

平成 25 年 11 月 15 日  
沖縄電力株式会社

## エネルギー記者会における社長会見について

電気事業連合会加盟各社は、エネルギー記者会において、毎月（8 月を除く）輪番で社長および副社長による定例記者会見を行っております。

本日、当社社長 大嶺満が会見を行いましたので、下記のとおりお知らせいたします。

### 記

1. 日 時： 平成 25 年 11 月 15 日（金） 15:35
2. 場 所： 経団連ビル 電事連 1801 会議室  
（東京都千代田区大手町）
3. 出席者： エネルギー記者会加盟各社
4. 配布資料：
  - ① 沖縄経済の動向について
  - ② 電力需要の動向について
  - ③ 宮古島メガソーラー実証研究の進捗について

以 上

## 1. 沖縄経済の動向について

### ○現状

最近の県内経済は、個人消費や観光関連が堅調で、建設関連も底堅く推移しており、全体として拡大している。

- ・個人消費 …… 県内人口の増加や観光需要を背景に、百貨店・スーパー・コンビニエンスストア売上高といった小売業販売や家電卸販売を中心に堅調に推移している。
- ・観光 …… 国内客はLCCの就航等による個人客の増加や法人の団体客の増加等から堅調に推移している。外国客も、航空路線の増便により台湾、韓国からの客数が増加していることに加え、尖閣問題の影響により減少していた中国・香港からの客数が持ち直しつつあり、堅調に推移している。
- ・建設関連 …… 公共工事、民間工事ともに底堅く推移している。新設住宅着工戸数は、人口や世帯数の増加、増税前の駆け込み需要等により、総じて底堅く推移している。
- ・雇用 …… 完全失業率は全国に比べて高い水準にあるものの、有効求人倍率が着実に上昇するなど改善している。

### ○先行き

個人消費や観光関連が堅調に推移していることに加え、建設関連も底堅く推移していることから、引き続き拡大していくことが見込まれる。また、中長期的には、平成24年度からスタートした「沖縄21世紀ビジョン基本計画（沖縄振興計画）」に基づき、観光や情報通信、国際物流関連産業の育成に重点を置いた各種施策が展開されることにより、更なる成長・発展が期待される。

#### 主要経済指標（対前年同期伸び率）の推移

（単位：％）

項目	平成24年度			平成25年度
	上期	下期	年度	上期
大型小売店売上高	1.8	12.2	7.1	16.0
新車販売台数	36.5	0.1	17.1	5.5
家電卸販売額	▲ 15.4	2.1	▲ 7.5	20.1
新設住宅着工戸数	9.7	23.5	16.1	21.0
公共工事請負金額	14.6	24.2	19.3	9.1
入域観光客数	8.9	5.5	7.2	12.8
完全失業率	▲ 0.3	▲ 0.8	▲ 0.5	▲ 0.8
企業倒産金額	▲ 67.0	315.0	48.7	75.6

注①：大型小売店売上高は全店舗ベース、平成25年8月迄の速報値。

注②：家電卸販売額は概算値。

注③：完全失業率は原数値。前年同期とのポイント差を記載。

〔データ出所：沖縄総合事務局、沖縄県、リゅうぎん総合研究所、他〕

以上

## 2. 電力需要の動向について

○平成25年度4～9月の電力需要：40億8千3百万kWh(対前年伸び率2.4%)

- ・民生用需要

電灯や業務用電力において新規お客さまなどの需要増があったことや夏場の気温が前年度より高めに推移したことにより、前年度を上回った。

- ・産業用需要

鉄鋼業を中心とした需要増により、前年度を上回った。

### 平成25年度4～9月 用途別需要実績

(単位：百万kWh、%)

		24年度 上期	H25年度 上期	前年差	対前年 伸び率	
電 灯 計		1,540	1,570	30	2.0	
電 力	業 務 用	1,493	1,547	54	3.7	
	小 口	低 圧	266	271	5	1.6
		高圧A	226	231	5	2.6
	計	492	502	10	2.1	
	大 口	436	443	7	1.5	
	そ の 他	27	21	▲ 6	▲ 21.8	
計		2,448	2,513	65	2.7	
電灯電力計		3,988	4,083	95	2.4	
特定規模需要以外の 需要(再掲)		3,360	3,427	67	2.0	
特 定 規 模 需 要 ( 再 掲 )	業 務 用	331	353	22	6.8	
	産 業 用 其 他	297	303	6	1.9	
	計	628	656	28	4.5	

