

**インドネシア・スンバ島での「再生可能エネルギーと鉛蓄電池による
エネルギーマネジメントシステム(EMS)」の実証施設が運転開始**

株式会社九電工(本社:福岡市、代表取締役社長:西村松次)は、インドネシア共和国の東ヌサ・トゥンガラ州スンバ島において「再生可能エネルギーと鉛蓄電池によるエネルギーマネジメントシステム=以下EMS」のハイブリッド型発電実証施設が竣工し、2018年1月より運転を開始いたしますのでお知らせします。

本EMSは弊社が独自に開発したもので、出力変動が激しい太陽光発電など再生エネルギー由来の電力を安定して供給制御が行える自立した発電システムであり、複数の電源ソースによる統括制御や発電施設間での同期運転を行う事が可能です。

離島など配電網が脆弱な地域や未電化地域への導入を目的としています。

今回の実証では、インドネシア政府がスンバ島に設置した太陽光発電所(出力500kW)の発電出力の一部を使用し、弊社EMSで出力を安定化します。実証の第一段階として、同島の送電網に200kWhの電気を一日6時間供給する計画で、停電が多い同島での電力安定化に貢献してまいります。

これによって、重油によるディーゼル発電に頼っていた地域で、相対的に再生可能エネルギーの発電比率を向上させる事が可能となります。

また、蓄電技術として鉛蓄電池を採用していますが、これまで比較的短寿命だった鉛蓄電池の充放電技術を見直して、10年以上(目標)連続稼動ができるように設計を行っています。

なお、本EMS技術は特許を取得しております(特許第6235061号)。

弊社では2015年からハウステンボス技術センター株式会社と合同で、長崎県ハウステンボス敷地内で本EMSの国内実証を行っております。さらに2016年に環境省補助事業(途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業)に採択され、今回のスンバ島での実証施設の施工を進めてきました。スンバ島での実証事業は、インドネシア政府技術評価応用庁(略称:BPPT)との共同事業であり、弊社EMSが持つ遠隔監視機能を用いて、従来保守運用が困難な地域でもリモートで円滑な運用を実現する他、事前の故障検知機能等の充実をめざし、BPPTと共にインドネシアに適したO&M(オペレーション&メンテナンス)手法を確立してまいります。

同国には有人の離島が数千箇所あり、多くが旧来型のディーゼル発電を続けている現状で、地域の安定電源化、低炭素化への取組みに決定打がない状況でしたが、弊社EMSの導入を働きかけることで、地域のインフラ改善、さらには産業の創出に貢献したいと考えております。

【実証施設概要】

1. 所在地 : インドネシア共和国東ヌサ・トゥンガラ州南西スンバ島
2. 実証期間 : 平成31年2月まで（環境省補助事業期間に準ずる）
3. 主要設備概要:

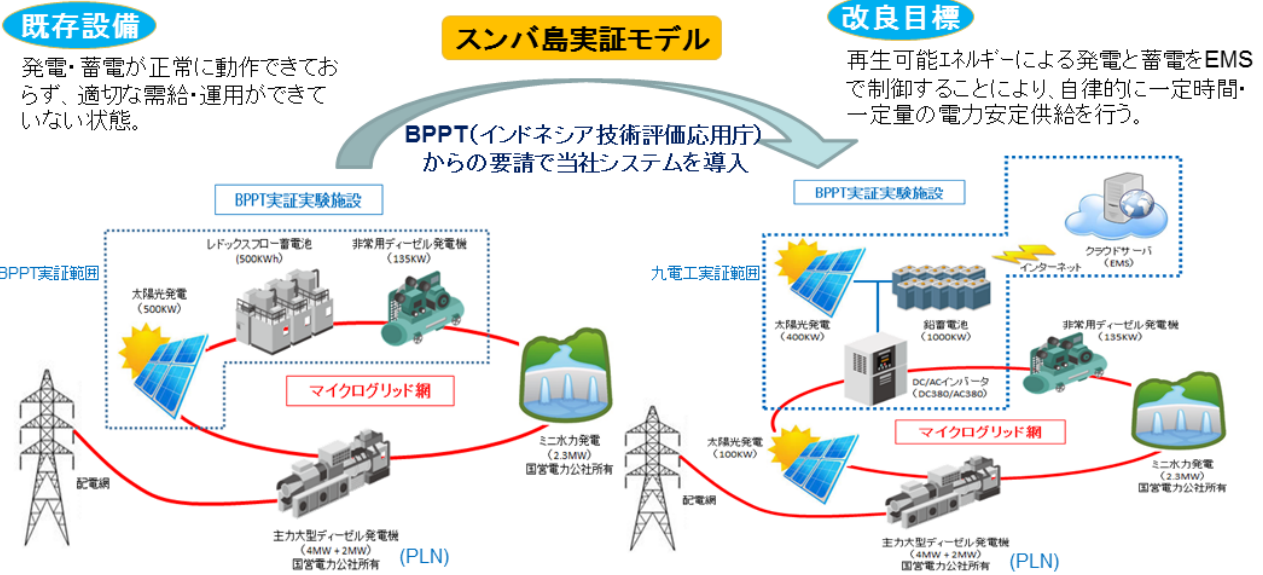
太陽光パネル	約 400kW (インドネシア政府所有)
産業用鉛蓄電池	1,152kWh
ハイブリッド制御装置	一式
監視・通信機器	一式
発電供給最大電力	約 300kWh

環境省補助金事業※としてインドネシア・スンバ島で海外実証事業を開始

※ 途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業



スンバ島(人口約50万人)西部で現実に稼働しているマイクログリッドに、再エネ由来の電力を当社EMSで安定した連系を実施。不安定な再エネ電力を地域電力網の中核とする試み



図：インドネシア・スンバ島マイクログリッド実験施設(左:事業実施前、右:事業実施後)

竣工式の様子(2017年12月19日)



スンバ島実証実験施設



実証実験施設の全景

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社九電工 総務部広報グループ

江藤・岩田 TEL : 092-523-1691