



Anthony Rudimch マネージャー

パラオ共和国 事業計画推進局

PPUCは、JICAが支援するマスタープランに基づき、パラオ共和国の野心的な目標である再生可能エネルギーの導入率45%を達成するための第一歩として、最初の独立発電事業者 (IPP) の調達に着手しました。一方で、再生可能エネルギー導入率を45%に移行するためには、電力系統の強化が必要で、マスタープランの提言を基にPPUCは信頼性と安定性の両面から電力系統を強化する予定です。JICAはそのための協力準備調査を行っています。私たちは、我が国の再生可能エネルギー導入目標を達成するためのJICAの総合的なアプローチを高く評価します。



John Korinhona 部長

ソロモン諸島 資源エネルギー・地方電化省 エネルギー部

ソロモン諸島政府は、安価なエネルギー供給の促進とし、CO2排出量の削減を目的に、ホニアラ地域では2030年までに、国全体では2050年までに再生可能エネルギーを100%導入するという野心的な目標を掲げています。この目標を達成するために、JICAは再生可能エネルギーロードマップの作成と実施体制の枠組みの整備について協力しました。ロードマップは現在、内閣の承認を得ている最中ですが、ロードマップに基づいた公共部門と民間部門のさらなる投資により、再生可能エネルギー100%を達成することを期待しています。



Mikaele Belena 局長

フィジー共和国 インフラ省エネルギー局

フィジーインフラ省では、フィジーで電力システムの運用に従事する技術者を、大洋州の指導者として育成しています。JICA事業を通して、彼らが将来、低炭素の実現と安定的な電力供給の知識とスキルを習得し、さらに、大洋州地域の環境に適した独自の研修プログラムを作成し指導できる事を信じています。また、電力会社や認定制度の確立を支援する機関とともに 研修を修了したことを認定する制度の確立に向けて動いています。我々の技術者が、今後の研修で指導者として活躍できることを期待しています。



Gordon J. Chang 事務局代理

フィジー共和国 太平洋諸島電力協会PPA

PPAでは、フィジーだけでなく他の太平洋地域の技術者も育成しています。その結果、大洋州各国において正しい知識とスキルを身につけた技術者が育つことになります。それは電力会社の方だけでなく、エネルギー省関係者への教育にもつながることでしょう。JICAが行っている事業は、PPAが行っている研修よりも、広い知識と内容をカバーしてくれるので、フィジーをはじめ大洋州各国の安定した電力供給を目指すためにも、とても素晴らしい機会となっています。



グリーンパワー・アイランド・プログラム

ハイブリッド発電システムから、100%再生可能エネルギーによる
ゼロエミッション電力システム実現に向けて

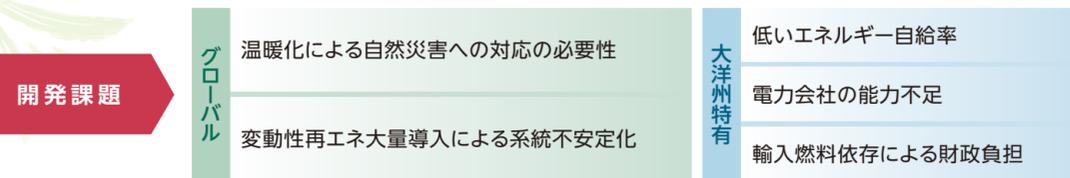


大洋州地域の電力セクターにおけるJICAの取り組み

目標

- エネルギーの脱炭素化、安定供給、大洋州の国々の経済性に貢献。
- 大洋州モデルを他地域に展開することで地球規模の課題解決に貢献。

脱炭素社会に向けた世界の動きが加速する今、
JICAが提唱する「グリーンパワー・アイランド・プログラム」の今後の取り組み



「エネルギーシステム全体の脱炭素化」+「エネルギー安全保障・経済性・安定供給」

ハイブリッド・アイランド・プログラム (2016~2021)



