

「新エネルギー・電力事業用リチウムイオン蓄電システム」の 実証試験の開始について

平成22年8月30日
北陸電力株式会社

当社は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「系統連系円滑化蓄電システム技術開発」委託・共同研究として、平成18年度から開発を進めている「新エネルギー・電力事業用リチウムイオン蓄電システム」の実証試験を、本日(8月30日)から開始しましたので、お知らせします。

当社は、太陽光発電や風力発電などの新エネルギー電源が大量導入される場合に備えて、電力系統の安定化を図るためのリチウムイオン蓄電システム 1の研究開発に取り組んでいます。

当社は、瞬時電圧低下でも運転継続し系統電圧を支える機能を付加した充放電制御システム 2と、安全性が高く低コストなリチウムイオン電池 3を組み合わせた蓄電システムの試験を研究室内で重ねてきました(平成20年9月 試作機の性能試験を報道公開済)が、このたび、実証機を実系統に連系し実証試験を以下のとおり開始しました。

1. 試験期間

平成22年8月30日から3年程度(予定)

2. 試験場所

北陸電力(株)志賀風力・太陽光発電センター (石川県羽咋郡志賀町赤住)

3. 試験内容

風力発電設備に併設したリチウムイオン蓄電システム実証機の総合性能試験を行い、蓄電システムの技術的知見や運転・保守ノウハウを蓄積していきます。

実証機容量 100kWh (50kWh 2台)

具体的な内容

以下の試験により、性能確認および運転・保守上の問題点の有無を検証。

・充放電試験

電池への充電、電池からの放電が適切にできるかを確認する試験

・出力平滑化試験

風力発電出力を平滑化できるかを確認する試験

・瞬時電圧低下(瞬低)試験

瞬低時でも運転を継続し、かつ電圧安定化機能が動作することを確認する試験

- 1 リチウムイオン蓄電システム
気象条件によって頻繁に変動する風力や太陽光など新エネルギーによる発電出力の安定化や、電力貯蔵による効率的な系統運用を行う蓄電システム
- 2 充放電制御システム
電池への充電、電池からの放電を調節するシステム
ニチコン草津株式会社(コンデンサーメーカー、本社 滋賀県草津市)様が開発
- 3 リチウムイオン電池
エナックス株式会社(蓄電池メーカー、本社 東京都文京区)様が開発

志賀風力・太陽光発電センター全景



建屋内の蓄電システム

