

蓄電池を活用した周波数制御技術に関する実証試験および独自検証の実施について

2020年11月30日
関西電力送配電株式会社
E N E O S 株式会社
エリーパワー株式会社
関西電力株式会社
株式会社三社電機製作所
住友商事株式会社
住友電気工業株式会社
株式会社ダイヘン
デルタ電子株式会社
ニチコン株式会社
株式会社日本ベネックス
富士電機株式会社
株式会社YAMABISHI
山洋電気株式会社
パナソニック株式会社

関西電力送配電株式会社（以下、関西送配電）、エリーパワー株式会社および株式会社三社電機製作所の3社は、2018年度の実証試験において、1万台規模の蓄電池（実機の蓄電池2台、模擬の蓄電池9,998台）の充放電を、遠隔から秒単位で一括制御できることを国内で初めて確認しました。また、2019年度における関西送配電を含む10社^{*1}の実証試験および2社^{*2}の独自検証において、蓄電池の出力を目的別に切り分ける技術等を確認いたしました。

（2019年5月22日、2020年3月25日関西電力としてお知らせ済み）

今年度、関西送配電を含む13社^{*3}は、資源エネルギー庁の「需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業」に参画し、2020年12月1日～2021年1月29日の期間において、将来の再生可能エネルギーのさらなる普及拡大を見据え、リソースアグリゲーター^{*4}の保有する複数の蓄電池を一括制御するためのシステム（以下、RAシステム）の活用や、一般家庭などで使用されているインターネット回線を使用した周波数制御技術の確立に向けた実証試験を実施します。

具体的には、関西送配電が日本電気株式会社（NEC）と構築した蓄電池を一括制御するためのシステム「K-LIBRA^{*5}」からRAシステムを経由した蓄電池制御が可能かを検証します。また、「K-LIBRA」のセキュリティ対策を強化した上で、実際にインターネット回線を活用した蓄電池制御の実証を行います。

なお、本実証試験は、資源エネルギー庁の補助事業である「令和2年度需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金^{*6}」（2020年5月29日交付決定）の交付を受け、実施するものです。

また、上記補助事業の対象外ではありますが、2社^{※7}の協力を得て、蓄電池各1台ずつの計2台を追加した検証も同時期に行います。

関西送配電を含む15社は、本実証試験を通じて、多数の蓄電池を一括で高速に制御し、周波数制御技術を確立することにより、電力の安全・安定供給および再生可能エネルギーのさらなる導入拡大による低炭素化社会の実現に貢献してまいります。

- ※1 関西電力株式会社、エリーパワー株式会社、株式会社三社電機製作所、山洋電気株式会社、住友電気工業株式会社、株式会社ダイヘン、ニチコン株式会社、株式会社日本ベネックス、富士電機株式会社、株式会社YAMABISHIの10社。
- ※2 デルタ電子株式会社、パナソニック株式会社の2社。
- ※3 関西電力送配電株式会社、ENEOS株式会社、エリーパワー株式会社、関西電力株式会社、株式会社三社電機製作所、住友商事株式会社、住友電気工業株式会社、株式会社ダイヘン、デルタ電子株式会社、ニチコン株式会社、株式会社日本ベネックス、富士電機株式会社、株式会社YAMABISHIの13社。
- ※4 需要家と契約を直接締結して需要家側エネルギーリソースや分散型エネルギーリソースを統合制御し、バーチャルパワープラントやデマンドレスポンスからエネルギーサービスを提供する事業者のこと。
- ※5 Kansai transmission and distribution's Liberty to manage the power grid Integrated Batteries and energy Resource Aggregator(s)の略。
- ※6 経済産業省資源エネルギー庁が、バーチャルパワープラントの構築にかかる実証事業を行う経費に対して、当該費用の一部を助成するもの。
- ※7 山洋電気株式会社、パナソニック株式会社の2社。

以 上

別紙：蓄電池を活用した周波数制御技術に関する実証試験および独自検証の概要