,194

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ボリヴィア全土

2.プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 51,196 2) 3)

内貨分	1) 15,556	2)	3)
外貨分	35,640		

3.主な事業内容

内容	規模
マイクロ網の建設	マイクロ方式21区画 UHF方式19区画 VHF方式69区画
遠隔地市外公衆電話の設置	市外公衆電話59地区
中小都市の電話局建設	中小都市電話局加入者設備端子132,900

計画事業期間: 1)1983.0-1986.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 9.87 2) 3) FIRR 1) 7.65 2) 3)

条件又は開発効果

目的はボリヴィア共和国における長距離自動即時網の拡大、遠隔地市外公衆電話設備及び中小都市に対する電話局の建設を行うものである。
開発効果として同国の経済基盤となる鉱業、農業及び牧畜の中心地を結ぶ通信網を確立することにより、産業発展および地方行政の充実に貢献する。

5.技術移転: ①研修員受け入れ：カウンターパート２名を日本に招へいし研修を実施。
②カウンターパートに対し、ＯＪＴを実施。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
1988年 3月に円借の要請をしたが、ボリビア国の経済状態悪化により、円借が構造調整のため使われ、本件は具体化されていない。

(平成３年度在外事務所調査)
この遅延の期間中に、本件調査により実施を提案された技術は時代遅れの適合しないものとなり、プロポーザルは撤回された。

2.主な理由
①相手国の事情：極度のインフレによる経済的事情悪化により中断。
②提案内容が技術的に時代遅れのものとなった。

3.主な情報源
①②

外国語名 National Telecommunication Network Project

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

CSA BOL/S 201A/87

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	エル・アルト空港近代化計画
3.分野分類	運輸・交通/航空・空港
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+(F/S)
6.相手国の担当機関	空港・航行援助施設管理組織 Administracion de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegacion Aerea
7.調査の目的	空港施設
8.S／W締結年月	1986 年 8 月
9.コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツイン
10 調査団 団員数	8
調査期間	1987.1-1988.2(14ヵ月)
延べ人月	37.43
国内	16.99
現地	20.44
11.付帯調査・現地再委託	測 量 2,182千円 地 質 1,275千円 資料分析 581千円
12.経費実績 総額	151,820 (千円)
コンサルタント経費	133,737

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	首都ラパス市の西方約15kmに位置するエル・アルト空港		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=150円	1) 138,000 2)	内貨分	1) 26,000 2)
		外貨分	112,000

3.主な提案プロジェクト

同一名のF／S実施 (次頁参照)

4.条件又は開発効果

老朽化し、かつ容量にも不足している現在の空港施設を整備拡充することにより、航空輸送の安全性が向上し、効率的な航空輸送が促進される。これにより、通商・業務機会の拡大、雇用機会の拡大、外国人観光客の誘致が期待でき、ボリビアの国家経済の発展に寄与できる。

5.技術移転

①コンピュータ、経済財務分析、航空機騒音の評価等についてセミナー、②空港計画全般に関する日本での研修と空港視察、③土質調査、測量を現地コンサルに委託、④航空機騒音の測定をカウンターパートに指導。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅

(状況)
同一名のF／S実施

(平成3年度在外事務所調査)
追加情報なし

2.主な理由

国家開発計画の中で、重要なかつ緊急性のある事業とみなされている。

3.主な情報源

①②

外国語名 El Alto Airport Modernization Project

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

CSA BOL/S 201B/87

作成1990 年　3月
改訂1992 年　3月

I. 調査の概要

1.国　名	ボリヴィア
2.調査名	エル・アルト空港近代化計画
3.分野分類	運輸・交通/航空・空港
4.分類番号	
5.調査の種類	(M/P)+F/S
6.相手国の担当機関	空港公団 Administracion de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegacion Aerea
7.調査の目的	空港施設
8.S／W締結年月	1986 年　8 月
9.コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツイン
10. 調査団 団員数	8
調査期間	1987.1-1988.2(14ヵ月)
延べ人月	37.43
国内	16.99
現地	20.44
11.付帯調査・現地再委託	測　量　2,182 千円 地質調査　1,275 千円 資料分析　581 千円
12.経費実績 総額	151,820 (千円)
コンサルタント経費	133,737

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：首都ラパス市の西方約15kmに位置するエルアルト空港

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=150円

1) 138,000	内貨分	1) 26,000	2)　3)
2)			
3)	外貨分	112,000	

3.主な事業内容

F／S対象事業（第1期工事分）
調査の結果、主な事業として以下のごとく策定された。

a) 旅客ターミナルエプロン　324.5m×131m
b) 貨物エプロン　97.5m×131m
c) 旅客ターミナルビル　総床面積　16,500 平方m
d) 貨物ターミナルビル　総床面積　5,000 平方m
e) 管理庁舎及び管制塔　総床面積　4,000 平方m
f) その他付帯施設等

計画事業期間：1)1991.7-1993.12　2)　3)

4.フィージビリティとその前提条件：EIRR 1) 18.20 2) 3)　FIRR 1) 9.00 2) 3)

条件又は開発効果

IRR算定の条件：プロジェクトライフは工事完成後25年
開発効果：前頁に同じ。

5.技術移転
①コンピューター、経済財務分析等に関するセミナー
②空港計画全般に亘る日本での研修、視察
③航空機騒音測定技術指導

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
1990年10月F／Sの事業内容を最緊急項目に絞り込み、約27.2百万ドルの円借款を要請。
現在、日本政府よりの対応待ちである。ボリヴィア政府は本計画で策定された計画内容を順次実施したいとしている。

(平成3年度在外事務所調査)
当初完全な再建設を考えた経費は149,000千ドルであったがビルビル空港と比較してコストが高すぎる為、49,500千ドルに設計変更した。それでも高いと見たボリヴィア政府は改善部分をプラット・フォームと入出国ターミナル部分の一部を変更するだけとして最終的に32,000千ドルに変更した。ターミナルが一番問題であり、前述等は次の問題としたとしている。

2.主な理由

3.主な情報源
①②

外国語名　El Alto Airport Modernization Project

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BOL/S 305/87

作成1922年 3月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	ラパス市エル・アルト地区地下水開発計画
3.分野分類	公益事業/上水道
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	ラ・パス市水道・下水道公社 (SAMAPA)
7.調査の目的	ラ・パス市エル・アルト地区の地下水資源の開発可能性の評価並びに地下水開発の技術移転
8.S／W締結年月	1986 年 10 月
9.コンサルタント	(株) 協和コンサルタンツ
10. 調査団 団員数	6
調査期間	1987.1-1988.1(13ヵ月)
延べ人月	22.00
国内	8.00
現地	14.00
11.付帯調査・現地再委託	地質調査、電気探査、地下水位観測
12.経費実績 総額	94,738 (千円)
コンサルタント経費	65,213

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: エル・アルト地域のうち、空港地域を除く約71.5平方km

2.プロジェクト予算 (US$1,000) $1=123.5 yen

1)	14,575	内貨分	1)	2)	3)
2)	8,900	外貨分			
3)					

3.主な事業内容

地下水開発可能地区：
リオ・セコの南東側延長１２ｋｍ 取水可能量 30,000 cu.m/日
同、北西側に延長１０ｋｍ 取水可能量 20,000 cu.m/日
主要施設整備は、以下の通り。

	1) 1期工事(1995年)	2) 2期工事(2000年)
取水井戸（水中ポンプ）		
42cu.m/h X 155m X 3000 X 37kw	6式	--
42cu.m/h X 120m X 3000 X 30kw	6式	2式
42cu.m/h X 95m X 3000 X 22kw	12式	12式
42cu.m/h X 72m X 3000 X 15kw	6式	6式

導水施設（導水管、異形管等）
ポンプ場、ポンプ井、及び付帯施設
上記の事業費は、取水施設のみ

計画事業期間: 1)1995.0-2000.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

条件：１９９５年給水目標 26,700 cu. m / 日
（地区人口 385,000人、消費量 155 l / 人日）
２０００年給水目標 46,200 cu. m / 日
（地区人口 495,000人、消費量 160 l / 人日）

効果：
首都ラパス（人口100万人）は、近年人口が急増しており、都市機能、なかでも水供給システムの不足による給水事情が悪化している。エル・アルト地区（ラパス市の新興開発地区）は、鉱業の不振による鉱山労働者の流入地区でもあり、急増人口に対する水の安定供給の確保が最も重要な地区となっている。トウニー湖から取水している既存の浄水施設では、既に供給不足であり、他に近接する表流水もないところから、当地域における生活用水不足解消の唯一の効果的手段が、地下水開発であることが確認された。この地下水開発事業の実施はボリヴィア国の主要な目標の一つである民生の安定化政策に大きく寄与する。