※当社の特定規模需要の範囲は、特別高圧で受電し、原則として使用規模が2,000kW以上のお客さま

以上

### 3. 宮古島メガソーラー実証研究の進捗について

当社は、離島の独立型系統へ、太陽光発電設備（PV）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、蓄電池による系統安定化対策を確立するため、沖縄県宮古島において以下の実証研究を行っています。

本実証研究は経済産業省の「平成 21 年度離島独立型系統新エネルギー導入実証事業補助金」を活用して設備を構築し、平成 22 年度の設備運用開始以降、平成 25 年度までの計画となっています。

#### （1）宮古島メガソーラー実証研究設備の概要

宮古島の最大電力	約 50,000kW
太陽光発電	4,000kW
蓄電池	NaS 電池：4,000kW リチウムイオン電池：100kW
既存風力発電	4,200kW

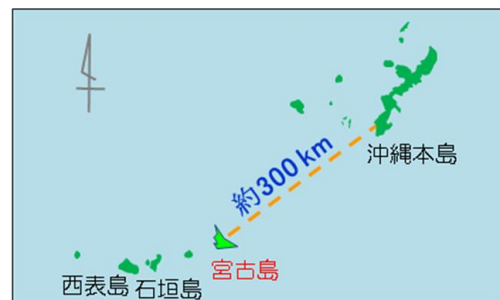


図 1. 宮古島の位置



写真 1. 宮古島メガソーラー実証研究設備

#### （2）実証研究の概要

##### ①PV 出力変動抑制効果の検証

PV の急峻な出力変動を蓄電池で平滑化する制御機能および蓄電池所要量の検証

##### ②周波数変動抑制効果の検証

既存ディーゼル発電機の周波数制御に加え、蓄電池による周波数制御機能および蓄電池所要量の検証

##### ③PV 設備のスケジュール運転の検証

PV の出力予測から作成した PV と蓄電池の発電計画に基づくスケジュール運転の検証

##### ④模擬線路における最適制御階層の検証

模擬配電線路に連系されている蓄電池と PV の最適制御階層に関する検証

### (3) 実証研究の成果について

①の「PV 出力変動抑制効果の検証」について、PV の出力変動を NaS 電池の充放電で打ち消して平滑化する制御機能を確認しました。その結果、NaS 電池により PV の出力変動を平滑化し、周波数変動を緩和できることが分かりました。

