

案件化調査 モルディブ国 島嶼地域における太陽光発電・ディーゼル発電の ハイブリッドシステム構築技術の案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業：株式会社電協エンジニアリング
- 提案企業所在地：沖縄県浦添市
- サイト・C/P機関：モルディブ共和国・環境エネルギー省

モルディブの開発課題

- 燃料の輸送コスト高等に起因する離島における割高な電気料金
- ディーゼル燃料に依存した電源構成による脆弱なエネルギーセキュリティー
- 再生可能エネルギーの普及拡大による電力品質低下の懸念
- ハイブリッドシステム構築の技術、経験が少ない

中小企業の技術・製品

- 太陽光発電・ディーゼル発電(PV・DG)を組み合わせたシンプルなハイブリッドシステムの構築技術
- 蓄電池を併設しないシステム
 - パワーコンディショナ(PCS)の台数制御による周波数安定度対策及びDG低負荷運転対策を加味したシステム
 - 市販品PCSの採用による持続的に運用・維持管理が可能なシステム

調査を通じて提案されているODA事業及び期待される効果

- ODA事業：小規模離島において発電コストの低減を図るため、PV・DGハイブリッドシステム構築技術の確立を目指した「民間提案型普及・実証事業」の案件化立案
- 期待効果：PV発電電力によるディーゼル燃料焚き減らし効果、CO₂削減による気候変動対策、小規模離島におけるPV導入量拡大、他離島へのハイブリッドシステムの水平展開

日本の中小企業のビジネス展開

- PV・DGハイブリッドシステム構築技術を活用し、現地企業と連携を図ったビジネス展開
- 沖縄県と同様な地理的・気候的背景を有する島嶼国等へのビジネス展開