5.技術移転: 地下水開発の調査機材（電気探査器、コンピューター及びソフトウェア、水質分析器）を供与すると共に使用方法及び解析手法についての技術移転を行った。この結果、他の地区において独自で簡易な地下水調査を実施し成果を挙げている。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 実施済・進行中
  - ● 実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- □ 具体化準備中
- □ 遅延・中断
- □ 中止・凍結

(状況)
本調査の勧告に基づき、「エル・アルト地区地下水開発計画基本設計調査」が実施された。事業実施の経緯は以下のとおりである。
1．基本設計調査： 1988年3月～1988年８月
2．交換公文締結：１期 1988年10月(16億9,100万円) ２期 1988年6月 (6億9,100万円)
3．入札日 １期 1989年2月 ２期 1989年10月 落札業者 大成建設
4．工事着工・竣工
１期 1989年4月着工、1990年2月竣工
２期 1989年12月着工 1990年6月竣工
5．主な竣工施設：
１期 取水井戸 16井 導水管 27.6ｋｍ 送水ポンプ 5基
送水管 6.0ｋｍ 配水池 １基 配水管 9.35ｋｍ
２期 取水井戸 14井 導水管 11.2ｋｍ 配水管 9.6ｋｍ

2.主な理由

3.主な情報源
①②

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

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BOL/S 304/87

作成 1990 年 3 月
改訂 1992 年 3 月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	サンボルハ～トリニダ道路改良
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	道路公社
7.調査の目的	技術調査、予備設計および社会・経済的インパクトの調査
8.S／W締結年月	1985 年 8 月
9.コンサルタント	セントラルコンサルタント（株） （株）建設技術研究所
10. 調査団 団員数	0
調査期間	1985.11-1987.7(21ヵ月)
延べ人月 国内 現地	
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	458,528 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: サンボルハ～トリニダ間

2.プロジェクト予算 (US$1,000)

			1)	2)	3)
1)	64,000	内貨分	25,145	24,489	
2)	65,300	外貨分	38,852	40,826	
3)					

3.主な事業内容

1)第1期工事1.サンボルハ－トリニダ間222Kmの盛土、構造物、舗装路盤
2.トリニダ－ブエルトバラド－ル間10Kmのアスファルト舗装
3.フェリ－・ターミナル
2)第2期工事1.サンボルハ－ブエルトガナデ－ロ間212Kmのアスファルト舗装

計画事業期間: 1)1994.0-1995.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

経済分析は、D／D段階で実施したため、D／D表を参照のこと。

5.技術移転

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)

1989年1月 詳細設計終了（セントラルコンサルタント）
1989年12月 米州開発銀行（ＩＤＢ）宛融資申請（道路建設）

特記事項

ＩＤＢは、これまで長期にわたってサンボルハ～トリニダ道路を含む国道３号線の整備に対して融資している。1991年には、コタバタ～サンタバルバラ間が着工することになっており、サンボルハ～トリニダ区間は、この後に実施に入る予定である。

ＩＤＢの融資に関しては当銀行が融資条件として環境影響評価調査を求めている。現在は当該銀行に調査項目について問い合わせ中である。

（平成３年度在外事務所調査）

したがって工事着工時期も未定であるが、ＳＥＮＡＣの話では1995～1998年の間には着工の見通しであるという。

総事業費は89百万ドルである。ＩＤＢから80％の57百万ドルを調達し、ボリヴィアが20％の32百万ドルを内国資金でまかなう。

事業実施に当たっては日本側で行ったＦ／Ｓ・Ｄ／Ｄに基づいて施工を行う予定であり設計は変更しない。

ＳＥＮＡＣはＩＤＢが道路建設等の援助には協力しないように方針の変更があったと見ている。

2.主な理由

3.主な情報源

①②

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

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (D/D)

CSA BOL/S 401/88

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	サンボルハ～トリニダ道路改良
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	D/D
6.相手国の担当機関	Servicio Nacional de Caminos (道路公団)
7.調査の目的	道路設計
8.S／W締結年月	1987 年 7 月
9.コンサルタント	セントラルコンサルタント（株） 国際航業（株）
10. 調査団 団員数	7
調査期間	1987.9-1989.1(16ヵ月)
延べ人月	46.54
国内	14.57
現地	31.97
11.付帯調査・現地再委託	測量及び地質調査（内、測量63,411千円）
12.経費実績 総額	245,542 (千円)
コンサルタント経費	232,720

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: サンボルハ～トリニダ

2.プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 61,771 2) 3)

内貨分	1) 24,649	2)	3)
外貨分	37,122		

3.主な事業内容

F／Sにおける第1期工事部分についてのD／D
道路改良工事及び橋梁建設工事
（改良後の延長229km（フェリー区間7kmを含む）、9橋）

計画事業期間: 1)1990.0-1993.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 24.76 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

(1) 本路線が完成する事により、ボリヴィア国の二大都市であるラパスとサンタクルスが結ばれ、国内の主要都市を結ぶ大規模環状道路が形成される。
(2) 雨期に通行不能であった道路が全天候型道路に改良されることにより、その沿線に拡がる広大な後背地を対象に民間の開発投資を促す。
(3) 当該道路沿道部とラパス間の牛、小麦等の物資輸送は大半が航空機に依存しているが、この全天候型道路の完成により物資輸送手段が改善され、輸送費の大幅な節減が期待される。

5.技術移転: ①電算使用による効率的な道路設計方法。②雨期に大湿原となる当該路線周辺の水理解析法及び排水対策法

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 実施済
  - ○ 実施中
  - ○ 具体化進行中
- ■ 具体化準備中
- □ 選定・中断
- □ 中止・消滅

(状況)
1989年12月 米州開発銀行（IDB）宛て融資申請（道路建設）

特記事項
IDBは、これまで長期にわたってサンボルハ～トリニダ道路を含む国道3号線の整備に対して融資している。1991年には、コタパタ～サンタバルバラ間が着工することになっており、サンボルハ～トリニダ区間は、この後に実施に入る予定である。
IDBの融資に関しては当銀行が融資条件として環境影響評価調査を求めている。現在は当該銀行に調査項目について問い合わせ中である。
（平成3年度在外事務所調査）
したがって工事着工時期も未定であるが、ＳＥＮＡＣの話では1995～1998年の間には着工の見通しであるという。
総事業費は89百万ドルである。ＩＤＢから80％の57百万ドルを調達し、ボリヴィアが20％の32百万ドルを内国資金でまかなう。
事業実施に当たっては日本側で行ったＦ／Ｓ・Ｄ／Ｄに基づいて施工を行う予定であり設計は変更しない。
ＳＥＮＡＣはＩＤＢが道路建設等の援助には協力しないように方針の変更があったと見ている。

2.主な理由
IDBよりの調査項目に関する回答待ち。

3.主な情報源
①②

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

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BOL/S 306/90

作成1992 年 3月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	サンタバルバラ・ベジャビスタ道路改良計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸通信省道路局
7.調査の目的	国道3号線のサンタバルバラ・ベジャビスタ区間の道路改良に係わるフィージビリティ調査
8.S／W締結年月	1988 年 6 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） 国際航業（株）
10. 調査団 団員数	16
調査期間	1989.8-1991.3(17ヵ月)
延べ人月	67.04
国内	27.81
現地	39.23
11.付帯調査・現地再委託	撮影 10,281,000円
12.経費実績 総額	315,634 (千円)
コンサルタント経費	300,645

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: 国道3号線のサンタバルバラ・ベジャビスタ区間

2.プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 188,420 2) 3)

	1)	2)	3)
内貨分	844,468		
外貨分	103,957		

3.主な事業内容

サンタバルバラ・ベジャビスタ間の以下の設計及びコストの積算
1. 道路の拡幅
2. 舗装
3. 線形の改良
4. 橋梁・トンネル等の構造物
5. 災害防止工
6. 経済評価

計画事業期間: 1)1996.0-2000.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 19.70 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

プロジェクト便益として以下のものを計上してある。
1. 走行時間節約便益
2. 待ち時間節約便益
3. 走行費用節約便益
4. 災害防止対策からの便益
5. 事故減少便益
6. 冷凍車の走行費用の節約便益
7. 開発便益