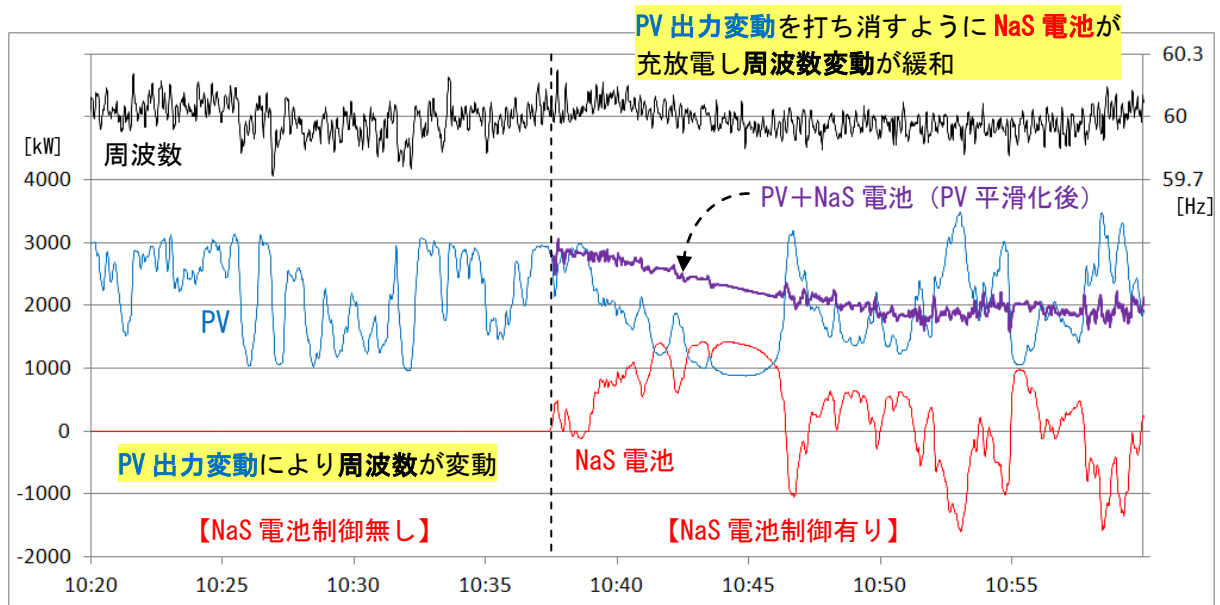


図 2. PV 出力変動抑制効果の検証事例

②の「周波数変動抑制効果の検証」について、PV や風力発電の出力変動に起因する宮古島系統の周波数変動を NaS 電池の充放電で打ち消して平滑化する制御機能を確認しました。その結果、ディーゼル発電機による周波数制御に加え、NaS 電池により周波数制御を行うことで、周波数変動を緩和できることが分かりました。

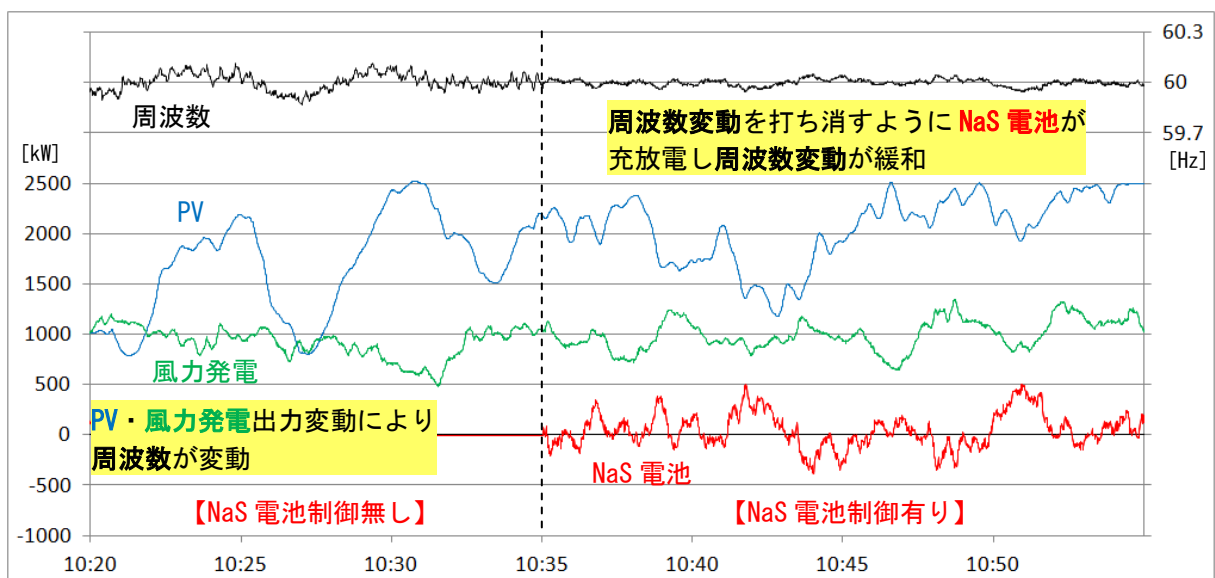


図 3. 周波数変動抑制効果の検証事例

③の「PV 設備のスケジュール運転の検証」について、PV を既存ディーゼル発電機と同様に安定的且つ計画的な電源として活用するため、翌日の PV と NaS 電池の合計出力を予め計画し、スケジュール運転が可能か検証しました。その結果、スケジュールと PV 実出力の差を NaS 電池で充放電することで、PV 出力変動に関わらず、予め計画した発電量を安定的に得ることができ、系統安定化および既存ディーゼル発電機の発電量低減効果を確認しました。

