

事業事前評価表

国際協力機構 東南アジア・大洋州部 東南アジア第六・大洋州課

1. 案件名（国名）

国名：フィジー共和国

案件名：中波ラジオ放送復旧計画

(The Project for the Rehabilitation of the Medium Wave Radio Transmission)

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における防災セクターの現状と課題

フィジー共和国（人口約 88 万人）は、330 の島々から構成される。離島が多く、通信や交通が不便なため災害情報が伝わりにくい上、緊急救援等公的サービスのデリバリー上も困難が大きい。プレート境界であるソロモン海やトンガ海溝周辺では地震が多発し、地震や津波による被害を受けているほか、気候変動に起因するとも推測されるサイクロンに伴う降水量の増大による洪水・土砂災害は年々大きな脅威となってきた。

フィジー共和国においては、ニュース、天気及び教育等、生活に必要な情報の入手手段として日常的にラジオが使用されており、ラジオ放送は国民に対し確実かつ迅速に情報を発信する手段として極めて有効である。現在、中波ラジオ（AM）放送はフィジー放送会社（Fiji Broadcasting Corporation: FBC）によって提供されているが、2000 年に調達された送信機（カナダ製）は経年劣化による故障を繰り返しており、2013 年 7 月には放送中断に陥っている。スペアパーツの生産中止により廃棄部品を流用した応急処置が施され、現在はかろうじて放送が復旧しているが、送信機とアンテナの整合が図れていないなどの理由から、送信出力が 2kW まで減力し、放送範囲が減少しているだけでなく、音質にも歪みが生じ、不安定な放送を強いられている。また、1953 年に建設された既設中波アンテナは基礎部分の腐食や支線の一部断線などが見られ、早急に更新が必要である。一方、FM 放送による放送サービスは継続されているが、その構造上、中波ラジオ放送に比べ送信可能範囲が狭く、現在の送信範囲は首都スバが所在する同国最大のビティ・レブ島とバヌア・レブ島の都市部周辺に限定されていることから、離島部まで災害情報を伝達することが可能な中波ラジオ放送の早期復旧が求められている。また、フィジー政府は「民主化及び持続的な社会経済開発 2010-2014」において、重要な政策として情報、通信及び防災を挙げた上、国民の情報へのアクセスとコミュニティの災害対応能力の向上が重要としており、本事業はこれに寄与するものである。

(2) 当該国における防災セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

フィジー政府は「民主化及び持続的な社会経済開発 2010-2014」において、重要な政策として情報、通信及び防災を挙げた上、国民の情報へのアクセスとコミュニティの災害対応能力の向上が重要としており、本事業はこれに寄与するものである。またフィジー共和国は、サイクロンや洪水により度々甚大な被害を受けており、①災害に際し被害の拡大や再発を避けるために迅速な対応が必要であり、また、②人間の安全保障の観点から、自然災害など個人の尊厳・生命・生活に対する脅威への対応が必要であるため、無償資金協力としての本事業の実施を支援する必要性及び妥当性は高い。なお、第 6 回太平洋・島サミットでの防災に関する支援表明に沿うものであり、民主化達成後初の我が国による大型支援となる見込みであることから、本件実施による外交的効果は非常に大きいと考えられる。

(3) 防災セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対大洋州地域 JICA 国別分析ペーパーにおいて「防災」を重点課題としているほか、対フィジー事業展開計画における援助重点分野「環境・気候変動」の「防災プログラム」では「自然災害への対応能力と気候変動への適応能力の強化を支援する」と定めている。本事業はこれら分析、方針に合致する。また、第 6 回太平洋・島サミットで採択された沖縄キズナ宣言では、「東日本大震災の経験を踏まえた防災協力」を協力の柱の一つに位置付け、防災に関する支援を表明している。

(4) 他の援助機関の対応

防災・気候変動分野ではオーストラリア、ニュージーランド、世界銀行、国連開発計画など多くの援助機関が支援を展開しており、フィジー放送会社に対しては、オーストラリア及び韓国がそれぞれメディア技術支援及びテレビ中継車両の供与を行っているが、ラジオ放送に関連する支援は実施されておらず援助重複はない。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、フィジー放送会社（FBC）の中波アンテナ、中波送信機、送信機建屋等を整備することにより、中波ラジオ放送の復旧を図り、もって国民に対する災害情報等の確実かつ迅速な伝達に寄与することを目的とする。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：ナウル・レワ地区（首都スバから北東約 10 キロ）