5.技術移転: 道路設計・構造物設計に関し大きな技術移転があった。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)

プロジェクトの対象となっている道路区間は首都ラパスと低地帯で広大な開発ポテンシャルをもつベン州、パンド州等を結ぶ道路上の一区間である。この区間以外の区間では、すでに道路改良がなされている、あるいは始まろうとしている。従って、もしこの区間以外の道路区間が改良されると、本区間が交通のボトルネックとなることは明白である。また、本区間はボリヴィアでも有数の危険箇所、災害多発箇所であり、早急な改良が待たれているところである。

(1991年度現地調査)

このために続けてD/Dも行うよう要請がなされている。ボリヴィア側の日本政府の要請案件としては、ラパス市河汚濁防止調整に次いで第二位にある。

2.主な理由

3.主な情報源: ①③

外国語名 Road Improvement between Santa Barbara and Bella Vista

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BOL/A 301/90

作成 1992 年 3 月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	ボリヴィア
2.調査名	サンタアナ農業農村開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	タリハ州開発公社 (CODETAR)
7.調査の目的	かんがいによる農業開発計画及び農村整備計画の策定
8.S／W締結年月	1988 年 12 月
9.コンサルタント	内外エンジニアリング (株)
10. 調査団 団員数	10
調査期間	1989.7-1990.8(13ヵ月)
延べ人月	38.29
国内	11.18
現地	27.11
11.付帯調査・現地再委託	地質調査 (土質調査)
12.経費実績 総額	183,787 (千円)
コンサルタント経費	132,582

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: タリハ州サンタアナ地区

2.プロジェクト予算 (US$1,000): 1) 15,185 2) 3)

内貨分	1) 7,463 2) 3)
外貨分	7,722

3.主な事業内容

- かんがい受益面積 ：1,090ha
- 水源施設 ：コンクリート重力式ダム 砂防ダム 5ケ所
- 水路施設整備 ：幹線5.4Km 支線24.8Km 溜池14ケ所
- 道路整備 ：20.2Km
- 農村電化整備 ：20.0Km
- 飲用水施設整備 ：15ケ所（浅井戸）
- 医療施設設備 ：3ケ所（新設・整備）
- 教育施設設備 ：2ケ所
- 農業普及所施設 ：3ケ所

計画事業期間: 1) 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 2) 3) 10.20 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

- 農業生産増加	1,982,000	(US ドル／目標年次)
- 道路整備による経費節減等	8,370	(US ドル／目標年次)
- 土壌侵食防止効果	3,850	(US ドル／目標年次)
- その他雇用機会の増加		

5.技術移転: OJT

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
(平成３年度在外事務所調査)
調査の中間報告書提出後、タリッハ開発公社は、日本が行った調査結果が経費的に高額な為、規模を1,100ha（ネット）から650haに縮小し、費用も1500万ドルから600万ドルにした計画で実施したい意向である。これは最小限の要請であり、電気付設、学校建設、衛生機関等インフラ関係の一部は、ボ国が縮小して実施するとしている。
日本政府の無償資金協力で実施が可能であろうとの判断により、借款・他国よりの資金協力は一切考えていなかったため、具体化は進んでいない。
その他の調査結果では、受益人にはわずか400家族2,000人であることがわかった。
1991年に入って、政府筋の優先度は高いが、タリッハ開発公社(CODETAR)は消極的となっている。

2.主な理由

3.主な情報源: ①②

外国語名 Agricultural and Rural Development Project in Santa Ana

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA BRA/S 101/75

作成1988年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	鉄道新線建設計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	ブラジル連邦鉄道（RFFSA） 鉄道建設公団（ENGEFER）
7.調査の目的	鉄鉱石輸送のための鉄道新線（電化）建設計画
8.S／W締結年月	1975 年 3 月
9.コンサルタント	電気技術開発（株） （株）パシフィックコンサルタンツイ
10 調査団 団員数	15
調査期間	1975.5-1975.12(7ヵ月)
延べ人月	83.00
国内	50.00
現地	33.00
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額 コンサルタント経費	58,231 (千円)

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア

ベロオリゾンテ～イッチンガ～サンパウロ及びイッチンガ～ボルタレドンダ

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=9.07Cr$

1) 890	内貨分	1)	2)
2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト

ベロオリゾンテ－ボルタンドンダ間389km（第1期工事分）の新線を建設するための計画である。概要は次の通り。

運転・車両計画　最高速度60km/h、1列車けん引9,000トン
列車本数　片道18本／日（閉業時）
片道105本／日（2002年）

土木軌道計画　トンネル　171ケ所、86.9km
橋梁　124ケ所、40.5km

電化計画　2×25KV　AVき電方式

信号運行制約計画　自動閉塞、CTC導入

注）第2期工事分：イッチンガ～サンパウロ間432km

4.条件又は開発効果

Minas Gerais州Belo Horizonte市周辺は世界でも屈指の鉄鉱石産地であるが、現行の輸送力では対応できない。従って、新線建設により国内需要（ベロオリゾンテ及びサンパウロの製鉄所）への輸送が確保されるとともに、輸出（Sepetiba港より）の促進がはかられる効果が期待される。

5.技術移転

①鉄道技術全般（運転計画、軌道、電化、信号、通信、車両）：各分野のカウンターパートに現地で指導した。
②大地導電率の測定：測定機を提供（日本より持込み）し、共同試験を行い、測定すると共に測定方法を指導した。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 進行・活用
□ 遅延
□ 中止・消滅

（状況）

（平成3年度在外事務所調査）

1976年に行われた国際入札の結果、イギリスが建設を受注した。ただし資金難のため、工事は大幅に遅れた。

当初のベロオリゾンテ～リオデジャネイロ間及びサンパウロの約900kmの計画距離は縮小され、Jeccaba（ベロオリゾンテの近く）とBarra Mansa（リオの近く）を結ぶ320kmの単線となった。これにより、ベロオリゾンテ～リオデジャネイロ間の貨物輸送能力を70%まで増加することが可能となった。

また、輸送牽引手段に関しては、電力化からディーゼル化へと変更された。

変更プロジェクトはすでに完了し、1989年より運行している。

2.主な理由

3.主な情報源

①②

外国語名　Plano de construcao da nova ligacao ferroviao ferroviaria

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BRA/S 301/77

作成 1986 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	プライアモーレ港建設計画
3.分野分類	運輸・交通/港湾
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	運輸省港湾局 PORTOBRAS
7.調査の目的	建設計画についてF／S調査を行い妥当性を確認する
8.S／W締結年月	1976 年 11 月
9.コンサルタント	(財) 国際臨海開発研究センター
10. 調査団 団員数	9
調査期間	1976.10-1977.8(12ヵ月)
延べ人月	21.50
国内	12.20
現地	9.30
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	88,730 (千円)
コンサルタント経費	67,013

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: Espirito Santo州

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=Cr$12.8

1)	374,296	内貨分	1) 311,722	2)	3)
2)		外貨分			
3)					

3.主な事業内容

内容	規模
防波堤	7,100m
木材バース	960m
石炭バース	590m
オイルバース	1基
小型船用バース	350m

計画事業期間: 1)1978.2-1983.8 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 18.30 2) 3) FIRR 1) 6.50 2) 3)

条件又は開発効果

前提条件として、本港はTubaraon製鉄所の半製品、原材料、その他を扱うこととして取扱貨物量を推測している。
FIRRの算出に当っては第2期計画まで完結すること及び、政府の建設補助又は現行タリフの20%増を前提としている。
開発効果として、従来Tubaraon製鉄所専用であった本港に公共埠頭を整備し隣接のVitoria商港の機能を一部分担することで、この地方の物流を促進し、経済活動を活発にすることにより、地域住民の生活向上に資することがある。

5.技術移転: ①OJT：現地においてカウンターパートに対し、港湾計画の手法を指導した。
②特別セミナー・講義。
③研修員受け入れ
④機材指導

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)

日本側は、本調査にもとづき、スラブ積出・石炭受入用等の多目的公共港としてのプライアモーレ港の建設に対して、1億ドル相当の円借款供与を意図表明したが、1979年8月に開催された第2回日伯閣僚会議の際に、ブラジル側から本借款をツバロン港拡充計画に転用したいとの要請があり、翌1980年10月に転用が承認された。
1981年12月円借L/A 締結 〔119億8,500万円〕
〔平成3年度在外事務所調査〕
プライアモーン港の整備は、いずれ必要になると考えられているが、ブラジル政府は、港湾部門の民営化政策を推進しているため、港湾施設を利用する民間企業による投資如何に依存することになろう。

