

系統連系インバータリファレンス搭載
パワーエレクトロニクス制御ソフトIP 概要

概要

エネルギーを電池へ充電・放電するとき、エネルギーを電力系統につなぎ売電・買電するとき電源システムにおいて必要なデジタル制御技術をソフトIP化しています。 (IP : Intellectual Property)
具体的には「双方向制御」、「系統連系制御」をソフトIP化することにより、お客様商品において「①制御機能向上」「②短期開発立上げ」にお役立ちさせて頂くことを想定しています。

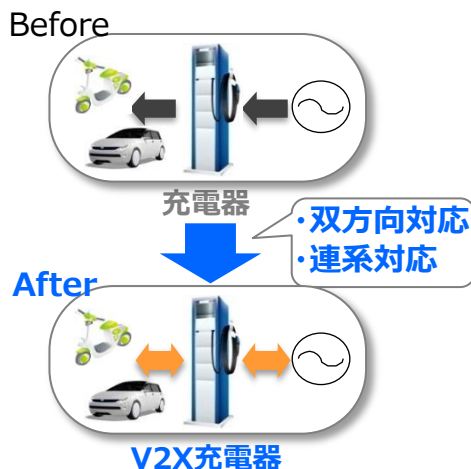
対象商品

創蓄パワコン、蓄電システム、V2X充電器、分散型電源等

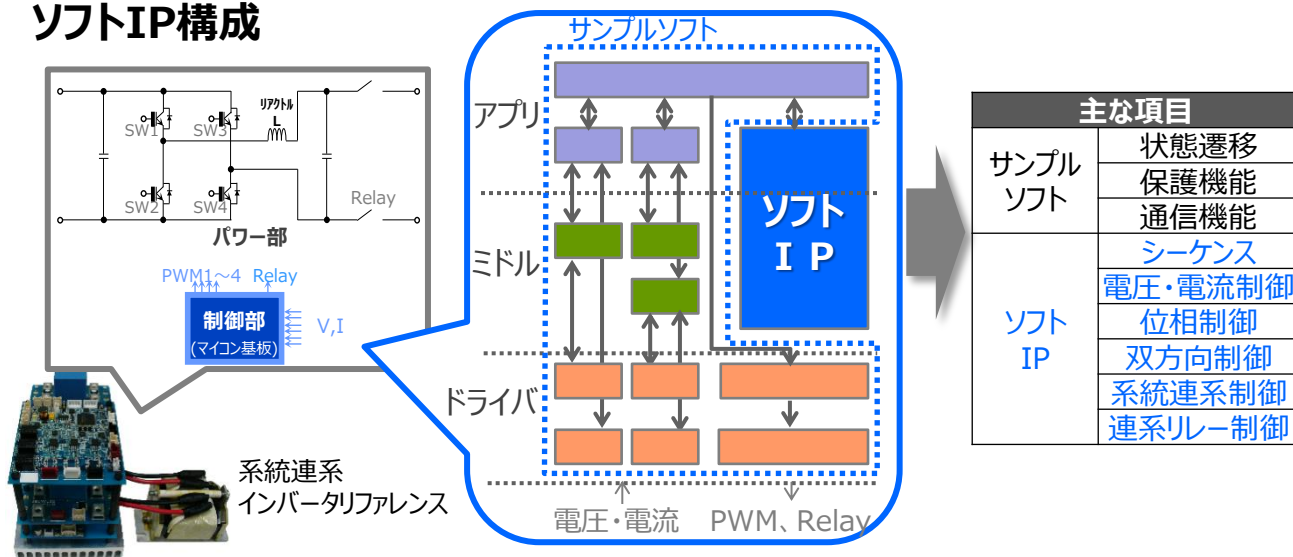


お役立ちシーン

Ex) 充電器の場合



ソフトIP構成



特徴

- デジタル制御搭載（双方向・系統連系制御）：「充放電切替を可能とする双方向制御」「系統連系制御」搭載
- 特定の系統連系規格相当(*1)対応：(*1) 認証取得は行わないものの規格項目相当の実機テスト実施

ソフトIPによる効果

Before

電池 → 停電用

制御 = シンプル

自立運転の場合は基本、電圧制御のみ

■【停電】自立運転の場合

放電のみ

パワコン AC 家電

■【蓄電池】自立運転の場合

放電のみ

パワコン AC 家電

After

発電 → 蓄電 → 再生可能エネルギーは地産地消へ

制御 = 複雑化 → ソフトIP活用

○ 電源商品における **制御機能追加、変換効率を最適化**

■ 連系運転／充放電の場合

①放電 ②充電

創蓄パワコン AC 家電

Ex) 制御切替

①放電 シームレス切替 ②充電

制御が安定していないと変換効率は低下

○ 電源商品の **短期開発立上げ**

■ 電源商品(お客様) 開発プロセス

新規設計 設計 制御設計 実装 制御実装 テスト

↓

IP導入時 IP確認 IP実装 テスト

短期化 短期化

系統連系インバータ 概略仕様



- 入力 : DC 320~400V
- 出力 : 1.5kW (単相100/200V)
- SW素子 : IGBT
- SW周波数 : 19.2kHz
- MCU : Panasonic MN1M7AF Series
- Relay : Panasonic LF-G Series

本資料に掲載しております製品及び製品仕様は、改良などのために、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
従って、最終的なご購入、ご使用に際しましては、事前に最新の製品規格書または仕様書をお求め願ひご確認ください。

パナソニック デバイスシステムテクノ株式会社
©Panasonic Industrial Devices Systems and Technology Co., Ltd.
<https://www.panasonic.com/jp/company/pidst.html>
お問い合わせ先 : pidst-info@ml.jp.panasonic.com