

平成 22 年 9 月 8 日

沖縄電力株式会社

与那国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

当社では、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）のマイクログリッドシステム構築のうち、8 月 26 日の多良間島に続き、与那国島における工事が本日完了しました。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、与那国島において、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

与那国島の系統需要は最大で 2,000kW 程度であり、今回の太陽光発電設備（150kW）を系統連系した際の系統安定対策として、蓄電装置（リチウムイオンキャパシター）による系統安定化装置を設置します。

太陽光発電導入による短周期の出力変動（島全体の周波数変動）を制御することを主目的とし、既存電源での周波数制御に加え、太陽光と蓄電装置との組合せで周波数制御を積極的に支援する周波数調整機能の検証を行います。

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		
与那国島	3,600 m ²	1,251 m ²	150kW	150 kW	7%	平成 22 年 9 月 8 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：安定化装置の蓄電装置は、リチウムイオンキャパシターを採用。

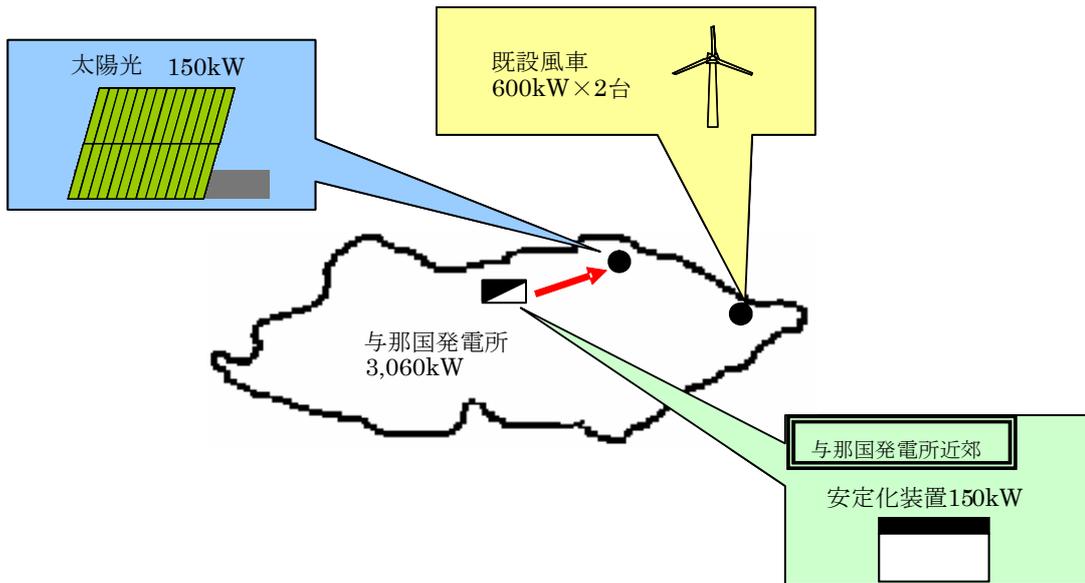
3. 設置工事および実証試験のスケジュール

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 9 月	与那国島設備、設置工事完了
平成 22 年 9 月 ~ 平成 26 年 3 月	実証試験実施

4. 与那国島の概要

- ・日本の最西端の島。南西諸島八重山列島の西端に位置し、沖縄県八重山郡与那国町に属す。
- ・面積：28.91 k m²
- ・世帯数・人口：776 世帯・1,616 人
- ・最大電力：2,160kW

5. 与那国島 系統実証試験設備の概要



6. 設備外観写真



7. その他マイクログリッド導入設備の概要

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（予定）		
	用地面積	PV 面積			太陽光発電設備※1	安定化装置※2
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)
多良間島※4	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、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：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。

※4：(参考)プレスリリース「平成22年8月26日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」

以上