

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

本プロジェクトの実施により期待される効果は以下のとおりである。

(1) 直接効果

現状と問題点	本計画での対策(協力対象事業)	計画の効果・改善程度
1. 既存発電設備は前回協力で建設した1,400kWx2台を除き全て製造から30年近く経過しており、老朽化により発電可能出力の低下と予備品の不足による稼働時間の少なさから、電力供給が不足している。	既存ビケニベウ発電所に発電設備(1,400kW x1台)を増設する。	発電出力が増加し、安定した電力供給が行えると共に2011年までの電力需給バランスが確保される。
2. 既設11kV配電網は、前回協力で更新したケーブルを除き20~30年以上前に敷設されたものが多く、老朽化と共にケーブル・サイズが細いため、電圧降下が大きく、かつ、配電損失も約16%以上と大きな値となっている。	既設11kV配電網の総延長62kmの内、約17kmを改修する。	配電網の電力供給信頼性が向上し、事故の少ない電力供給体制が確立されると共に現状の配電損失が10%程度まで低減される。
3. 南タラワには待機需要家が約400戸ある。	既存ビケニベウ発電所に発電設備(1,400kW x1台)を増設し、11kV配電網約17kmを改修する。	一般待機需要家約400戸が電化可能となる。

(2) 間接効果

現状と問題点	本計画での対策(協力対象事業)	計画の効果・改善程度
1. 南タラワにおける電力施設は、電力供給力が不足しており、かつ、信頼度が低く住民生活および公共施設の安定した運営と産業の活性化等に悪影響を及ぼしている。	既存ビケニベウ発電所に1,400kW x1台を増設し、11kV配電網の改修を行う。	タラワ島民約3万8千人に対する公共施設(病院、官公庁、学校、教会等)の安定した信頼度の高い運営が期待できると共に住民の活動時間が増え、経済活動が活性化される。
2. 多くの需要家で自家用発電機が使用されているが、これらの発電機の運転・維持管理には専門の技術者が関与していないため、人身事故および環境破壊等が発生しやすく危険な状態となっている。	ビケニベウ発電所に新規発電機(1,400kW x1台)を建設する。	発電設備の運転・維持管理がPUBに一元化され、自家用発電設備に係る事故の発生・環境破壊等が軽減される。

4-2 課題・提言

本プロジェクトの効果が発現・持続するために、「キ」国側が取り組むべき課題は以下のとおりである。

- (1) 「キ」国側は、配電網の改修と工事の時期が重複する新規インフラ整備計画について十分留意し、定期的にそれら関連計画の動向、地中埋設物の状況および将来計画を把握する。
- (2) 本計画により 2008 年までの電力供給予備力は確保されるが、同年以降の電力需要増に対して、「キ」国は毎年電力需要を見直し、本計画完成後の電力供給力の増強計画を策定すると共に、新規設備の調達予算を準備する。
- (3) 本計画で建設／更新される増設発電設備および配電設備を有効かつ効果的に運用するためには、製造業者の推奨する定期点検等を確実に実施し、設備の長期運用を図る。
- (4) 当該発電設備をベース運転用として、年間の設備利用率が 55%以上となるような運用計画を策定し、維持管理費の確保を図る。
- (5) 「キ」国側は本計画で改修されなかった 11 kV 配電網の早期改修計画を策定し、配電損失の低減および電力供給の信頼度確保を図るとともに、省エネルギー対策を策定し実施する。
- (6) 「キ」国側は新設および既設発電設備毎に発電効率等の性能を記録し、経済運用の策定に役立たせると共に、各配電用変圧器の負荷状況を把握すると共に、負荷に見合った変圧器容量および低圧配電線のサイズ選定を行う。
- (7) 電気料金体系は、使用量が多いほど割高になるなどの通増型とし、大口需要家に対しては節電効果が働き、貧困層には電気料金の負担軽減となるような料金体系を策定する。
- (8) 各需要家への配電工事費の負担については、配電を早期に実現するため、貧困層、社会福祉施設等には何らかの助成措置または優遇措置を検討する。
- (9) 配電用変圧器のタップ値は、設置場所により最適なタップ値を選定し、電気の質を高めると共に、配電損失の低減を図る。