ハイブリッド・アイランド・プログラムとは？

再生可能エネルギー（再エネ）の導入を、大洋州各国の導入目標に基づいて加速化させつつ、天候によって変動する発電量をディーゼル発電・蓄電池・系統安定化システムなどのハイブリッド発電によって補い、電力安定供給を実現させること。さらに、そのハイブリッド発電システムを、自国または地域内で、維持管理していける体制を作ることがコンセプトです。その実現のため、ハイブリッド・アイランド・プログラムの中で資金協力による太陽光発電や水力発電等の設備整備、技術協力による人材育成や組織体制強化を組み合わせることで持続的な開発効果を発現できるように大洋州各国に展開し、これら協力はグリーンパワー・アイランド・プログラムの基盤となっています。それら活動の一つとして国単位だけでなく地域単位への広域な協力として「太平洋地域ハイブリッド発電システム導入プロジェクト」が重要な役割を担っており、ディーゼル発電機や太陽光発電の維持管理能力の強化を行いました。

グリーンパワー・アイランド・プログラム

「グリーンパワー・アイランド・プログラム」は、2016年から取り組んでいる「ハイブリッド・アイランド・プログラム」をベースとして電力の脱炭素化に向けた取り組みを更に強化することを目的としたプログラムです。

グリーンパワー・アイランド・プログラムのコンセプト



コンセプト実現への3つのアプローチ

- 1 電力会社の能力強化**
フィジーを中心とした地域研修体制の強化と沖縄県やPRIF(太平洋地域インフラ機関)等との協調を通して、大洋州各国の電力会社の事業計画策定能力及び運営能力の強化を図ります。
- 2 再エネ導入最大化**
民間投資促進やロードマップ策定等の協力をを行い、再エネの導入促進を図ります。また、再エネ導入による系統安定化対策として蓄電池やエネルギー管理システム等の系統安定化設備の導入の協力を図ります。
- 3 ノウハウの他地域への展開**
大洋州で期待される、脱炭素社会実現に向けた実践的なノウハウをリバーシノベーションとして、日本をはじめ東南アジアやアフリカ等へ展開していきます。

PICK UP

グリーンパワー・アイランド・プログラムの主な取り組み

電力ユーティリティの能力強化

太平洋地域ハイブリッド発電システム導入プロジェクトでは、フィジー、キリバス、ツバル、ミクロネシア、マーシャルの大洋州5カ国を対象とし、現地の技術者に対して再エネの統合計画と運用維持管理等を指導しています。フィジーでは、大洋州の国々に対して地域研修を行うためのトレーナー育成を行っています。研修資料作成やプレゼンテーションの予行演習を繰り返して、トレーナーとしての能力向上に努めています。フィジー以外の対象国では、再エネの運用維持管理や再エネの統合計画を自ら継続的に実行するためのマニュアルを共同で作成しています。



サモアにおける系統解析シミュレーション及び系統安定化対策の検討

サモアは、2025年までに再エネ100%を目標としています。この検討では、再エネによる電力供給100%を想定した系統解析シミュレーションを行い、課題の抽出と必要な対策を検討しています。その活動で得られた知見を「太平洋地域ハイブリッド発電システム導入プロジェクト」対象国に共有します。



