

再生可能エネルギーの有効活用に向けた NEDO 実証事業への参画について ～系統用蓄電池の充電制御を活用した系統混雑緩和技術の開発～

北海道電力ネットワーク株式会社と株式会社三菱総合研究所は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）が公募した「電源の統合コスト低減に向けた電力システムの柔軟性確保・最適化のための技術開発事業（日本版コネク&マネージ 2.0）^{※1}」のうち「研究開発項目1 DER 等を活用したフレキシビリティ技術開発」に対して、「系統用蓄電池の充電制御を活用した系統混雑緩和技術の開発（以下、本実証事業）」を提案し、採択されましたので、お知らせします。

2050 年カーボンニュートラルの達成に向けては、再生可能エネルギー（以下、再エネ）の導入拡大を進める必要があります。一方、再エネの導入割合が大きくなるほど、電力システムの運用が複雑化するため、その解決に資するフレキシブルなリソースの一つとして蓄電池が注目されています。

北海道エリアにおいて 2021 年からノンファーム型接続^{※2} の申込み受付を開始しており、これまでに多くの再エネの接続申込みをいただいています。

ノンファーム型接続の適用により、送変電設備の空き容量が不足する系統においても、システムを増強することなく、早期かつ低コストでの接続が可能となる一方、再エネ等の発電による潮流が送変電設備の運用容量を上回る場合（以下、系統混雑）には、再エネ等の出力制御が必要となります。

本実証事業では、系統用蓄電池を活用し、系統混雑時に蓄電池に充電することで、系統混雑を緩和するための基盤技術の開発に向けた検討を行います。

2 社はそれぞれが保有する知見を活かし、さらなる再エネの導入拡大に資する取り組みを進めてまいります。

※1 [電源の統合コスト低減に向けた電力システムの柔軟性確保・最適化のための技術開発事業](#)
（NEDO ホームページ）

※2 ノンファーム型接続

既存設備の空き容量を活用することで設備の増強を行うことなく接続する方法のこと。系統混雑が発生する場合は出力制御が必要となります。

<本実証事業の概要>

採択テーマ	系統用蓄電池の充電制御を活用した系統混雑緩和技術の開発
主な実証内容	・混雑緩和機能を有する系統用蓄電池の制御装置の開発と、蓄電池制御装置とノンファーム型接続電源の制御装置との連携運用方法を検討するためのフィールド実証を実施し、系統用蓄電池による系統混雑緩和を実現するための基盤技術の確立を目指す。
事業期間	2024年6月～2029年3月(予定)
参画企業と主な役割	【北海道電力ネットワーク株式会社(代表事業者)】 ○ システム開発 ○ フィールド実証 ※フィールド実証は、将来的に系統混雑の発生が想定される66kV岩松線(北海道上川郡新得町)で実施する計画 【株式会社三菱総合研究所】 ○ 送電系統課題に対する蓄電池活用のユースケースと課題の整理 ○ 系統用蓄電池による系統混雑緩和の費用便益評価手法の調査

【添付資料】

・系統用蓄電池による系統混雑緩和のイメージ

以上

<本件に関するお問い合わせ>

北海道電力株式会社 広報部広報企画グループ

TEL:011-251-4076

株式会社三菱総合研究所 エネルギー・サステナビリティ事業本部

TEL:03-6858-3552

※報道機関からのお問い合わせ グループ広報部

E-mail:media@mri.co.jp