以上の点が改善・整備されれば、本計画はより円滑に実施可能で、かつ、更なる効果が期待できる。

4-3 プロジェクトの妥当性

以下に示す本プロジェクトの実施による直接・間接的効果から協力対象事業は妥当と判断される。

(1) 裨益人口

本計画の実施により南タラワ電力網で電力が供給されている地域（約3万8千人）への安定した電力供給が確保され、併せて一般待機需要家400戸（約2,400人）の電化が促進される。

(2) 教育・民生の安定への貢献

電力設備が整備されることにより、安定した電力供給および供給信頼度の向上により、住民生活の向上と社会福祉・公共施設運営の安定化、並びに産業・経済活動の活性化が促される。

(3) 緊急性

既存電力設備の老朽化等による発電可能出力の低下や供給予備力および配電容量不足により現在直面している電力供給制限や突発事故の多発並びに待機需要家の増加を緊急に改善する必要性は高い。

(4) 維持管理能力

本プロジェクトで調達する資機材の仕様は、前回協力とほとんど同じであり、予防保全を中心とした機器据付／試運転調整期間のOJTを実施すれば「キ」国の技術力で十分運転・維持管理可能なもので本計画実施上、運転・維持管理上特に問題はないと判断される。

(5) 「キ」国の開発計画に資するプロジェクト

「キ」国の国家開発戦略（2004年～2007年）に記載されている目標である、住民生活の向上および社会安定化創設の一翼を担うプロジェクトである。

(6) プロジェクトの収益性

本プロジェクトで供給される電力は、有料で各需要家へ提供されるもので、需要家数と電力量および料金徴収率により、PUBの収益は左右される。従って、本計画で建設される発電設備および配電設備の供用開始後の運転経費は、本計画で適用している平均電気料金（0.43 A\$/kWh）で検討すると、当該発電設備の年間利用率が約55%以上になれば事業収支は黒字になると予想され、定期点検などに必要な予備品購入費および設備更新費用（減価償却費）も捻出でき、当該施設の適切な運用が可能となる。なお、収益は、施設や機材の運用・維持管理を円滑に行うことが期待できる程度のものである。

(7) 環境への配慮

環境配慮項目としては、公害（排煙、廃油、騒音、振動等）および自然・社会環境問題等（用地、交通量等）による影響が考えられるが、本プロジェクトは対象地域および調達設備の特性を考慮し、配慮すべき項目を最小限とする計画である。なお、PUB は本プロジェクトの実施前までに、本プロジェクトに係る環境影響評価を作成し、環境・土地・農業開発省の承認を取得することとなっている。

(8) 我が国の無償資金協力の制度

「キ」国側分担事業に係る諸手続きも順調に進捗しており、我が国の無償資金協力の制度により、特段の困難なく本プロジェクトが実施可能である。

4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、広く住民の BHN の向上に寄与するものであることから、協力対象事業の一部に対して、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても、「キ」国側の体制は人員・資金とも十分で問題ないと考えられる。

しかし、前述の 4-2 で述べた点が改善・整備されれば、本プロジェクトはより円滑かつ効果的に実施しうると考えられる。

資料

- | | | |
|-----|-----------------|-----------|
| 1. | 調査団員・氏名 | |
| | 1) 基本設計調査 | A1-(1/1) |
| | 2) 基本設計概要現地説明調査 | A1-(1/1) |
| 2. | 調査行程 | |
| | 1) 基本設計調査 | A2-(1/2) |
| | 2) 基本設計概要現地説明調査 | A2b-(1/1) |
| 3. | 関係者（面会者）リスト | A3-(1/1) |
| 4. | 当該国の社会経済状況 | A4-(1/2) |
| 5. | 討議議事録 | |
| | 1) 基本設計調査時 | A5-(1/11) |
| | 2) 基本設計概要説明調査時 | A5b-(1/2) |
| 6. | 基本設計概要書 | A6-(1/2) |
| 7. | 参考資料／入手資料リスト | A7-(1/1) |
| 8. | 運転実績 | A8-(1/2) |
| 9. | 電力需給バランス | A9-(1/1) |
| 10. | 電力潮流の検討 | A10-(1/1) |