2.主な理由

3.主な情報源: ①②

外国語名 Praia Mole Port Construction Project

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA BRA/S 102/79

作成1986年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	三州開発計画
3.分野分類	開発計画/総合・地域開発計画
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	三州委員会 Comittee of Three States
7.調査の目的	三州セラード地帯の輸出用農作物の開発可能性、農作物の陸上輸送システム開発
8.S／W締結年月	1978 年 5 月
9.コンサルタント	(財) 国際開発センター
10 調査団 団員数	11
調査期間	1978.7-1979.7(12ヵ月)
延べ人月	44.83
国内	16.33
現地	28.50
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	121,760 (千円)
コンサルタント経費	116,542

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア

ミナス州、ゴイアス州にまたがるセラード地帯 (50万平方km)

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

1)	1,328,000	内貨分	1) 2)
2)		外貨分	

3.主な提案プロジェクト

内陸産の穀物を輸出するため、鉄道、道路、港湾、サイロ及び倉庫を総合的に整備する。

鉄道　アナポリス－ヴィトリア間　1,819km (一部新設)
　　ピラポラ－ヴィトリア間　1,113km (一部新設)
　　駅待避線有効長の延長、行違設備新設、閉塞方式近代化

道路　フィーダー道路新設　49,000km

港湾　カブアバ港の港頭サイロ容量増、ベルトコンベア増設他

サイロ及び倉庫　産地倉庫 (983 万トン)、サイロ (105 万トン)、流通倉庫 (192 万トン)

4.条件又は開発効果

ブラジル中央部のセラード地帯は農業生産のフロンティアであるが、大豆、メイズ、ソルガムの生産拡大の可能性が大きい。三角ミナス及びゴイアス州南部 (A地区) 及びサンフランシスコ河上流ピラポラ地方 (B 地区) の2地区におけるこれら穀物の生産目標 (1990年) は、以下の用に設定した。

A 地区　12.6 百万トン
B 地区　2.0 百万トン
計　14.6 百万トン

主な開発効果
1) 経済活動の地方分散
2) 農業フロンティア開発 (中央部セラード地帯)
3) 農産物輸出の拡大による国際収支の改善
4) 世界の食糧問題への貢献

5.技術移転

(1) 研修員受け入れ：カウンターパート2名に対し、日本における研修が行なわれた。
(2) その他： カウンターパートは、本報告書を補う中央部の農業生産の可能性に関する調査を 実施した。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 進行・活用
□ 遅延
□ 中止・消滅

(状況)

この報告書の結論の方向に添って、中央部農業開発およびそのための鉄道輸送インフラの整備が行なわれている。 例えば、その後、ブラジルにおける大豆生産は順調に伸び、1989年度には2000万トン台に達した。その生産地として、本調査対象地域である中央部セラード地帯の生産は増大しつつある。

この増加した大豆などを港 (Vitoria) に輸送するための輸出回廊計画に関し、現在 (1990年8月) もなお、リオドセ社に担当者がいて、輸送計画、鉄道線路の改善を検討している。

このように、ブラジルでは当プロジェクトのめざすところを実現するために現在も引き続き努力がなされている。

(平成3年度在外事務所調査)
追加情報なし。

2.主な理由

当プロジェクトの実現はブラジルの国家戦略に基本的に合致するものであり、長い期間をかけてもこれを実現しようとする姿勢がブラジル側にあるためである。

3.主な情報源

①②

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

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA BRA/S 103/80

作成1988年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	消防訓練センター建設計画
3.分野分類	社会基盤/建築・住宅
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	ブラジリア連邦区消防本部 Fire Headquaters of Federal District (CBDF)
7.調査の目的	消防訓練と研究
8.S／W締結年月	1979 年 10 月
9.コンサルタント	(株) 日建設計
10 調査団 団員数	21
調査期間	1980.11-1981.3(5ヵ月)
延べ人月	19.33
国内	13.13
現地	6.20
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	72,456 (千円)
コンサルタント経費	40,791

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	ブラジリア		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1)	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

ブラジリアに消防訓練センターを設置するに当り、施設の基本設計と訓練計画マニュアル作成を行う。

施設基本設計 敷地 500m×500m
訓練棟、屋内訓練場、油火災消火訓練棟、屋外消火訓練場、貯水槽
潜水プール、講堂、屋外サーキットトレーニング場、研究施設

訓練計画
訓練法マニュアル

4.条件又は開発効果

開発効果として、教育訓練施設は、新任消防士、消防士官に対する消防救助活動の教育実習の充実を図り、研究施設は火災原因調査等の研究を促進する等、ブラジリアの消防活動近代化に資する。技術協力の範囲は、①教育及び訓練施設の基本設計の準備、②研究施設の基本設計の準備、③教育訓練計画策定のための勤告と助言、④研究計画策定のための勤告と助言及び必要資機材の携行及びブラジル側研修員の受け入れである。

5.技術移転 ①研修員受け入れ、②機材供与及び指導、③OJT、④特別セミナー及び講義

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

基本設計に基づいて、ブラジル側で実施設計、工事が行われ施設〈訓練塔及び潜水プール〉が完成した。

〈平成3年度在外事務所調査〉

ブラジル消防隊形成のために非常に有効に活用されている。1991年現在までに、連邦各州出身の志願・師官兵及び民間人など536名の専門消防士が卒業した。

1987年から1991年までJICA後援の第三国研修が実施され、南米及びアフリカのポルトガル語圏より125名の消防士が参加、救助・消火訓練の国際研修が行なわれた。

優れた設備による研修技術は、国際的に高い評価を得ている。

1) 消防技術・救術よりも防火技術の強調
2) 訓練場の安全管理に払われる優先度の高さ〈救助員等の配置〉

の二点において、とくに有意義・効果的と評価されている。

2.主な理由

国内に消防訓練センターがなかったため、当プロジェクトのプライオリティーは非常に高かった。

3.主な情報源

①②

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

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA BRA/S 104/85

作成1990 年　3月
改訂1992 年　3月

I. 調査の概要

1.国　名	ブラジル
2.調査名	大カラジャス地域総合開発計画
3.分野分類	開発計画/総合・地域開発計画
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	大カラジャス計画閣僚審議会事務局
7.調査の目的	対象地域の生産物の輸出可能性及び地域開発ポテンシャルの検討
8.S／W締結年月	1982 年　2 月
9.コンサルタント	(財) 国際開発センター
10 調査団 団員数	47
調査期間	1982.9-1985.7(34ヵ月)
延べ人月	193.34
国内	140.22
現地	53.12
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	547,290 (千円)
コンサルタント経費	500,569

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	パラ州、マラニャン州及びゴイアス州		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1)	内貨分	1)　2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

フェーズI では、国際市場の動向・展望に基づき輸出可能性のある農林水産物、鉱工産物の選定を行なった。
フェーズII では、対象地域の開発ポテンシャルを農林畜産業と鉱物資源について明らかにした。

4.条件又は開発効果

本調査の協力の対象である1980年11月24日付けの大統領令（No.1813及びNo. 85387）で発足した大カラジャス計画の目標は、以下の通りである。
1）合理的な土地利用による農用地の拡大
2）工業振興による人口吸収
3）工業の地方分散、民間投資の促進による地域格差の是正

5.技術移転

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅

(状況)

本調査のフェーズI調査は、計画省、鉱業エネルギー省が農林省において、政策立案の基礎資料として活用された。また、対象地域の鉱産物開発（鉄鉱石等）、農業ポテンシャル（穀類生産、肉牛等）は、民間の手によって実施されている。
JICAの産業開発協力により、カラジャス鉄道沿線の植林事業が実施された。
カウンターパートであったリオドセ社もカラジャス地域の環境問題に強い配慮を行ない、ユーカリの植林等積極的に推進しようとしている。

(平成３年度在外事務所調査)
国家計画に組み込まれ、以下の調査が、１９９１年度連邦予算に組み込まれた。
1）カラジャス鉄道路線開発計画
2）北部・東部地域総合計画

将来の協力分野として以下が考えられる。
1）工業分野（冶金及び林業技術）
2）農業開発（熱帯森林地域及びセラード穀物）
3）低所得者層への社会開発（小規模農業、労働集約型工業）