パラオにおける取り組み

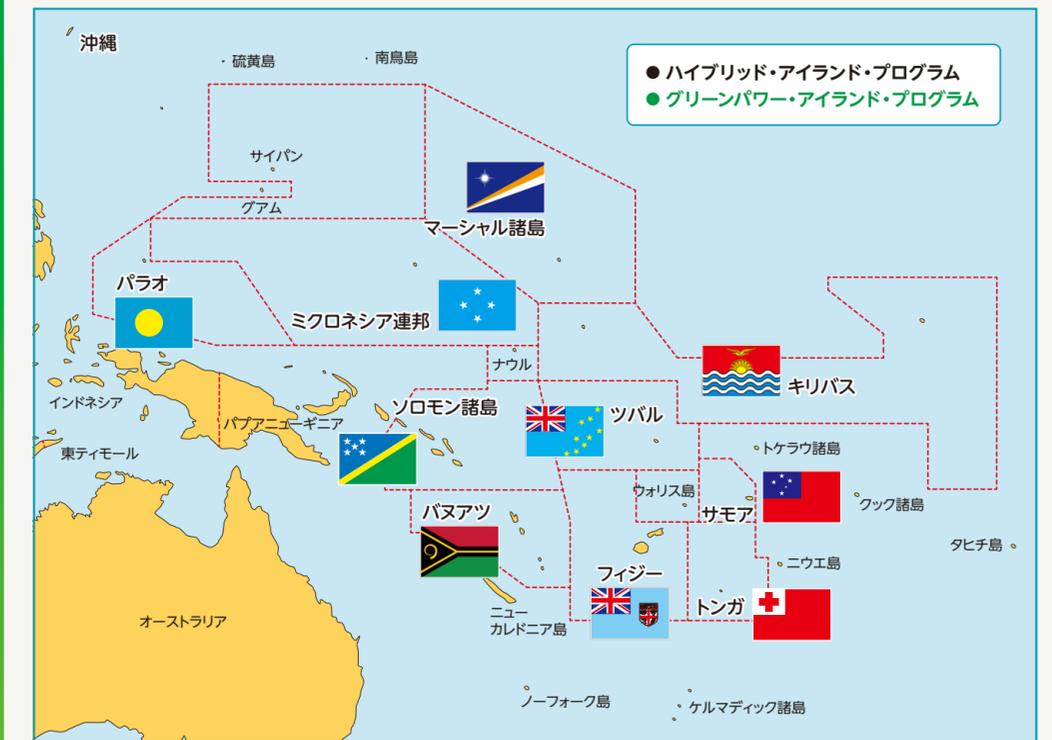
「送配電システム改善・維持管理強化計画策定プロジェクト」を通して、パラオ政府の再エネ導入目標への貢献のために、送配電設備の長期計画の策定を支援しました。長期計画に沿ってPPUC(パラオ電力公社)は、民間投資事業として太陽光発電導入に取り組みました。更にJICAは、再エネ導入後も電力安定供給が維持できるよう、無償資金協力による送変電設備増強の支援を準備しています。



プログラムマップ

「ハイブリッド・アイランド・プログラム」及び「グリーンパワー・アイランド・プログラム」で実施中の取り組み

- | | |
|---|---|
| <p>沖縄県</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 島嶼国における再生可能エネルギー導入及びディーゼル研修 [技術協力] (2017年~) ● 沖縄県・島嶼型エネルギー技術委員会 [自治体連携] (2016年~) <p>ミクロネシア</p> <ul style="list-style-type: none"> ● コスラエ州電力供給改善計画 [無償資金協力] (2016年~2019年) | <p>マーシャル</p> <ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー自給システム構築プロジェクト [技術協力] (2013年~2014年) ● イバイ島太陽光発電システム整備計画 [無償資金協力] (2017年~2020年) <p>広域(フィジー、キリバス、ツバル、ミクロネシア、マーシャル)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 太平洋地域ハイブリッド発電システム導入プロジェクト [技術協力] (2017年~) |
|---|---|



- | | |
|--|--|
| <p>パラオ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 送配電システム改善・維持管理強化計画策定プロジェクト [技術協力] (2017年~2019年) ● 送電網調整計画・準備調査 [無償資金協力] (2021年~) <p>ソロモン</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 再生可能エネルギーロードマップ策定プロジェクト [技術協力] (2019年~2021年) ● 再生可能エネルギー・中小企業海外展開 (2018年~) <p>サモア</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系統安定化対策の検討 [太平洋地域ハイブリッド発電システム導入プロジェクトに関連した活動] (2020年~) | <p>バヌアツ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● エスピリッツサント島電力セクター情報収集・調査確認 [技術協力] (2016年~2017年) ● サント島水力発電施設建設計画・準備調査 [無償資金協力] (2018年~2020年) <p>トンガ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 風力発電システム整備計画 [無償資金協力] (2017年) <p>広域</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 太平洋地域電力セクターにおける燃料削減によるエネルギーセキュリティ向上にかかる情報収集・確認調査 (2015年) |
|--|--|