1. 基本設計調査

氏名	担当業務	現職
田中 顕士郎	総括	JICA国際協力機構無償資金協力部業務第三課
西川 光久	業務主任/運営管理計画	八千代エンジニアリング(株)
瀬戸 寛仁	発電計画	八千代エンジニアリング(株)
小川 忠之	送配電計画	八千代エンジニアリング(株)
山本 寿幸	施設計画	八千代エンジニアリング(株)
下村 明弘	環境社会配慮	八千代エンジニアリング(株)
小林 辰哉	調達計画/積算	八千代エンジニアリング(株)

2. 基本設計概要説明調査

氏名	担当業務	現職
西川 光久	総括、業務主任/運営管理計画	八千代エンジニアリング(株)
瀬戸 寛仁	発電計画	八千代エンジニアリング(株)
小川 忠之	送配電計画	八千代エンジニアリング(株)

1. 基本設計調査

順 日	月 日	曜 日	調査内容		宿泊地	
			官ベース 田中	コンサルタント		
				西川、瀬戸、小川		山本、下村、小林
1	11/23	日		- 移動[成田(21:00)~JL771~]		機中
2	11/24	月		- 移動[~(08:30)シドニー(13:20)~FJ910~(18:10)ナン ディ]		ナンディ
3	11/25	火		- 移動[ナンディ(07:00)~ON222~10:00]タラフ 午後: 公共事業省(MPWU)および公共事業公社(PUB) 表敬訪問、調査内容説明・確認		タラフ
4	11/26	水		- インセプション・レポート、調査内容、日程、便宜供与などの説 明・協議 - 主な協力内容に関するMPWU、PUBとの協議及び電力 需給状況・統計に関する調査 - 社会経済状況調査 - 市場調査		タラフ
5	11/27	木		- 発電所予定地点(既設ビケニベウ発電所)、既設ベシオ発 電所および11kV配電線路調査		タラフ
6	11/28	金		- 既設11kV配電線路、待機需要家及び既存需要家、構 内発電設備に関する調査 - 社会経済状況調査 - MESD、MPWU及びPUBにて環境影響評価に関する調 査、協議		タラフ
7	11/29	土		- 既設11kV配電線路、待機需要家及び既存需要家、構 内発電設備に関する詳細調査		タラフ
8	11/30	日		- 収集資料整理・解析および社内協議		タラフ
9	12/1	月		- 発電所予定地点(既設ビケニベウ発電所)および11kV配 電線路、待機需要家及び既存需要家、構内発電設備 に関する調査 - 社会経済状況調査 - MESD、MPWU及びPUBにて環境影響評価に関する調 査、協議		タラフ
10	12/2	火	- 移動[ナンディ(07:00)~ON222 ~10:00]タラフ 午後:公共事業省(MPWU)お よび公共事業公社(PUB)表 敬訪問、調査内容説明・確認	- 発電所予定地点(既設ビケニベウ発電所)および11kV配 電線路、待機需要家及び既存需要家、構内発電設備 に関する調査		タラフ
11	12/3	水	- 既設ビケニベウ発電所、ベシオ発 電所および11kV配電線路調 査 - M/D(案)の説明・協議 (MPWUおよびPUB)	- 同左		タラフ
12	12/4	木	- MD(案)の協議および署名	- 同左		タラフ
13	12/5	金	- ベシオ港修復計画予備調査	- 積算関連調査 - 電力事情調査(PUB)	- コンサルタント帰国 (フリスベーン経由)	タラフ
14	12/6	土	- 同上	- 「キ」国側負担の予算措置及 び要員計画調査 - PUBによる運営維持管理体 制の調査・確認		タラフ
15	12/7	日	- 同上	- 収集資料整理・解析		タラフ

