



平成 30 年 3 月 28 日  
沖縄電力株式会社

沖縄県「スマートエネルギーアイランド基盤構築事業(小規模離島における再生可能エネルギー最大導入事業)」によるモータ発電機の設置工事の完了について

当社は、沖縄県の「スマートエネルギーアイランド基盤構築事業(小規模離島における再生可能エネルギー最大導入事業)」を受託し、当社波照間電業所においてモータ発電機(以下、MG セット)の設置工事を進めており、平成 30 年 2 月 28 日にその設置工事が完了しましたのでお知らせいたします。

引き続き、平成 30 年度より MG セットを用いた再生可能エネルギー(以下、再エネ)の導入拡大を目的とした実証研究事業を計画しています。

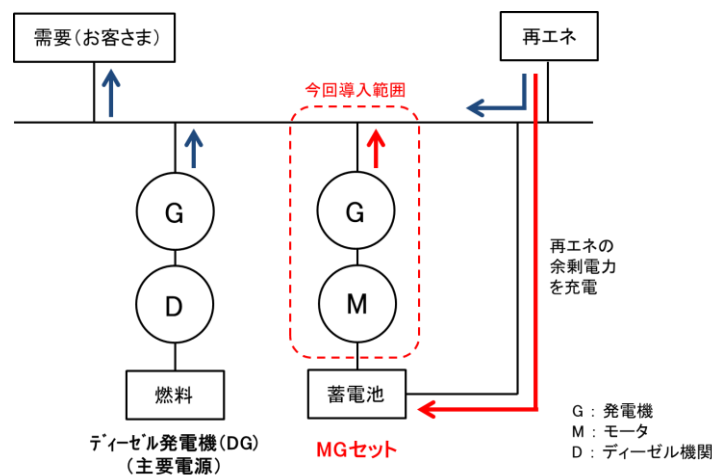
## <MG セットの導入意義>

MG セットは、再エネの余剰電力で充電した蓄電池を駆動源として稼働します。そのため、これまで系統に投入できずに出力制限していた再エネの余剰電力を有効に活用することが可能となります。

また、MG セットは、離島系統の主要電源であるディーゼル発電機と同等の機能(周波数維持機能、電圧維持機能等)を有するとともに、再エネ導入拡大を目指す上で制約となる発電機の運用下限が無いいため、これまでの安定的な需給運用を維持しつつ、再エネ導入拡大に寄与することが期待されます。

## <波照間島における MG セットの概要>

MG セットとは、モータ(Motor)と発電機(Generator)を組み合わせた既存の技術ですが、本事業においては、再エネの余剰電力を有効に活用するとともに、ディーゼル発電機と同等の機能を有する装置として商用系統に接続しており、これは、世界的にも類を見ない取り組みです。



MG セット系統接続イメージ



MG セットの外観

<波照間島の概要>

- ・位 置 : 南西諸島八重山列島の南端(日本最南端の有人離島)
- ・面 積 : 12.73km<sup>2</sup>
- ・人 口 : 527 人(平成 28 年 1 月 1 日現在)
- ・世 帯 数 : 272 世帯(平成 28 年 1 月 1 日現在)
- ・最 大 電 力 : 770kW(H28 年度)
- ・発 電 設 備 : ディーゼル発電設備(A 重油機 5 基 計 1,250kW)  
可倒式風力発電設備(245kW×2 基 計 490kW)
- ・系統安定化装置 : 鉛蓄電池(600kW/1,500kWh)
- ・M G セ ッ ト : 定格出力 300kW(今回導入)

以 上