(3) 事業概要

i. 施設、機材等の内容

中波アンテナシステム 1 式、中波送信機（558 kHz 及び 990 kHz）各 1 式、出力切替スイッチ 1 式、ダミーロード 1 式、電源装置 1 式、空調機 2 組、ISDN コーデック 4 組、保守用測定器・工具 1 式、交換部品及び消耗品 1 式の調達・据付、送信機建屋 1 棟（56.0 m²）

ii. コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容

詳細設計及び施工監理、個別の製品で一部異なる点検方法等取扱いに係る技術指導（OJT）

iii. 調達・施工方法

フィジー共和国における主要な放送機材には日本製も多く、FBC 技術者が日本製機材の運用・維持管理に慣れていることから、本計画で調達する放送機材は基本的に本邦調達とし、日本のメーカーが取り扱っていない一部の機材については第三国調達を検討する。施工にあたっては、本邦の工場にて組み立て評価試験を行った上で現地に輸送し据付を行う。

(4) 総事業費/概算協力額

（概算協力額（日本側）：865 百万円、フィジー共和国側：5 百万円）、単債
（単位：百万円）

項目	無償対象
① 機材調達費	814
② 設計監理費	50
合計	865

（注）概算協力額については閣議用レート（1 米ドル＝118.74 円（2015 年 5 月閣議））で計算

（注）四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2015 年 7 月～2017 年 5 月を予定（計 23 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む）

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

主管官庁：公営企業省（Ministry of Public Enterprises）

実施機関：フィジー放送会社（Fiji Broadcasting Corporation: FBC）

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

①カテゴリ分類：C

②カテゴリ分類の根拠：本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」

（2010年4月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進

本案件の実施は安定的かつ均等な給水が実現されることにより、同国の住民の生活環境の改善が期待される。

3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）

ジェンダー視点に立った具体的な活動内容の実施可能性に関して、協力準備調査において可能性が見込めないことから対象外とする。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：

当該セクターに対する協力として、フィジー「広域防災システム整備計画」（無償資金協力）にてフィジー気象局に観測機材が整備される予定であり、当該機材を活用して、フィジー「大洋州地域気象観測警報能力強化」（技術協力プロジェクト）にて気象局の能力向上を支援する予定である。これらの支援を通じて、サイクロン等のより精度の高い気象情報が気象局により観測されるようになり、本事業の実施を通じて、当該情報がフィジー国民に確実かつ迅速に伝達されることが期待される。また、フィジー放送会社に対しては、オーストラリア及び韓国がそれぞれメディア技術支援及びテレビ中継車両の供与を行っているが、ラジオ放送に関連する支援は実施されていない。FBCにおいては、一部テレビ放送用のコンテンツから音声のみを取り出し中波ラジオ放送に活用しているところ、同手法による連携の可能性はある。

(9) その他特記事項：特になし

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件：

事業実施の前提条件として、資機材輸送に係る免税・通関手続きの他、環境局及び航空局に環境社会配慮アセスメント及び航空影響アセスメントをそれぞれ申請し、着工前に承認を得る必要がある。また、送信機建屋及びアンテナ新設にあたりナウソリタウンカウンシルに建築許可申請を行い、着工前に承認を得る必要がある。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件：

治安情勢が大きく悪化しないことである。

5. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

パプアニューギニア「国営ラジオ放送局機材整備計画」の事後評価等から、電圧の急激な上昇に備え、コントロールパネルの設置にあたって、電圧を安定させる装置の設置も併せて考える必要があるとの教訓が得られている。フィジー共和国においても、市内電源に短時間での電圧変動が発生しているところ、不安定な電源による放送機材への負担を制御し、また、落雷にも対応するため、電源装置として自動電圧調整器を設置する。また、市内電源の停電時においてもラジオ放送が中断しないよう、送信機建屋内に10時間程度の連続運転が可能となる非常用発電機を設置する。

6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 定量的効果

指標名	基準値 (2014年実績値)	目標値(2020年) 【事業完成3年後】
聴取可能人口(万人)	78	88 ※1
放送中断時間(時間/年)	100 ※2	8 ※3
消費電力(kWh)	約55 ※4	約38

※1: ロツマ島を除くフィジー全土が対象

※2: 電源部オーバーヒートによる中断

※3: 維持管理による中断のみ

※4: 現在は既設送信機の出力が2kWに減力された状態で放送を行っているため、正常出力時(10kW)として算出

(2) 定性的効果

放送品質の改善、災害情報を含む情報サービスの安定的な配信

7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6.(2)のとおり。

(2) 今後の評価のタイミング

・事後評価 事業完成3年後

以上