

第6章 事業の効果と結論

第6章 事業の効果と結論

6.1 事業実施の効果

西サモア国は2つの主島他幾つかの小島から構成される島国のため、島民間の情報伝達には多くの費用と時間を要しているのが実状である。当国の電気通信事情を見ると都市部においては近年デジタル交換機の導入が完了し、今後順調に整備されていくものと考えられる。しかし、地方部においては資金の不足から通信サービスの整備は遅れており、私書箱による配達サービスが唯一の通信手段となっている。これが同国の地方部の開発政策上の大きな課題となっている。

このような状況において、この問題を解決するための地方電話網の整備は次のような便益を生み出すものと期待される。

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果・改善程度
1. 島嶼国家のため、通信手段の不足は政府と地方自治体間或いは島民間に障壁を作り、都市と地方部に大きな地域格差が生じている。	ウポル島、サバイ島、マノノ島を地方電話網で接続し、86の村落の公共的施設に250台の電話機を設置する。	約56,000人の地方住民が何らかの形で電話サービスを楽しみ、地方とアピアとの連絡が密になり、情報が迅速に伝わるとともに、地方と地方間の情報連絡も可能になり、地方の住民生活の質の向上が期待できる。また、島民間の十分な意志疎通は国民の連帯感を高める。
2. 同国は雨期になると毎年サイクロンが襲来し、その被害は甚大で、今なおその爪痕が残っている。通信手段の不足がこれらの自然災害による被害を大きくしている。	鉄塔、電柱等の強度はサイクロンを考慮した設計とする。バッテリーの設計容量を大きくし、無給電時に中継局で10日、加入者局で5日の連続運転を可能とする。	気象情報を事前に入手でき、迅速な対応、避難が可能となる。また、災害現場から正確な情報が得られ、救援・復旧等の災害対策が効率的に行なえ、人的・物的な被害の減少が期待できる。

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果・改善程度
3. 5万人にも達する同国の海外移住者或いは出稼ぎ者と地方の家族との通信手段がほとんど無く連絡が取れない。	本システムをアピア経由で国際通信回線に接続する。	海外在留者と地方の家族との連絡が容易となり、海外での就業機会が増加し、外貨獲得の増大が期待できる。
4. 同国の主要輸出産品であるココナッツ、タロイモ等の農産物の出荷時期、出荷量の密な調整が困難である。	本システムをアピア港に接続し、常時連絡できるようにする。	出荷時期、出荷量のタイムリーな調整ができ、輸出効率の向上による外貨獲得の増大が期待できる。

6.2 結論

以上のように、本計画の実施により西サモア国全人口の35%に相当する約56,000人の住民への直接的な便益のみならず、地方行政の効率化や地方産業の振興が図られ、これらが社会の活性化をもたらす民生の安定と向上に役立つことになる。

西サモア国の緊急課題である地域開発の重要性を考慮すると、本計画は地方電気通信基盤を整備するものであり妥当性がある。財政的見地から見ても、西サモア国の財政状況と最近のサイクロンによる被害を考慮すると、収益の少ない地方電話網整備を自己資金又は借款で大規模に実施することは、困難である。

よって、西サモア国の地方のインフラ整備に不可欠な本計画の実施はわが国の無償資金協力に適合するものと思われる。更に、本計画を実施する上で施工面、技術面で特別な問題は無く、また、計画完成後の保守・運用上の問題も特に無いと考えられる。

本計画を円滑かつ効果的に実施するため、PTDに対し以下の提言を行う。

- (1) 本計画の実施及び保守運用に必要な予算と稼働を確保すること。
- (2) 既設設備の補強、修理等は本計画の工事施工前に完了しておくこと。
- (3) 工事期間中のOJT訓練により、本計画の維持管理に必要な技術を修得すること。
- (4) 工事完了後のシステムを適正に維持管理すること。

資料編

調査団のメンバー（基本設計調査）

役 割	氏 名	所 属
団長	那須 明	郵政省大臣官房国際部国際協力課国際協力調査官
無償資金	角田 貴美	外務省経済協力局無償資金協力課
無償資金	岡島 利夫	在ニュージーランド日本国大使館書記官
電話網計画	下井田 秀雄	NTTインターナショナル株式会社
交換/積算	栗国 芳信	NTTインターナショナル株式会社
伝送/無線	岩佐 孝一	NTTインターナショナル株式会社
線路/土木	植竹 国一	NTTインターナショナル株式会社