順 日	月 日	曜 日	調査内容			宿泊地
			官ベース 田中	コンサルタント		
				西川、瀬戸、小川	山本、下村、小林	
16	12/8	月	- ベシオ港修復計画予備調査	- ビケニヘウ発電所の詳細調査 - 11kV配電線路の詳細調査		タラワ
17	12/9	火	- 同上	- 11kV配電線路の詳細調査 - 電力事情調査(PUB)		タラワ
18	12/10	水	- 同上	- フィールドレポートの説明・協議 - 電力事情調査(PUB)		タラワ
19	12/11	木	- 公共事業省(MPWU)および公 共事業公社(PUB) 表敬訪問 - 移動[タラワ (14:15)~ON141 ~(17:15) ナンディ]	- フィールドレポートの作成 - ビケニヘウ発電所の詳細調査		官ベース: スバ コンサル:タラワ
20	12/12	金	- 在フィジー日本国大使館および JICAフィジー事務所への表敬 訪問	- フィールドレポートの承認取得 (PUB) - 電力事情調査(PUB)		官ベース: スバ コンサル:タラワ
21	12/13	土	- 移動[ナンディ (10:30)~FJ302 ~(17:00) 成田]	- 積算関連調査 - 電力事情調査(PUB)		ナンディ
22	12/14	日		- 収集資料整理・解析 - 団内打ち合わせ		ナンディ
23	12/15	月		- MPWUおよびPUB表敬 - 移動[タラワ (14:15)~ON111 ~(17:15) ナンディ]		ナンディ
24	12/16	火		- 在フィジー日本国大使館およ びJICAフィジー事務所への調 査概要報告		ナンディ
25	12/17	水		- 移動[ナンディ (20:40)~ QF398~(22:40) フリスヘー ン]		フリスヘー ン
26	12/18	木		- 移動[フリスヘー (09:30)~ JL762~(17:20) 成田]		東京

2. 基本設計概要説明調査

順日	月/日	曜日	調査内容	宿泊地
			コンサルタント(西川、瀬戸、小川)	
1	2/29	日	- 移動[成田(21:00)~JL771~]	機中
2	3/1	月	- 移動[~(08:30)シドニー(13:20)~QF391~(18:10)ナンディ]	ナンディ
3	3/2	火	- 移動[ナンディ(07:00)~ON222~(10:00)タラワ] - 公共事業省(MPWU)および公共事業公社(PUB)表敬訪問、日程説明、基本設計概要書および機材仕様書案の配布並びに概要説明	タラワ
4	3/3	水	- 基本設計概要書および機材仕様書案の説明・協議 - 無償資金協力の制度および工程の説明	タラワ
5	3/4	木	- 基本設計概要書および機材仕様書案の説明・協議 - M/D(案)の説明・協議	タラワ
6	3/5	金	- M/Dの修正 - M/D調印(MPWUおよびPUB)	タラワ
7	3/6	土	- ビケニベウ発電所および既設11kV配電線路の調査	タラワ
8	3/7	日	- 収集資料整理および社内打ち合わせ	タラワ
9	3/8	月	- 電力関係情報収集および整理	タラワ
10	3/9	火	- 機材仕様書案の質疑応答 - 環境関係情報収集および整理	タラワ
11	3/10	水	- 電力関係情報収集および整理 - 外務省、公共事業省(MPWU)および公共事業公社(PUB) 表敬訪問	タラワ
12	3/11	木	- 移動[タラワ (13:30)~ON141~(16:30) ナンディ]	ナンディ
13	3/12	金	- 在フィジー日本国大使館およびJICAフィジー事務所への調査概要報告	ナンディ
14	3/13	土	- 移動[ナンディ (12:45)~FJ921~(14:45) ブリスバーン]	ブリスバーン
15	3/14	日	- 移動[ブリスバーン (09:30)~JL762~(17:20) 成田]	東京