2.主な理由

3.主な情報源

①②

外国語名　Regional Development Plan of the Greater Carajas Program

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

CSA BRA/S 201A/87

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	イタジャイ河流域治水計画
3.分野分類	社会基盤/河川・砂防
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+(F/S)
6.相手国の担当機関	農業省排水工事局 Departamento Nacional de Obras de Saneamento
7.調査の目的	治水
8.S／W締結年月	1985 年 12 月
9.コンサルタント	日本工営（株） （株）パシフィックコンサルタンツイン
10 調査団 団員数	14
調査期間	1986.4-1988.1(22ヵ月)
延べ人月	100.06
国内	44.57
現地	55.49
11.付帯調査・現地再委託	現地調査委託 測量検定
12.経費実績 総額	359,012 (千円)
コンサルタント経費	340,694

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	イタジャイ河流域 約15,220平方km		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=13.8Cr	1) 300,000	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

・河道延長250km 区間のうち主要都市部での河川改修を73kmの区間について提案。
上記予算は1987年価格ベース

4.条件又は開発効果

・プロジェクトの実施によりほぼ毎年発生している洪水を治水安全度1/50に対処し得る。

5.技術移転

①カウンターパートに対しproject formulation について研修。
②ＯＪＴ（水文学調査・分析、治水計画及び水力学、治水計画の経済評価等）

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

（状況）

・提案プロジェクトのうちBlumenan-Gaspar市区間についてF/S を実施。
・最下流域Itajai市部河川改修プロジェクトについてF/S 実施済。

〔平成３年度在外事務所調査〕

同プロジェクトは、調査当初、国家開発戦略の中でのプライオリティは高く、今日もその緊急度は依然として高い。

地域開発局（SDR）は他の河川流域における技術協力を日本に期待している。

2.主な理由

3.主な情報源

①②

外国語名 Itajai River Basin Flood Control Project

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

CSA BRA/S 201B/87

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	イタジャイ河流域治水計画
3.分野分類	社会基盤/河川・砂防
4.分類番号	
5.調査の種類	(M/P)+F/S
6.相手国の担当機関	農業省排水工事局 Departamento Nacional de Obras de Saneamento
7.調査の目的	治水
8.S／W締結年月	1985 年 12 月
9.コンサルタント	日本工営（株） （株）パシフィックコンサルタンツイン
10. 調査団 団員数	14
調査期間	1986.4-1988.1(22ヵ月)
延べ人月	100.06
国内	44.57
現地	55.49
11.付帯調査・現地再委託	現地調査委託 測量検定
12.経費実績 総額	359,012 (千円)
コンサルタント経費	340,694

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: Blumenan～Gaspar市区間（河口より70km上流）

2.プロジェクト予算 (US$1,000) US$1=50Cz

1)	65,000	内貨分	1)	2)	3)
2)		外貨分			
3)					

3.主な事業内容

・Itajai河本川改修 ―1/10確率降水 3,400立方m/sを対象に32km区間
・Blumenan市都市排水 ― 排水面積 19.24平方Km
・支川改修 ― 3 河川 計18km区間
上記予算は1987年価格ベース

計画事業期間: 1)1991.0-1994.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 12.70 2) 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

・治水便益は当プロジェクト実施による洪水被害軽減額とした。
・本プロジェクト実施により治水安全度は暫定案1/10、長期案で1/50に対処しうる。

5.技術移転: ①カウンターパートに対して日本の河川行政を研修。
②ＯＪＴ（水文学調査・分析、治水計画及び水力学、治水計画の経済評価、等）

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 実施済・進行中
- ○ 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

(状況)
・詳細設計及び工事を一部ブラジル政府により実施。

(平成3年度在外事務所調査)
・同プロジェクトは、調査当初より国家開発戦略の中でのプライオリティは高く、今日もその緊急度は高い。
・地域開発局（SDR）は他の河川流域における技術協力を日本に期待している。

2.主な理由

3.主な情報源: ①②

外国語名 Itajai River Basin Flood Control Project

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA BRA/S 302/89

作成 1991 年 3 月
改訂 1992 年 3 月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	イタジャイ河下流域治水計画
3.分野分類	社会基盤/河川・砂防
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	農務省、工事保全局（DNOS）
7.調査の目的	イタジャイ河下流部における治水計画のフィジビリティ調査
8.S／W締結年月	1988 年 7 月
9.コンサルタント	日本工営（株） （株）パシフィックコンサルタンツイン
10. 調査団 団員数	12
調査期間	1988.10-1990.3(18ヵ月)
延べ人月	65.00
国内	24.00
現地	41.00
11.付帯調査・現地再委託	イタジャイ河下流部地形測量、イタジャイ河下流部地質調査
12.経費実績 総額	304,002 (千円)
コンサルタント経費	288,866

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：イタジャイ河下流域（対象面積601平方km、人口147,000）

2.プロジェクト予算 (US$1,000)：1) 130,050　2)　3)

内貨分	1) 62,648	2)	3)
外貨分	67,402		

3.主な事業内容

（1）放水路工事（延長9km、対象洪水1,230立方m／S）
（2）イタジャイ河河川改修工事（延長23km、対象洪水2,770立方m／Sec）
（3）イタジャイミリム川改修工事（延長8km、対象洪水65立方m／S）
（4）貯水路改修工事（延長4km、対象洪水670立方m／S）
（5）都市内排水工事（主として調整池、ポンプ場建設）

計画事業期間：1)1994.0-1998.0　2)　3)

4.フィージビリティとその前提条件：EIRR 1) 2) 3)　7.10 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

条件：（1）放水路工事区間に対する土地補償
（2）放水路建設についてのナベガンテス市の合意のとりつけ

開発効果：（1）治水対象地区住民の生活の安定
（2）治水対象地区の土地利用の高度化
（3）雇用機会の増大と地域経済の活性化

5.技術移転：現地調査を通じ調査の手法、資料解析及び計画手法について担当のカウンターパートに対し技術移転を行なった。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 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

（状況）
（平成３年度在外事務所調査）

プロジェクト実施に向け、予算確保に準備中。
（F/S 内容と比べ、プロジェクト規模に変更なし）
連邦政府の行政改革における混乱のため遅れている。
同プロジェクトは、調査時のプライオリティに高く、現在も緊急度は高い。

2.主な理由

連邦政府の行政改革における混乱による予算措置の遅れ

3.主な情報源

①②

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

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

CSA BRA/S 202A/90

作成 1992 年 3 月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	クバトン地域海岸山脈災害防止復旧計画
3.分野分類	社会基盤/河川・砂防
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P+(F/S)
6.相手国の担当機関	州立環境庁(SMA)、州立技術研究所(IPT)、環境公社(CETESB)、水，電力庁(DAEE)、植物研究所
7.調査の目的	クバトン工業地域及び市街地区域を土砂災害、洪水災害から守るためのM/P策定、F/Sの実施
8.S／W締結年月	1989 年 6 月
9.コンサルタント	日本工営（株） 日本建設コンサルタント（株）
10 調査団 団員数	11
調査期間	1989.11-1991.1(15ヵ月)
延べ人月	64.19
国内	13.13
現地	51.06
11.付帯調査・現地再委託	測量、図化 ボーリング調査
12.経費実績 総額	303,183 (千円)
コンサルタント経費	271,359

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：サンパウロ州クバトン海岸山脈地域252平方Km

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

			1)	2)
1)	75,000	内貨分	38,500	28,900
2)	65,900	外貨分	36,500	37,000

3.主な提案プロジェクト

1)土砂災害対策（経費75,000千ドル）
砂防ダム32ヵ所、流路工11ヵ所、流路工総延長5.7km）

2)洪水災害対策案（65,900千ドル）
i)クバトン川河川改修（放水路トンネル600m×2、改修区間6.7km）
ii)モジ河川改修（改修区間9.5km）

3)植生復旧計画（2,000千ドル）
西暦2000年までに、苗木20,000本を重点地区20ケ所に植生。

4)警戒地区地図作成、観測システム設置案

＊（上記の予算の3）は、内貨分が800、外貨分が1,200で合計2,000）

4.条件又は開発効果

1)土砂災害対策案…西暦2000年までには植生分布の状況は今のままで変わらないとの前提で12の砂防流域を対象とした災害対策案を100年確率設計で計画した

2)洪水災害対策案…工業地域及び市街地が集地区に限定1、グバトン及びモジ川主流地域については50年確率設計、その他支流域については25年確率設計に基づき計画した。