調査団のメンバー（ドラフト説明）

役 割	氏 名	所 属
団長	那須 明	郵政省大臣官房国際部国際協力課国際協力調査官
計画管理	岩間 敏之	国際協力事業団無償資金協力調査部基本設計調査 第2課
電話網計画	下井田 秀雄	NTTインターナショナル株式会社
交換/積算	栗国 芳信	NTTインターナショナル株式会社

調査団の行程（基本設計調査）

7/25 (日)	先発団員（那須、角田、下井田、粟国）成田発
7/26 (月)	ウェリントン着日本大使館表敬
7/27 (火)	岡島団員参加、ウェリントン発
7/26 (月)	アピア着
7/27 (火)	JICA所長と打合せ PTDと協議（インセプションレポート説明）
7/28 (水)	Tofilau 首相表敬 PTDと協議（計画内容の確認）
7/29 (木)	PTDの案内でウポル島東部視察 PTDと協議（計画内容の確認と調整） 岡島団員アピア発
7/30 (金)	PTDと協議（計画内容の確認、調整、相手国負担区分の確認） 後発団員成田発
7/31 (土)	後発団員アピア着 団内打合せ
8/ 1 (日)	団内打合せ
8/ 2 (月)	PTDと合意議事録署名
8/ 3 (火)	那須団長、角田団員アピア発 プロジェクトサイト予備調査、スケジュール打合せ
8/ 4 (水)	プロジェクトサイト調査（システム1：ルフィルフィ局エリア） 同上（システム2：ファレアシウ局エリア）
8/ 5 (木)	同上（システム1：ルフィルフィ局エリア） 同上（システム2：ファレアシウ局エリア）
8/ 6 (金)	同上（システム3：サレロログ局エリア） 同上（システム2：ファレアシウ局エリア）
8/ 7 (土)	同上（システム3：サレロログ局エリア） 団内打合せ
8/ 8 (日)	プロジェクトサイト調査（システム3：サレロログ局エリア） 資料整理
8/ 9 (月)	プロジェクトサイト調査（システム3：サレロログ局エリア） 資料収集
8/10 (火)	プロジェクトサイト調査（システム3：サレロログ局エリア）
8/11 (水)	プロジェクトサイト調査（システム4：アウアラ局エリア）
8/12 (木)	同上（同上） 同上（システム3：サレロログ局エリア）
8/13 (金)	同上（システム4：アウアラ局エリア）

	資料収集	
8/14 (土)	同上	(システム4 : アウアラ局エリア)
	団内打合せ	
8/15 (日)	同上、資料整理	
8/16 (月)	PTDと中間打合せ	
	プロジェクトサイト調査	(システム1 : ルフィルフィ局エリア)
	資料収集	
8/17 (火)	プロジェクトサイト調査	(システム1 : ルフィルフィ局エリア)
	資料収集	
8/18 (水)	プロジェクトサイト調査	(システム1 : ルフィルフィ局エリア)
	資料収集	
8/19 (木)	プロジェクトサイト調査	(システム1 : ルフィルフィ局エリア)
	資料収集	
8/20 (金)	プロジェクトサイト調査	(システム1 : ルフィルフィ局エリア)
	資料収集	
8/21 (土)	団内打合せ	
	サイト調査結果仮報告書作成	
8/22 (日)	同上	
	後発団員(植竹、岩佐)アピア発	
8/23 (月)	PTDに調査結果報告	
8/24 (火)	先発団員(下井田、栗国)アピア発	
	後発団員成田着	
8/25 (水)	先発団員シドニー着	
8/26 (木)	先発団員成田着	

調査団の行程（ドラフト報告書説明）

- | | | |
|-------|-----|---|
| 10/22 | (金) | 先発団員（下井田、粟国）成田発 |
| 10/23 | (土) | アピア着 |
| 10/24 | (日) | 団内打合せ |
| 10/25 | (月) | JICA所長と打合せ
PTDと協議（ドラフト報告書説明） |
| 10/26 | (火) | PTDと協議（ドラフト報告書説明）、後発団員（那須、岩間）成田発 |
| 10/27 | (水) | 後発団員（那須、岩間）アピア着
PTDと協議（ドラフト報告書説明・協議） |
| 10/28 | (木) | PTDと協議（ドラフト報告書説明・協議） |
| 10/29 | (金) | PTDと合意議事録署名 |
| 10/30 | (土) | アピア発 |
| 10/31 | (日) | オークランド着 |
| 11/ 1 | (月) | ウェリントンにて日本大使館表敬 |
| 11/ 2 | (火) | オークランド発、成田着 |