関係者(面談者)リスト

所属及び氏名

職位

公共事業省 (Ministry of Public Works and Utilities: MPWU)

Hon. James Taom Redfern	Minister
Mr. Taakei Taoaba	Permanent Secretary
Mr. Teekabu Tikai	(Former Permanent Secretary)

外務・入国管理省 (Ministry of Foreign Affairs & Immigration: MFAI)

Mr. Taam Biribo	Permanent Secretary
-----------------	---------------------

公共事業公社 (Public Utilities Board: PUB)

Mr. Tokia Greig	Chief Executive Officer
Mr. Buibui Tiwari	Engineering Manager
Mr. Teriaki Ukeaba	Mechanical Engineer: Betio P/S
Mr. Takabwere Arinoko	Mechanical Engineer: Bikenibeu P/S
Mr. Baikia Nauoko	Electrician: Distribution
Ms. Melemele Hauma	CEO Assistance
Mr. Teburea Maio	Finance Manager
Mr. Toani Naateke	Electrical Draught man
Mr. Ereata Terubea	Personnel Manager
Mr. Tiaon Bauntai	Counterpart: Personnel Officer

環境・土地・農業開発省 (Ministry of Environment, Lands and Agriculture Development: MELAD)

Ms. Taouea Titaake	EIA Officer
--------------------	-------------

財務経済開発省 (Ministry of Finance & Economic Development: MFED)

Mr. Atanteora Beiatou	Chief Economist: NEP Office
-----------------------	-----------------------------

Public Prosecutor Attorney General Office

Mr. Daniel Gorman	Senior Advisor
-------------------	----------------

在フィジー日本国大使館

飯野 建郎	特命全権大使
宮田 健二	公使参事官
高屋 繁樹	一等書記官

JICA フィジー事務所

友部 秀器	所長
吉新 主門	次長
鈴木 央 <small>ひさし</small>	所員
大野 正義	調整員
遠山 峰司 <small>たかし</small>	(前所員)

	キリバス共和国
	Republic of Kiribati

一般指標					
政体	共和制	*1	首都	タラワ (Tarawa)	*2
元首	大統領/テブコロ・シト(Teburoro TITO)	*1,3	主要都市名		*3
			雇用総数	千人 (年)	*6
独立年月日	1979年7月12日	*3,4	義務教育年数	9年間 (年)	*13
主要民族/部族名	ミコニア系98%、ポリネシア人、欧州系	*1,3	初等教育就学率	% (年)	*6
主要言語	キリバス語、英語	*1,3	中等教育就学率	% (年)	*6
宗教	カトリックとプロテスタントが主な宗派	*1,3	成人非識字率	% (2000年)	*6
国連加盟年	1999年9月14日	*12	人口密度	人/km ² (年)	*6
世銀加盟年	1986年9月29日	*7	人口増加率	% (年)	*6
IMF加盟年	1986年6月3日	*7	平均寿命	平均 男 女	*10
国土面積	0.72千km ²	*1,6	5歳児未満死亡率	/1000 (年)	*6
総人口	91千人 (2000年)	*6	カロリー供給量	2,957.0 cal/日/人 (2000年)	*17

