

平成 22 年 8 月 26 日

沖縄電力株式会社

多良間島マイクログリッドシステムの設置工事の完了について

当社は、経済産業省資源エネルギー庁の離島独立型系統新エネルギー導入実証事業として進めている 4 離島（多良間島、与那国島、北大東島、宮古島）でのマイクログリッドシステム構築のうち、多良間島における工事を本日完了しました。今後、平成 26 年 3 月までの 3 年間、太陽光発電の出力制御や系統の周波数変動抑制効果等の実証試験を実施します。

なお、本日 11 時 30 分より、多良間島において、工事完了式典を執り行いましたので併せてお知らせします。

1. 実証試験の概要

系統規模の異なる 4 離島の独立型電力系統へ、太陽光発電設備を大量導入した場合の実系統へ与える影響を把握するとともに、系統安定化対策に関する実証試験を行うものです。

今回の実証試験では、各自治体のご協力のもと、太陽光発電設備や蓄電池を設置し、蓄電池の充放電により太陽光発電の不安定成分を吸収することで、電力系統に影響を与えない運用方法を確立していきます。

2. 導入設備の概要

	実施場所		設備概要		最大需要電力に対する太陽光発電導入比率	工事完了日
	用地面積	PV 面積	太陽光発電設備※1	安定化装置※2		
多良間島	6,500 m ²	2,063 m ²	250kW	250kW	22%	平成 22 年 8 月 26 日

※1：太陽光パネルについて、9 割を結晶系太陽電池、1 割を薄膜系太陽電池で構成。

※2：安定化装置は、リチウムイオンキャパシターを採用。

3. 設置工事および実証試験のスケジュール

平成 22 年 1 月 測量・土質調査完了
平成 22 年 4 月 土木建築工事開始
平成 22 年 8 月 多良間島設備、設置工事完了
平成 22 年 8 月 ~ 平成 26 年 3 月 実証試験実施

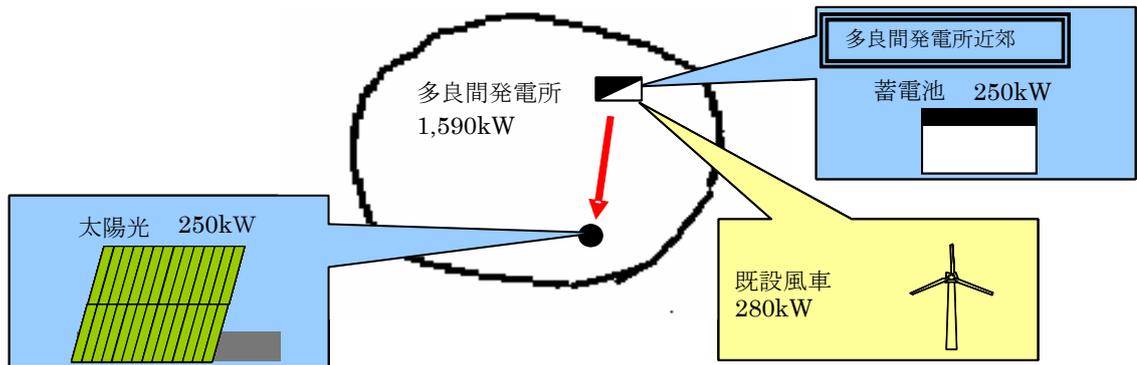
4. 多良間島の概要

- ・宮古島と石垣島の間際に位置し、沖縄県宮古郡多良間村に属す。
- ・面積：21.90 k m²
- ・世帯数・人口：522 世帯・1,323 人
- ・最大電力：1,160kW



写真 1：多良間島全景

5. 多良間島 発電所設備概念図



6. 設備外観写真



写真 2 : 設備外観写真①



写真 3 : 設備外観写真②

7. その他マイクログリッド設備導入予定の概要

	実施場所		設備概要		最大需要電力に対する太陽光発電導入比率	工事完了日 (予定)
	用地面積	PV 面積	太陽光発電設備 ^{※1}	安定化装置 ^{※2}		
与那国島	3,600 m ²	1,251 m ²	150kW	150kW	7%	平成 22 年 9 月 8 日 (予定)
北大東島	2,250 m ²	839 m ²	100kW	100kW	16% ^{※3}	平成 22 年 9 月 29 日 (予定)
宮古島	98,089 m ²	28,771 m ²	4,000kW	4,000kW	8%	平成 22 年 10 月 15 日 (予定)

※ 1 : 太陽光パネルについて、与那国・北大東島は、9 割を結晶系太陽電池、1 割を薄膜系太陽電池で構成、宮古島は結晶系太陽電池が全体の 9 割以上を占め、一部薄膜系太陽電池で構成。

※ 2 : 安定化装置について、与那国・北大東島はリチウムイオンキャパシターを採用、宮古島については NAS 電池を採用。

※ 3 : 北大東島の太陽光発電導入比率については、既設の太陽光発電設備 40kW を含む。

以上