3)警戒地区地図作成、観測システム設置案…日本の基準に基づき検討した。

5.技術移転：各専門分野のカウンターパートと実作業を通じて技術移転を実施した。特に各レポート提出時にはブ政府と協力してセミナーを開催した。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)
1990年7月末に提出されたインテリムリポートにてM/Pの調査結果をまとめた後、1995年を目標年とする優先プロジェクトにつきF/S調査が実施され、1990年12月に提出されたファイルレポートにまとめられた。

(平成3年度在外事務所調査)
サンパウロ州環境局及びセラドマール復旧特別委員会により、M/Pの調査結果の実施のための活動が行われている。

2.主な理由

3.主な情報源
①、②

外国語名 Disaster Prevention and Restoration Project in Serra Do Mar, Cubatao Region

[M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他]

案 件 要 約 表 (M/P+F/S)

CSA BRA/S 202B/90

作成 1992 年 3 月
改訂 年 月

I. 調査の概要

1.国 名	ブラジル
2.調査名	クバトン地域海岸山脈災害防止復旧計画
3.分野分類	社会基盤/河川・砂防
4.分類番号	
5.調査の種類	(M/P)+F/S
6.相手国の担当機関	州立環境庁(SMA)、州立技術研究所(IPT)、環境公社(CETESB)、水，電力庁(DAEE)、植物研究所
7.調査の目的	クバトン工業地域及び市街地区域を土砂災害、洪水災害から守るためのM/P策定、F/Sの実施
8.S／W締結年月	1989 年 6 月
9.コンサルタント	日本工営（株） 日本建設コンサルタント（株）
10. 調査団 団員数	11
調査期間	1989.11-1991.1(15ヵ月)
延べ人月	64.19
国内	13.13
現地	51.06
11.付帯調査・現地再委託	測量、図化 ボーリング調査
12.経費実績 総額	303,183 (千円)
コンサルタント経費	271,359

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: サンパウロ州クバトン海岸山脈地域252平方Km

2.プロジェクト予算 (US$1,000)

		内貨分	外貨分
1)	25,700	13,400	12,300
2)	11,400	5,100	6,300
3)	1,300	500	800

3.主な事業内容

1)土砂災害対策計画
砂防ダム9ヵ所（1985年既往最大土砂災害と同規模の1/25発立土砂災害に対処）
流路工6ヵ所（砂防ダム下流無害地域まで、総延長約3km）

2)モジ川河川改修計画
4.5km河川改修または築堤、1/10発立洪水災害に対処

3）森林普及計画
20,000本の苗木（高さ0.4～1.0m）

計画事業期間: 1)1991.0-1995.0 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 18.20 2) 11.10 3) FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

M/Pの中から、1995年までに実施すべき緊急プロジェクトとして経済効果(EIRR)及びサンパウロ州の社会的関心度の観点から上記3の1）及び2）の事業の早期実施が望まれる。

5.技術移転: ドラフトファイナルレポート提出時のセミナーでは130名以上の参加者を得、充実した技術移転が計られた。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
1)土砂災害対策計画につき資金援助を世銀又は日本政府に要請する事をブラジル政府は検討中。
2)モジ川河川改修計画については事業規模が比較的小さい事からブラジル政府自己資金にて実施する方向で検討中。

(平成3年度在外事務所調査)
同プロジェクトのプライオリティは調査実施より今日まで高いが、政治的行政的要因により政府の資金措置が遅れている。

2.主な理由

3.主な情報源: ①、②

外国語名 Disaster Prevention and Restoration Project in Serra Do Mar, Cubatao Region

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA CHL/S 101/83

作成1986年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	チリ
2.調査名	国鉄近代化計画
3.分野分類	運輸・交通/鉄道
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	チリ国鉄 Chilean State Railways
7.調査の目的	貨物・貨車の運用管理及び旅客・貨物部門の営業管理の合理化、近代化を進める上で必要な提案、勧告を行なう。
8.S／W締結年月	1982 年 3 月
9.コンサルタント	(社) 海外鉄道技術協力協会
10 調査団 団員数	16
調査期間	1982.7-1983.6(12カ月)
延べ人月	62.50
国内	35.50
現地	27.00
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	201,430 (千円)
コンサルタント経費	183,099

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	チリ国鉄全線		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1)	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

チリ国鉄の営業改善のために提言を行なう。
Project1では貨車運用の管理とその情報システムの改善、Project 2では営業施策策定の基盤についての提言を主目的とする。
主な提言は、貨物部門では
1) 主要拠点間輸送体系の整備、
2) 収入目標管理システムの導入、
3) 大口荷主との個別契約推進、
4) 海上コンテナ輸送拡充、
5) 貨車運用の効率化。
旅客部門では
1) 長距離幹線輸送と都市間輸送の充実、
2) 指定券予約システムの改善、など。また通信設備部門では、老朽化の著しい施設の改善が緊急を要すると指摘した。

4.条件又は開発効果

[開発効果]
1) 貨車の運用効率の向上、輸送サービスの改善、
2) 他輸送機関に対して充分な競争力の発揮があげられる。

5.技術移転

1) 研修員受け入れ：4人研修済。
2) 共同で報告書作成

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)	■ 進行・活用 □ 遅延 □ 中止・消滅

(状況)
本報告書の勧告内容はチリ国鉄内の営業施設の策定に活用された。

(平成3年度在外事務所調査)
本報告書の勧告内容はまた、独自で「国鉄改修計画」を策定する際にも利用された。貨車追跡計画と通信設備整備計画は自己資金にて実施中である。再建に関する法律（予算額約48百万ドル）が国会で審議中である。

2.主な理由

3.主な情報源

①②

外国語名 State Railways Modernization Project

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA CHL/S 102/86

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	チリ
2.調査名	バルパライソ港・サンアントニオ港整備計画
3.分野分類	運輸・交通/港湾
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	運輸通信省 Ministry of Transport and Telecommunication
7.調査の目的	・2010年目標の両湾マスタープランの作成 ・震災復旧計画の作成（両港） ・改良計画の作成（バルパライソ港）
8.S／W締結年月	1985 年 月
9.コンサルタント	(財) 国際臨海開発研究センター
10 調査団 団員数	9
調査期間	1986.3-1986.8(6カ月)
延べ人月	17.89
国内	12.00
現地	5.89
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	218,684 (千円)
コンサルタント経費	51,285

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	バルパライソ港、サンアントニオ港		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=180ﾍﾟｿ	1) 392,000 2)	内貨分	1) 185,500 2)
		外貨分	207,000

3.主な提案プロジェクト

港湾荷役システムの合理化、既存施設の近代的埠頭への転換

4.条件又は開発効果

コンテナ輸送、船型の大型化など輸送の質的変化に対応することができる。

5.技術移転 1) 日本の港湾建設の現状紹介を中心に研修実施。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

世界銀行の資金によりF/Sが実施され（ルイス・バージャー）、プロジェクトが実現した。
F/S名：第五州地区の港湾開発計画の第一期計画のフィージビリティスタディ。

(平成3年度在外事務庁調査)
第一期としてはサンアントニオ港約3600万ドル、バルパライソ港約1900万ドルの工事費であり、第3期（2015年以降）まで継続の予定である。
また、運輸省港湾局が実施する港湾関連プロジェクトに関し、本調査の実施を通じて移転された技術が大いに役立っており、日本の港湾建設規程も公式に適用されている。

2.主な理由

国家経済における重要性が認識された。

3.主な情報源

①②

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

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA CHL/A 301/86

作成 1990 年 3 月
改訂 1992 年 3 月

I. 調査の概要

1.国 名	チリ
2.調査名	マポーチョ川流域農業開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	農業省 Ministerio de Agricultura 事業実施機関 公共事業省水資源局
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	1984 年 10 月
9.コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツイン (株) 中央開発インターナショナル 内外エンジニアリング (株)
10. 調査団 団員数	14
調査期間	1984.12-1986.7(20ヵ月)
延べ人月	98.85
国内	35.63
現地	63.22
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	316,357 (千円)
コンサルタント経費	287,322

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	首都サンチャゴ市に隣接するマポーチョ川中流域およびランパ川、コリーナ川の下流域(第1次調査地域61,000ha から選定された36,000ha)			
2.プロジェクト予算 (US$1,000) (US$1=Ch$178)	1) 131,096	内貨分	1) 50,213	2) 3)
	2)	外貨分	80,883	
	3)			

3.主な事業内容

かんがい面積 ：17,340ha
砂防ダム ：堤高28m 堤長48m 堤体積13千立方m
頭首工 ：堤高 1.5m 堤長 200m
サイホン ：幅 2.3m 高さ 2.3m 長さ 240m10.3 立方m／s
水質処理場 ：5ケ所
河川改修 ：40.7
kmサン・カルロス水路改修 ：17km