主要面会者リスト

首相

Tofilau Eti Alesana (外務大臣兼務)

大蔵省

Tuilaepa Sailele Malielegaoi (大臣)

Mose Asani (財務課長)

外務省

Mose Sua (次官)

統計省

Patolo Taafuli (統計官)

Kalepo Tuautu (統計担当官)

気象庁

Niko Tualevao (気象担当官)

労働省

Tagata Uli (雇用担当官)

西サモア中央銀行

Faoso Setu (調査担当官)

郵電省

Toi Aukuso (大臣)

Sapau Ruperake Petaia (総裁)

Talitiga Pemila (副総裁)

Asamu E. Ah Sam (局長)

Colin Schulz	(部長)
John Morgan	(プロジェクト マネージャ)
Fetu Aiono	(無線課長)
Risale Risale	(線路宅内課長)
Phil Evans	(線路宅内課長補佐)
Faafetai Uelese	(電信データ課長)
Afeleti Lui	(衛星通信課長)

カウンターパート

Mamea Leautuli	(巡回係長)
Raymond Ah Tune	(無線係長)
Pelenato Afualo	(電力係長)

MINUTES OF DISCUSSIONS
BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT FOR
IMPROVEMENT OF RURAL TELECOMMUNICATIONS IN
THE STATE OF WESTERN SAMOA

In response to a request from the Government of the State of Western Samoa, the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project for Rural Telecommunications (hereinafter referred to as "the Project" and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA).

JICA sent to Western Samoa a study team, which is headed by Mr. Akira Nasu, Special Advisor, International Cooperation Division, Ministry of Posts and Telecommunications, and is scheduled to stay in the country from July 26 to August 24, 1993.

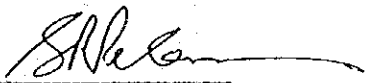
The team held discussions with the officials concerned of the Government of Western Samoa and conducted a field survey at the study area.

In the course of discussions and field survey, both parties have confirmed the main items described on the attached sheets. The team will proceed to further works and prepare the Basic Design Study report.

Apia, August 2, 1993

那須 明

Mr. Akira Nasu
Leader
Basic Design Study Team
JICA



Mr. Sapau Ruperake Petaia
Director
PTD
Western Samoa

ATTACHMENT

1. Objectives

The objective of the Project is to improve rural telecommunications in the State of Western Samoa by installing a digital radio multiple access subscriber system.

2. Study Area

The study area is summarized below based upon the results of discussions:

Area	Base Stn.	Repeater Stn.	Subscriber Stn.	Subscriber Lines
Lufilufi	1 station	9 stations	19 stations	To be determined
Faleasiu	1 station	1 station	6 stations	To be determined
Salelologa	1 station	3 stations	12 stations	To be determined
Auala	1 station	1 station	9 stations	To be determined
Total	4	14	46	

The number of subscriber lines will be determined after the survey, however, is to be generally based upon that of original request, 261. Then, the final components of the Project will be decided after further studies.

3. Executing agency

Posts and Telecommunications Department is responsible for the administration and execution of the Project.

4. Items requested by the Government of Western Samoa

After discussions with the Basic Design Study Team, the following items were finally requested by the Western Samoan side:

- 1) To take appropriate measures against cyclones mainly in the local cable system

5. Japan's Grant Aid system

- (1) The Government of Western Samoa has understood the Japanese Grant Aid explained by the team.
- (2) The Government of Western Samoa will take necessary measures, described in Annex I for smooth implementation of the Project, on condition that the Grant Aid Assistance by the Government of Japan is extended to the Project.

SAP

6. Schedule of the Study

- (1) The consultants will proceed to further studies in Western Samoa until August 24, 1993.
- (2) JICA will prepare the draft report in English and dispatch a mission in order to explain its contents around October, 1993.