経済指標					
通貨単位	オーストラリア・ドル (Dollar)	*3	貿易量	(年)	
為替レート	1 US\$=1.77 (2002年12月)	*8	商品輸出	百万ドル	*15
会計年度		*6	商品輸入	百万ドル	*15
国家予算	(年)		輸入カバー率	(月) (年)	*14
歳入総額		*9	主要輸出品目	コブラ、なまこ、観賞用魚	*1
歳出総額		*9	主要輸入品目	食品、輸送機器・機械、工業製品	*1
総合収支	百万ドル (年)	*15	日本への輸出	20.1百万ドル (2001年)	*16
ODA受取額	17.9百万ドル (2000年)	*19	日本からの輸入	1.8百万ドル (2001年)	*16
国内総生産(GDP)	百万ドル (年)	*6			
一人当たりGNI	950.0ドル (2000年)	*6	総国際準備	百万ドル (年)	*6
分野別GDP	農業 20.7% (2000年)	*6	対外債務残高	百万ドル (2000年)	*6
	鉱工業 % (年)	*6	対外債務返済率(DSR)	% (2000年)	*6
	サービス業 % (年)	*6	インフレ率	%	*6
産業別雇用	農業 男 % 女 % (年)	*6	(消費者価格物価上昇率)	(年)	
	鉱工業 % (年)	*6			
	サービス業 % (年)	*6	国家開発計画	国家開発戦略 (National Development Strategy: NDS) :2000-2003	*11
実質GDP成長率	% (年)	*6			

気象 (1961年～1990年平均) 観測地: タラワ (北緯1度21分、東経172度55分、標高4m)														*4,5
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計	
降水量	270.0	214.8	205.1	177.5	173.0	158.9	169.2	135.8	110.8	120.0	122.4	213.2	2,070.7 mm	
平均気温	27.8	27.8	27.7	27.8	28.1	27.9	27.8	27.9	28.0	28.1	27.8	27.8	27.9 °C	

- *1 各国概況 (外務省)
 - *2 世界の国々一覧表 (外務省)
 - *3 世界年鑑 2002 (共同通信社)
 - *4 最新世界各国要覧 10 訂版 (東京書籍)
 - *5 理科年表 2000 (国立天文台編)
 - *6 World Development Indicators 2002 (WB)
 - *7 BRD Membership List (WB)
 - IMF Members' Financial Data by Country (IMF)
 - *8 Universal Currency Converter
 - *9 Government Finance Statistics Yearbook 2001 (IMF)
 - *10 Human Development Report 2002 (UNDP)
 - *11 Country Profile (EIU), 外務省資料等
 - *12 United Nations Member States
 - *13 Statistical Yearbook 1999 (UNESCO)
 - *14 Global Development Finance 2002 (WB)
 - *15 International Financial Statistics Yearbook 2002 (IMF)
 - *16 世界各国経済情報ファイル 2002 (世界経済情報サービス)
 - *17 FAO Food Balance Sheets 2002年6月 FAO Homepage
- 注: 商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払い額はマイナス表記になる

	キリバス共和国
	Republic of Kiribati

我が国における ODA の実績 (単位：億円) *18					
項目 \ 暦年	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力	0.98	0.51	0.93	0.90	1.18
無償資金協力	6.56	3.34	10.85	15.19	0.88
有償資金協力					
総 額	7.54	3.85	11.78	16.09	2.06

当該国に対する我が国 ODA の実績 (支出純額、単位：百万ドル) *18					
項目 \ 暦年	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力	1.68	0.97	0.88	1.73	1.94
無償資金協力	2.85	5.73	7.66	10.35	5.76
有償資金協力					
総 額	4.53	6.70	8.54	12.08	7.70

OECD 諸国の経済協力実績 (2000 年) (支出純額、単位：百万ドル) *19					
	贈 与 (1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金 (4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	14.8	0.0	14.8	0.0	14.8
1. Japan	7.7	0.0	7.7	0.0	7.7
2. Australia	4.9	0.0	4.9	0.0	4.9
3. New Zealand	1.7	0.0	1.7	0.0	1.7
4. United States	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5
多国間援助 (主要援助機関)	1.9	1.2	3.1	0.0	3.1
1. AsDB			1.0	0.0	1.0
2. EC			1.0	0.0	1.0
その他	0.0		0.0	0.0	0.0
合 計	16.7	1.2	17.9	0.0	17.9

援助受入窓口機関
技術協力：外務省 (ただし、研修員は人事院) 無 償：外務省 協 力 隊：(外務省)

*18 政府開発援助 (ODA) 国別データブック 2001 (国際協力推進協会)