計画事業期間	1)1987.1-1991.12 2) 3)
4.フィージビリティとその前提条件	EIRR 1) 15.10 2) 3) FIRR 1) 12.00 2) 3)

条件又は開発効果

[前提条件]
作付け面積の拡大、多毛作の採用、輸出用高収益作目の導入を計画する。

[開発効果]
直接計量可能な事業便益は、増加農業生産便益、農道・橋梁改修便益、洪水防御便益である。その他に、首都近郊農業の発展、農業政策の調和、国際収支の改善、雇用機会の増大、水質改善、地域間格差の是正、生活水準の向上および経済的刺激等の社会・経済効果が期待できる。

5.技術移転
①研修員の受け入れ（5名）
②関係機関職員および学術経験者を集めての数次にわたるセミナー

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ☐ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
(平成3年度在外事務所調査)
本調査と同じ内容の調査をチリ国EMOS（メトロポリタン土木エージェント）が行った結果、JICA案の方がより経済的で短期で実施できる事が判明した。農業省としては本プロジェクトの重要性及び緊急性に鑑み、早急なる事情実施を望んでいる。
水質が調査時の3倍にも悪化しているといわれているだけに、データの更新・設計の見直しとともに、衛生面での問題をクリアーにする必要が生じている。
特に1991年よりのコレラの大量発生に伴い、本調査結果は生活排水処理対策の面が重視されており、そのためのフォローアップが要請されている。

2.主な理由

3.主な情報源
①②

外国語名 Mapocho River Basin Agricultural Development Project

{F/S,M/P+(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA CHL/A 302/88

作成 1990 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	チリ
2.調査名	トロロ・パンパ地下水農業開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	アタカマ州政府 Interdencia Regional de Atacama
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	1986 年 5 月
9.コンサルタント	日本工営（株） 国際航業（株） 太陽コンサルタンツ（株）
10.調査団 団員数	8
調査期間	1987.2-1988.9(20ヵ月)
延べ人月	62.25
国内	16.00
現地	46.25
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	259,364 (千円)
コンサルタント経費	266,858

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: アタカマ州コピアポ市とヴァジェナール市の間（面積約 33,000ha）

2.プロジェクト予算 (US$1,000) (US$1≈233.83 ペソ): 1) 8,137 2) 3)

内貨分: 1) 2) 3)

外貨分:

3.主な事業内容

	①キウイ	②ブドウ	③モ モ	④キウイとトゥナ	⑤ブドウとトゥナ
圃場面積 (ha)	76.8	85.8	76.8	64.0+171.0	71.5+171.0
開発井戸本数	6本	6本	6本	5本+1本	5本+1本
灌漑方式	ドリップ	同左	同左	同左	同左
排水路長(m)	1,920	2,010	1,920	1,920+5,820	2,010+5,820
道路建設・改修 (km)	57.2	60.92	57.2	83.4	86.5

＊（上記のプロジェクト予算の内訳は以下の通り）
①キウイ 1,275.5 ④キウイとトゥナ 1,940.7
②ブドウ 1,475.8 ⑤ブドウとトゥナ 2,184.4
③モモ 1,260.6

＊＊（計画事業期間は13ヵ月）

計画事業期間: 1) 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 17.60 2) 32.00 3) FIRR 1) 14.60 2) 27.00 3)

条件又は開発効果

［条件］
上記５通りの作付体系を想定し、各々プロジェクトを実施した場合と実施しなかった場合の純収益の差を便益として計上した。

［開発効果］
モノカルチャー的経済活動の是正、高度化、雇用機会の創出、等

＊（上記のEIRRは17.6～32.0%、FIRR は14.6～27.0 %）

5.技術移転

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 実施済・進行中
○ 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

（状況）
（平成３年度在外事務所調査）
本事業の実施は、民間の手で行なわれることになっており、本報告書を利用して、民間企業が独自のF/S を行っている。この計画によると、イグリージャ（油用）の栽培を200ha行い、費用は約100万米ドルと見積られている。又、トウナ栽培（500ha）の案もある。
国家資産省が法律の見直しを行った結果、国有地の一部民間払い下げも終了し、購入者がブドウ・トウナの栽培を開始する予定である。

2.主な理由

3.主な情報源
①②

外国語名 Proyecto de desarrollo agricola mediante aprovechamiento de aguas subterraneas en Tololo Pampa en la region de Atacama

{F/S,M/P +(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA COL/S 101/81

作成1986年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	コロンビア
2.調査名	シモンボリバール公園造成計画
3.分野分類	社会基盤/都市計画・土地造成
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	公共事業運輸省国家不動産局 Inmuebles Nacionales, Ministerio de Obras Publicasy Transporte
7.調査の目的	総合都市公園の造成
8.S／W締結年月	1980 年 6 月
9.コンサルタント	(株) ジェイ・シイ・ピイ (株) パシフィックコンサルタンツイ
10 調査団 団員数	9
調査期間	1980.10-1981.9(12ヵ月)
延べ人月 国内	32.00
延べ人月 現地	24.82
11.付帯調査・現地再委託	なし
12.経費実績 総額	142,302 (千円)
コンサルタント経費	132,228

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ボゴタ市中央南部、350ha

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000) US$1=59ペソ

1)	50,847	内貨分	1) 2)
2)		外貨分	

3.主な提案プロジェクト

ボゴタ市中央南部の面積350haの敷地に大規模な複合公園を建設する。主要なコンポーネントは、

記念公園施設: 国民祭典広場、国際コミュニケーションセンター、コンベンションホール、野外劇場、他

スポーツ施設: スポーツセンター

教育遊戯施設: 歴史博物館、交通博物館、自然科学博物館、植物園、宗教美術館、遊園地、他

4.条件又は開発効果

開発効果として、首都ボゴタ市における公園・緑地面積の拡大、特に都市内低所得層に対する社会基盤施設の充実が主であり、他に①周辺地区の開発ポテンシャルの拡大による都市開発の誘発、②観光関連産業に対する波及効果、③今後の公園開発のモデルとしての役割が期待される。

5.技術移転: ①OJT：コロンビア建築学会において、公園計画、緑地計画についての講演を行った。②研修員受け入れ：カウンターパート1名に対し、日本での共同作業を通じて公園計画の研修を実施した。③共同で報告書作成：全公園予定地を日本側、コロンビア側に分けた形のS/Wであったため、中間報告も含め、報告書は全てカウンターパートと共同して行ない、全体の整合性の維持に努めた。④現地コンサルタントの活用：1)既存公園の実態調査、2)公園予定地

III. 調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

公園開発に関する本格的調査報告書は、コロンビアにおいてははじめてのケースであり、総合的、網羅的内容を目指した本報告書は、今後の利用価値という点からも高く評価され、全文のスペイン語への翻訳が望まれた。報告書は、基本計画、マスタープランとして全面的に取り入れられ実施に移されている。

(平成3年度在外事務所調査)

'81年にJICAが調査を終了後、独自でF/S調査。

'88年より工事開始。国民祭典広場、野外劇場、配水施設。遊歩道などの基本施設を完成させた。'90年末には、一般市民に開放している。今後も、予算を確保しつつ各種施設を設置していく予定。

総工費$100億ドル。

2.主な理由

公園の植栽については日本側から別途専門家が（JICA）派遣され、具体的な植栽指導がなされ、整備が進められた。

3.主な情報源

①②

外国語名 Simon Bolivar Great Memorial Park Project

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (基礎調査)

CSA COL/A 501/81

作成1990年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	コロンビア
2.調査名	水産資源調査
3.分野分類	水産/水産
4.分類番号	
5.調査の種類	基礎調査
6.相手国の担当機関	天然資源環境庁 天然資源局
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	年 月
9.コンサルタント	
10 調査団 団員数	9
調査期間	1979.4-1981.3(24ヵ月)
延べ人月 国内 現地	
11.付帯調査・現地再委託	
12.経費実績 総額	310,922 (千円)
コンサルタント経費	255,637

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア
太平洋、カリブ海及びサンアンドレス諸島周辺海域
チャラレビラ埼よりパナマ国境迄の水深10--1,000ヒロの間
チャラレビラ埼よりエクアドル国境迄の水深10--200ヒロの間

2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)