RP

SAD

Annex I NECESSARY MEASURES TO BE TAKEN BY WESTERN SAMOA

1. To secure lands and/or spaces for installation of base, repeater and subscriber station equipment.
2. To clear, level and reclaim the sites when needed.
3. To provide civil works for the Project:
 - (1) Fences with a small door at the sites of facilities
 - (2) Access roads to sites when needed
 - (3) Foundations for poles and solar power units under supervision of the contractor
4. To provide installation works for the Project:
 - (1) Telephone Sets and subscriber cables between subscriber stations and telephone sets
 - (2) Connection cables between MDF and existing switching equipment
 - (3) Distribution of commercial power when needed
5. To procure telephone sets for the Project.
6. To bear the following commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the Bank Arrangement (B/A):
 - (1) Advising commission of the Authorization to Pay (A/P)
 - (2) Payment commission
7. To ensure unloading and customs clearance at the port of disembarkation in Western Samoa.
8. To exempt any equipment, materials and supplies brought into and/or purchased in Western Samoa in connection with the performance of the works from any tax, duties and levies which are imposed in Western Samoa.
9. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry and stay for the performance of their works.

710



10. To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid.
11. To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for construction of facilities as well as for the transportation and installation of the equipment.

7P

SAP

MINUTES OF DISCUSSIONS

BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT FOR
THE IMPROVEMENT OF RURAL TELECOMMUNICATIONS
IN
THE STATE OF WESTERN SAMOA
(CONSULTATION ON DRAFT REPORT)

In July, 1993, the Japan International Cooperation Agency (JICA) dispatched a Basic Design Study Team on the project for the Improvement of Rural Telecommunications (hereinafter referred to as "the Project") to the State of Western Samoa, and through discussions, field survey, and technical examination of the results in Japan, has prepared the draft report of the study.

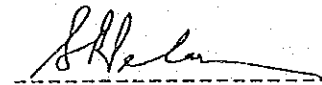
In order to explain and to consult Western Samoa on the components of the draft report, JICA sent to Western Samoa a study team (the Team), which is headed by Mr. Akira Nasu, Special Advisor for International Cooperation, Ministry of Posts and Telecommunications, and is scheduled to stay in the country from October 23 to 30, 1993.

As a result of discussions, both parties confirmed the main items described on the attached sheets.

Apia, October 29, 1993

那須 明

Akira Nasu
Leader
Basic Design Study Team
Japan International
Cooperation Agency



Sapau Ruperake Petaia
Director
Post and Telecommunications
Department
Western Samoa

ATTACHMENT

(1) Components of draft report

The Government of the State of Western Samoa has agreed and accepted in principle the components of the draft report proposed by the Team.

(2) Japan's Grant Aid system

(a) The Government of Western Samoa has understood the system of Japanese Grant Aid explained by the Team.

(b) The Government of Western Samoa will take the necessary measures, described in Annex, for smooth implementation of the Project on condition that the Grant Aid assistance by the Government of Japan is extended to the Project.

(3) Future schedule

The Team will make the final report in accordance with the confirmed items, and send it to the Government of Western Samoa by January, 1994.

(27)

SRP

Annex

Necessary measures to be taken by the Government of Western Samoa in case Japan's Grant Aid is executed:

1. To provide and secure land and equipment rooms necessary for implementation of the Project,
2. To construct foundations for antenna poles under the supervision of Japanese engineers,
3. To install connection cables between MDF and existing switching equipment,
4. To install cables to connect subscriber station equipment to the subscriber premises, and telephone apparatus,
5. To secure access roads necessary for the construction of facilities, and to construct fences,
6. To arrange lead-inn of commercial power to sites.
7. To bear the following commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the Banking Arrangement (B/A):
 - (1) Advising commission of the Authorization to Pay (A/P)
 - (2) Payment commission
8. To ensure unloading and customs clearance at the port of disembarkation in Western Samoa.
9. To exempt any equipment, materials and supplies brought into and/or purchased in Western Samoa in connection with the performance of the works from any tax, duties and levies which are imposed in Western Samoa.

(17)

SAP

10. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry and stay for the performance of their works.
11. To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid.
12. To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for construction of facilities as well as the transportation and installation of the equipment.

(77)

JRP

收集資料一覽表

- (1) Seventh Development Plan 1992-1994
- (2) Public Sector Investment Program 1992/93-1994/95
- (3) The 1993-1994 Budget Statement
- (4) Legislative Assembly 1993, 1994
- (5) The Labor and Employment Regulations
- (6) Labor and Employment
- (7) Annual Statistical Abstract 1990, 1991
- (8) 1991 Census Population and Housing
- (9) Quarterly Statistical Bulletin January-June 1992
- (10) Quarterly Statistical Bulletin July-December 1992
- (11) Central Bank of Samoa Bulletin
- (12) Apia Observatory Metrological Service
- (13) Telephone Directory
- (14) Geological Maps

JICA