

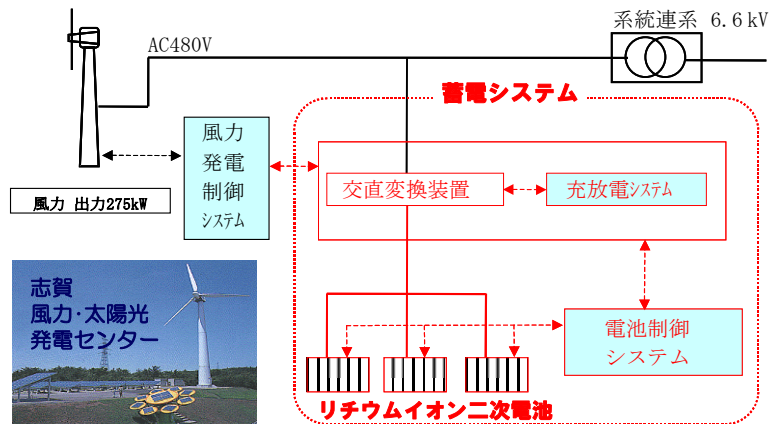
系統連系円滑化蓄電システムの研究開発

風力発電や太陽光発電のような新エネルギーは、自然の影響により出力が変動すること、瞬時電圧低下で一旦停止しやすいこと、および系統電圧維持に貢献しない設計になっていることから、電力系統に大量に連系した場合、電力系統運用に影響を及ぼすことが懸念されています。そのため、大量に導入される際には、蓄電技術による出力の平滑化や軽負荷時の電力貯蔵、瞬時電圧低下時の運転継続や電圧維持などの機能が必要になると考えられます。

当研究所では、これらの機能を持つ、リチウムイオン二次電池を用いた蓄電システムの開発に取り組んでいます。平成20年度に25kWhの電池モジュールおよびそれを用いた蓄電システムを試作し、基本的な試験や機能の検証を行いました。平成22年度には、100kWh級の蓄電システムを志賀風力発電設備に設置し、総合性能試験を行います。



電池モジュール試作品 (25kWh)



総合性能試験図

* 研究委託元：(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構

共同研究先：ニチコン草津(株)、エナックス(株)、岩手大学、福井大学、(有)日下レアメタル研究所、(株)ワイ・デー・ケー