

F07

マイクロ/スマートグリッド構築のため
系統電力管理装置

エコ電力研究センター・教授・雪田 和人
yukita@aitech.ac.jp

キーワード マイクログリッド、双方向変換器、自立運転、無瞬断

概要

本研究シーズは商用系統からの受電電力を管理・制御実施しながら、限定した系統（グリッド）内の電力の需給制御を実施する装置である。特に商用系統が停電などの時にはこのグリッド内だけで自立運用転が実施できる。また、受電電力用を制御できることからグリッド内に導入した再生可能エネルギーの発電装置が商用系統に与える影響を軽減することができる。

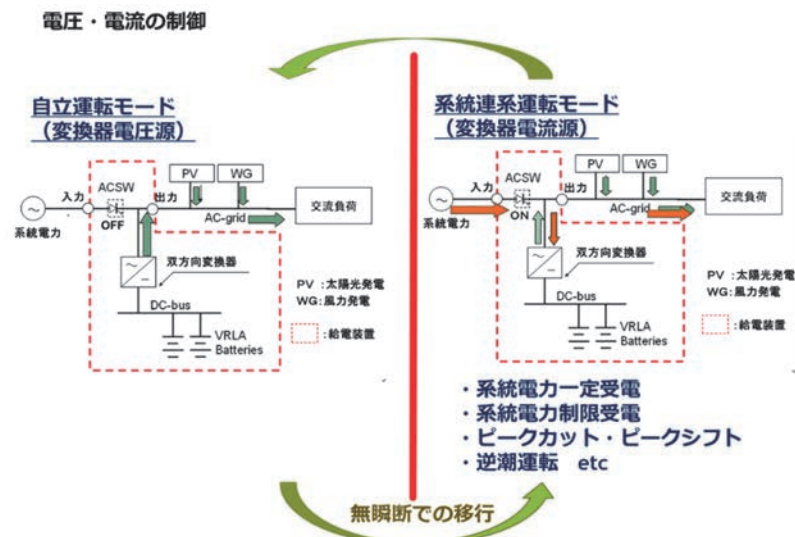


図 システムの制御・運用例

セールスポイント

1. 再生可能エネルギーによる発電装置を導入した系統において受電電力を制御可能
2. 系統連系運転、自立運転などのモード変更を無瞬断にて実施できる。

企業等での活用例、今後の展望等

1. 事業継続計画（BCP）対応システムとしても対応ができる。
2. 再生可能エネルギーの有効利用が期待できる。

参考資料

特許：給電システムおよび給電システムの制御方法 出願番号：2007-194121

工学部電気学科
工学部応用化学科
工学部機械学科
工学部土木工学科
工学部建築学科
経営学部経営学科
情報科学部情報科学科
基礎教育センター
総合技術研究所
耐震実験センター
地域防災研究センター
エコ電力研究センター