1)	内貨分	1)	2)
2)	外貨分		

3.主な提案プロジェクト
①同国領海内大陸棚及び同斜面に棲息する魚類の資源調査
漁場環境調査、試験操業、漁獲魚種別利用法の実施
②主要魚種の生物学的測定
③気象観察

4.条件又は開発効果
①浅海部のエビ漁業により成長してきた遠洋漁業からこれ以外の有用資源の開発
②深海性のエビ類、ゴルゴナ島周辺での有力漁場の発見、大西洋側、とくにカルタヘナより南の海域がキメアカフェダイの好漁場。

5.技術移転 ①研修員1名

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)
- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)
深海エビについて、コロンビア国太平洋岸沿いに約20隻の漁船（うち日本船7隻）が年間約1,500MT漁獲し、日本、ヨーロッパ等に輸出して貴重な外貨を稼いでいる。
コロンビア国としては、更に漁船を増やして漁獲量の拡大を計りたいが資源的に適正漁獲量を調査するとの意向があり、日本の協力を求めている。（エル・ニーニョ、エル・ニ･ニャなどの海況による影響が著しい）

2.主な理由

3.主な情報源
①

外国語名 Fisheries Resources Survey

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA COL/S 301/82

作成 1986 年 3月
改訂 1992 年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	コロンビア
2.調査名	ベナベンツラ－ボゴタ間道路計画
3.分野分類	運輸・交通/道路
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	公共事業省 Ministry of Pubic Works and Transportation
7.調査の目的	首都と東海岸の主要港湾とを結ぶ山岳道路の改良計画の作成
8.S／W締結年月	1979 年 2 月
9.コンサルタント	国際航業（株）
10. 調査団 団員数	19
調査期間	1979.6-1981.3(20ヵ月)
延べ人月	96.80
国内	37.83
現地	58.97
11.付帯調査・現地再委託	航空写真測量、交通ＯＤ調査
12.経費実績 総額	374,624 (千円)
コンサルタント経費	155,806

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア：ベナベンツラ市～ボゴタ市間

2.プロジェクト予算 (US$1,000)：1) 2,809,900　2)　3)

	1)	2)	3)
内貨分	1,334,500		
外貨分			

3.主な事業内容

内容　　規模
2車線の国道改良（現道の拡巾と地滑り対策）　延長 70km
路線新設　延長 100km
マグダレナ河渡河区間ショートカットによるバイパス　17Km

計画事業期間：1)1984.6-1991.6　2)　3)

4.フィージビリティとその前提条件：EIRR 1) 2) 3)　FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

純便益は、利子率12%として82.4百万コロンビアペソＢ／Ｃ比は、1.78と計算される。
開発効果として、ベナベンツラ～ボゴタ間の時間短縮と周辺地域の産業開発がある。

5.技術移転
①ＯＪＴ：交通調査の実施時におけるカウンターパートの共同作業。
②研修員受け入れ：カウンターパート２名が来日して研修。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- □ 実施済・進行中
  - ○ 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

(状況)
ＪＩＣＡ調査のカウンターパートエージェンシーＭＯＰＴ（公共事業運輸省）はＦ／Ｓ終了後、調査提案にもとづいて道路改修を進めている。

（平成３年度在外事務所調査）
調査終了後、資金計画が立たず、実施できなかったとしている。現在では、ベナベンツラ市～ボゴタ市間について全く新しいルートが考えられており、独自に基礎的調査を実施している。

2.主な理由
相手国の事情：コロンビア共和国の経済事情悪化のため。

3.主な情報源
①②

外国語名　Bogota-Buenaventura Road Project

{F/S,M/P＋(F/S),D/D}

案 件 要 約 表 (M/P)

CSA COL/S 102/84

作成1988年 3月
改訂1992年 3月

I. 調査の概要

1.国 名	コロンビア
2.調査名	バランキージャ総合都市交通計画
3.分野分類	運輸・交通/都市交通
4.分類番号	
5.調査の種類	M/P
6.相手国の担当機関	バランキージャ市 Municipality of Barranquilla
7.調査の目的	バランキージャ都市圏の総合的交通マスタープランの作成
8.S／W締結年月	1983 年 4 月
9.コンサルタント	(株) 長大 八千代エンジニヤリング (株)
10 調査団 団員数	16
調査期間	1983.7-1985.3(19ヵ月)
延べ人月	103.35
国内	6.70
現地	96.65
11.付帯調査・現地再委託	パーソントリップ調査、コードンライン調査、交通調査及び交通施設調査等
12.経費実績 総額	348,986 (千円)
コンサルタント経費	193,948

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア	バランキージャ都市圏		
2.プロジェクト／計画予算 (US$1,000)	1)	内貨分	1) 2)
	2)	外貨分	

3.主な提案プロジェクト

提案されたプロジェクト
①都市交通計画 ②都市再開発計画

4.条件又は開発効果

上記された2つのプロジェクトを総合的に実施することによりカリブ沿岸地域の新しい経済拠点としての発展に資することが期待される。

5.技術移転

①OJT：セミナー開催（都市開発及び都市交通）
②研修員受け入れ：カウンターパート4名に対し都市開発、都市交通の研修を実施した。
③その他：共同で計画案を作成した。

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

- ■ 進行・活用
- □ 遅延
- □ 中止・消滅

(状況)

本報告書の勧告により以下の点が取り上げられた。
①短期施策の実施（交通管理等）、②将来開発構想（土地利用計画）の市議会承諾、③F/S の実施、④市計画局の創設、⑤長期専門家の派遣
実施中のF/S 名：バランキージャ市中心地区再開発計画調査を参照

(平成3年度在外事務所調査)
本総合計画では、向こう10年間に関して総合3,000万ペソを計上し、現在関係官庁の承認手続きを取っている。資金に関しては、現在世銀と協議中。

2.主な理由

①市政府が提案プロジェクトのうち、都市再開発に強い意欲を有している。

3.主な情報源

①②

外国語名 Comprehensive Urban Transport Study in Barranquilla Metropolitan Region

{M/P, M/P+(F/S), 基礎調査, その他}

案 件 要 約 表 (F/S)

CSA COL/A 301/84

作成 1990 年 3 月
改訂 1992 年 3 月

I. 調査の概要

1.国 名	コロンビア
2.調査名	パンプロニータ川流域農業開発計画
3.分野分類	農業/農業一般
4.分類番号	
5.調査の種類	F/S
6.相手国の担当機関	水利気象土地開発公団(HIMAT)
7.調査の目的	
8.S／W締結年月	1983 年 2 月
9.コンサルタント	(株) パシフィックコンサルタンツイン
10. 調査団 団員数	12
調査期間	1983.6-1984.7(14ヵ月)
延べ人月	60.52
国内	19.63
現地	40.89
11.付帯調査・現地再委託	地質調査、水位観測所
12.経費実績 総額	198,322 (千円)
コンサルタント経費	167,796

II. 調査結果の概要

1.サイト又はエリア: ノウチ・デ・サンタンデール州、州都ククタ市の北40Kmのパンプロニータ川下流域 13,500ha、人口40万人)

2.プロジェクト予算 (US$1,000) (US$1=COL$80)

1)	38,731	内貨分	1) 22,336	2) 3)
2)		外貨分	16,395	
3)				

3.主な事業内容

排水改良面積	:1,740ha
灌漑面積	:4,300ha
導水路	:6,400m
幹線用水路	:26,700m
2·3次幹線用水路	:253,000m
農道新設	:14.5Km

＊（上記予算は1984年価格ベース）

計画事業期間: 1) 2) 3)

4.フィージビリティとその前提条件: EIRR 1) 2) 3) 13.40 FIRR 1) 2) 3)

条件又は開発効果

開発水準I～IIIと3通りの開発計画を策定し、それぞれwithとwithoutの収量を算定した。

[開発効果]
排水不良の改善、灌漑計画による作物収量の増加、土地利用の高度化、洪水被害の軽減、農家所得の向上、雇用機会の創出、民生の安定。

5.技術移転: ①カウンターパートの研修（2名） ②OJT

III.調査結果の活用の現状

1.プロジェクトの現況(区分)

■ 実施済・進行中
- ● 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

(状況)
(平成3年度在外事務所調査)
鮮接のスリア地区の一部（下流のみ）として世銀の借款により1988年に工事完了。上流部は中断。他の部分は未着手。

2.主な理由
本案件は1991年～2000年の国家開発計画に記載されている。（平成3年度在外事務所情報）

3.主な情報源
①②

外国語名 Pamplonita River Basin Agricultural Development Project

{F/S,M/P +(F/S),D/D}