

当社は、再生可能エネルギーの導入拡大に向けて、西仙台変電所及び南相馬変電所での蓄電池システムの実証事業や研究開発センターでの水素製造技術を活用した再生可能エネルギーの出力変動対策に関する研究等に取り組んでいます。

蓄電池システム実証事業

当社は、国の補助事業を活用し、西仙台変電所ならびに南相馬変電所に蓄電池システムを設置し、再生可能エネルギー導入拡大効果の検証に取り組んでいます。

西仙台変電所蓄電池システム実証事業は、気象条件により出力が変動する再生可能エネルギーの導入拡大に伴い発生する周波数変動への対策として、これまで主に火力発電が担ってきた周波数調整機能と、蓄電池システムの充放電機能を組み合わせ、周波数調整力の拡大効果を実証するものです。

南相馬変電所蓄電池システム実証事業は、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い電力供給が需要を上回る場合には蓄電池で余剰電力を吸収し、需要が高まる時間帯等には蓄電池から放電する運用を行うことで、需給バランスを改善することによる再生可能エネルギーの受入れ拡大の可能性等を実証するものです。

当社としては、2つの実証試験の効果等を検証し、引き続き、再生可能エネルギーの導入拡大に向けて最大限の取り組みを行ってまいります。



南相馬変電所 蓄電池システム

【蓄電池システム実証事業の概要】

	西仙台変電所	南相馬変電所
主な目的	周波数変動対策	需給バランス改善
設備概要	種類:リチウムイオン電池 出力:2万 kW (短時間出力4万 kW) 容量:2万 kWh	種類:リチウムイオン電池 出力:4万 kW 容量:4万 kWh
運転開始	2015年2月	2016年2月

水素製造技術を活用した再生可能エネルギーの出力変動対策に関する研究

当社研究開発センターへ、新たに太陽光発電設備 [約50kW] や水素製造装置 [約5Nm³/h] 等で構成される小規模試験用設備「水素製造システム」を設置し、水素製造技術を活用した再生可能エネルギーの出力変動対策に関する研究を2019年3月まで行うこととしています。

具体的には、太陽光発電による電気を用いて水素を製造・貯蔵し、この水素を燃料に研究開発センター向けの電力を発電することで、水素製造技術による再生可能エネルギーの導入拡大効果について検証を行うこととしています。

世界最大規模の水素エネルギーシステムの開発検討

当社は、株式会社東芝、岩谷産業株式会社と共同で、国の委託事業により、世界最大1万 kW 級の水素エネルギーシステムの開発検討に着手しました。

具体的には、福島県内を実証エリアとして、水素製造装置を備えた貯蔵・輸送、利活用までを含む水素エネルギーシステムの構成および仕様を検討するとともに、事業可能性を調査し、2017年9月までに結果をまとめることとしています。当社は、再生可能エネルギーの導入拡大に向けて、電力を水素に変換した際の電力システムの安定運用について検討いたします。