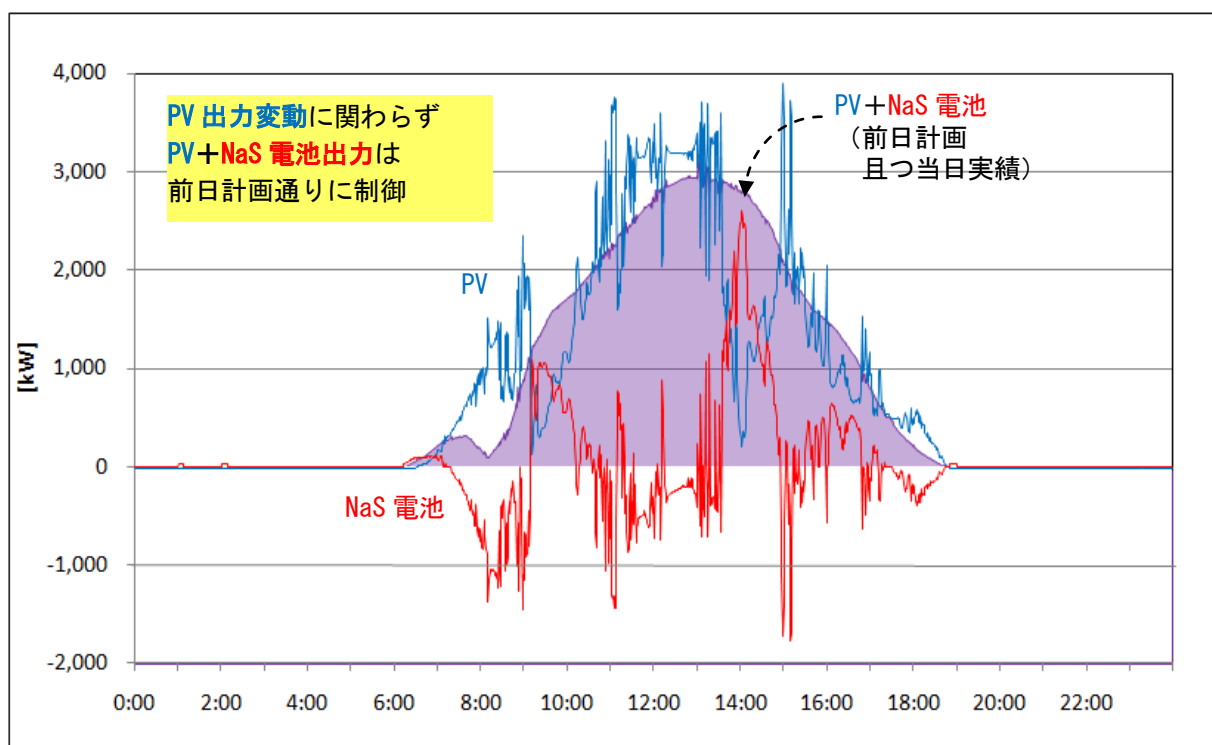


図 4. PV 設備のスケジュール運転の検証事例

④の「模擬線路における最適制御階層の検証」について、配電系統を模擬した装置を用いて、PV の出力変動を各家庭に設置した蓄電池で打ち消すケースや、変電所に設置された蓄電池で打ち消すケース等、PV が配電系統に大量導入された場合の適切な蓄電池設置場所を検証しています。

#### (4) まとめ

本実証研究を通じて、離島独立型系統に PV が大量導入された場合の系統への影響および蓄電池による系統安定化対策の有効性を確認しました。また、PV と蓄電池を組み合わせることで安定電源として活用し、離島における既存ディーゼル発電機の発電量を低減できることを確認しました。

当社は本実証研究で得られた知見を基に、PV が大量に導入された場合には電力系統の安定運用が維持できるよう対策し、低炭素社会の実現に向けて引き続き取り組んでいきます。

以上