*19 International Development Statistics (CD-ROM) 2002 OECD

*20 JICA 資料

Minutes of Discussions
on the Basic Design Study
on the Project for Upgrading of Electric Power Supply in Tarawa Atoll (Phase-II)
in the Republic of Kiribati

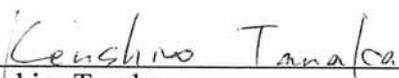
In response to a request from the Government of the Republic of Kiribati (hereinafter referred to as "Kiribati"), the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project for Upgrading of Electric Power Supply in Tarawa Atoll (Phase-II) (hereinafter referred to as "the Project"), and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Kiribati the Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Mr. Kenshiro Tanaka, an officer, Third Project Management Division, Grant Aid Management Department, JICA, and was scheduled to stay in the country from November 25 to December 15, 2003.

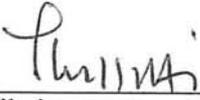
The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Kiribati and conducted a field survey in the study area.

In the course of the discussions and the field survey, both sides confirmed the main items described in the attached sheets.

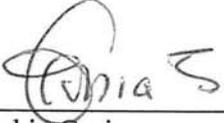
Tarawa, December 4, 2003



Kenshiro Tanaka
Leader
Basic Design Study Team
Japan International Cooperation Agency



Teekabu Tikai
Permanent Secretary
Ministry of Public Works and Utilities



Tokia Greig
Chief Executive Officer
Public Utilities Board

ATTACHMENT

1. Objective of the Project

The objective of the Project is to establish a reliable and economical power supply system at Tarawa Atoll.

2. Project Site

The Project site is as shown in Annex-1.

3. Responsible and Implementing Organizations

- The Responsible Agency is the Ministry of Public Works and Utilities (MPWU).
- The Implementing Agency is the Public Utilities Board (PUB).
- The organization of MPWU and PUB are shown in Annex-2-1 and Annex-2-2, respectively.

4. Items Requested by the Government of Kiribati

As the result of discussions, requested components were confirmed as below:

- to supply and install one unit of new 1,400kW medium speed diesel engine generator,
 - to supply and install electrical and mechanical auxiliary equipment,
 - to supply all spare parts to cover two year operation,
 - to extend the existing power station building for above generator,
 - to supply and install 11kV power cables with accessories for the area shown in Annex-1,
 - to supply and install the 11kV distribution equipment,
- and
- To supply one unit of four ton crane truck and cable jacks for maintenance works.

JICA will assess the appropriateness of the request and will report to the Government of Japan.

5. Japan's Grant Aid Scheme

The Kiribati side understands the Japan's Grant Aid scheme explained by the Team, as described in Annex-3.

The Kiribati side will take necessary measures, as described in Annex-4, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japan's Grant Aid to be implemented.

6. Further Schedule of the Study

- 6-1. The consultant members of the Team will proceed further studies in Kiribati until December 15, 2003.
- 6-2. JICA will prepare the Draft Basic Design Study Report in English and dispatch a mission to Kiribati in order to explain its contents in the second half of February, 2004.
- 6-3. If the contents of the Report are accepted in principle by the Government of Kiribati, JICA will complete the Final Report and send it to the Kiribati side by the end of May, 2004.

7. Other Relevant Issues

- 7-1. The Kiribati side will carry out any relocation of existing utilities (power and communication lines, water lines, etc.), if necessary.
- 7-2. If an approved EIS (Environmental Impact Statement) is necessary to implement the Project, the procedures necessary for EIS shall be implemented by the Kiribati side by the end of April, 2004.
- 7-3 The Kiribati side will allocate the budget for the implementation of installation of 415V distribution lines including procurement of materials such as LV cables, watt-hour meters, etc. at the Project sites in conformity with the construction schedule.
- 7-4 The Kiribati side will notify owners and occupiers in relation to any works to be carried out on their land, one month before the commencement of the construction works for the Project.

ORGANIZATION MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND UTILITIES (MPWU)

