

スマートインバーター（商品名）位相調整装置のご紹介

特許取得日 2015年11月24日

位相制御機能とDC/AC変換機能を併せ有するインバーター

次世代送電網の基本原理の特許を複数取得しました。

再生可能エネルギー装置の発電量が不安定という実用上の大きな弱点は、二次電池（蓄電池）を平準化に使用することにより克服することが出来ます。

◎その仕組み

弊社スマートインバーター（商品名）では、1秒間に1千回位の振動数の高周波発生装置を使用し、大量のパルス近似させることで正弦波に近い形の交流電気を発生させ、送電を受ける電力会社の交流より、1か2ボルト高めの値のパルス波電力返還を行い系統連係給電を行います。弊社の方式は一般的なパルス幅変調（PWM方式）正弦波あるいは擬似正弦波によらない系統連係方式です。

◎こんな使い方

太陽電池や燃料電池などの、小規模なご家庭の超小型発電所で発電し蓄電池に貯蔵した電気を、電力会社に効率よく売れます。

水素燃料電池車、電気自動車、プラグインハイブリッド車、ハイブリッド車で余った電気を電力会社に安全に効率よく売れます。

発電量の多いメガソーラー発電所向けには、特許を取得したSDCE理論で対応します。

弊社のスマートインバーターでは、電力会社が提供している電気の最新の位相に同期させることも可能ですし、電力会社からの指令により、位相を調整して、送電することも可能です。空冷ファンなどの駆動部分が標準型スマートインバーター本体にないので、ファンが停止して装置の温度が急上昇することがありません。

◎本装置を使用することの利点

ご家庭に電気を送っている電力会社の電柱上トランスへの送電が、安全に実施出来る。

電気を実際に消費する送電網末端の、電気品質が向上。（SDCE理論による）

蓄電池に貯えられた直流電力を無駄なく、送電出来る。一般的な擬似正弦波の変換に比べて、5パーセント位変換効率が向上します。

仕様

対象二次電池（蓄電池）の出力は、1から5kw。

更に大きなkwを送電する場合は、本機複数台を、並列に配置して変換します。

送電可能電圧、100より、220V。

位相調整制御機能、DC/AC変換機能。

電力会社からの指令により、位相や電圧を調整して、送電することも可能です。

故障発見機能。

株式会社 I J R / Patend スマートインバーターは両社の共同開発商品です。