

2015年6月29日
株式会社日立製作所

中規模太陽光発電システム向けのパワーコンディショナとして 300kW モデルを販売開始

日照量が少ない場合でもより多くの電力を出力可能



太陽光発電用パワーコンディショナ「HIVERTER-NP203i」300kW モデル

株式会社日立製作所(執行役社長兼 COO:東原 敏昭/以下、日立)は、太陽光発電用パワーコンディショナ*1「HIVERTER-NP203i」の新製品として、中規模の太陽光発電システムに対応する300kW モデルを追加し、7月1日から販売開始します。

本製品は、日照量が少ない場合でもより多くの電力の出力を可能にする回路構成を採用するとともに、電力変換最高効率 97.5%*2を実現します。

近年、環境への意識の高まりによる太陽光発電システムの市場拡大とともに、商業施設、工場、学校の屋根や遊休地の活用などを目的とした、中規模の太陽光発電の普及が進んでいます。日立は、このような需要の増加に対応するために、大容量太陽光発電(メガソーラー)向けの 500kW・660kW モデルに加え、新たに中規模太陽光発電向けの 300kW モデルのパワーコンディショナを開発し、製品ラインアップを強化します。

新たに発売を開始する 300kW モデルは、日照量の変化に応じて電力の出力がピークとなるポイントで運転を行う日立独自の MPPT 制御*3を採用するとともに、業界トップクラスの高い電力変換効率を有しています。さらに、太陽光発電モジュールの出力電圧を昇圧するチョッパ回路*4を設けることにより、朝夕の時間帯や曇りの日などの日照量が少なく、出力電圧が低い領域でもインバータ動作を可能にすることで、より多くの電力を出力できます。

日立は、高効率運転が可能なパワーコンディショナの製品ラインアップの拡充により、今後も多くの発電を求めらるお客さまのニーズに応える太陽光発電システムの実現に貢献していきます。

*1 パワーコンディショナ:太陽光発電モジュールから発生した直流の電気を交流に変換し、家庭用電気機器などで利用できるようにするための機器。

*2 電力変換最高効率 97.5%:DC500V、50%出力、力率 1.0 での測定値。変換効率は運転条件で変動(JEC 裕度付)。

*3 MPPT(Maximum Power Point Tracking)制御:最大電力追従運転制御

*4 チョッパ回路:直流-直流変換回路。太陽光発電モジュールからの変動する直流電圧を、チョッパ回路によって安定した直流電圧に昇圧変換することで、パワーコンディショナの運転可能範囲を広げることが可能。

■主な特長

1. 2つのチョップパ回路の独立したMPPT制御の採用により、日照量が少ない場合でもより多くの電力の出力が可能(MPPT 運転電圧範囲:DC230V~600V)
2. 電力変換最高効率 97.5%を実現
3. パワーコンディショナ、集電ラック、高圧盤、専用変圧器の全てを一体化した屋外用パッケージシステムでの提供を可能にすることで、施工性の向上を実現
4. 20年間の保守サービス(定期点検、障害復旧)を提供

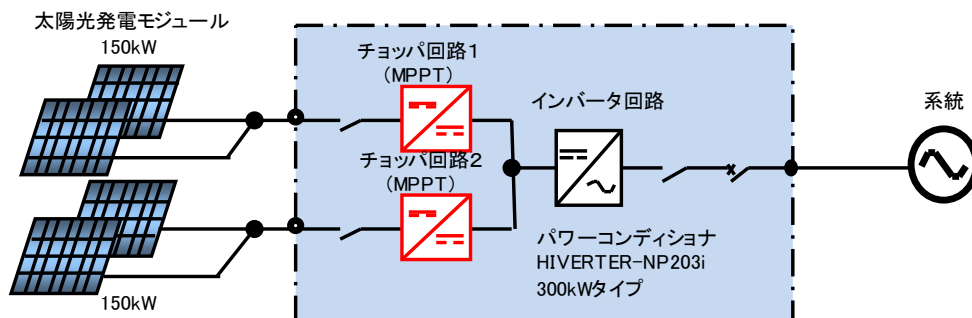


図 1: 装置構成図

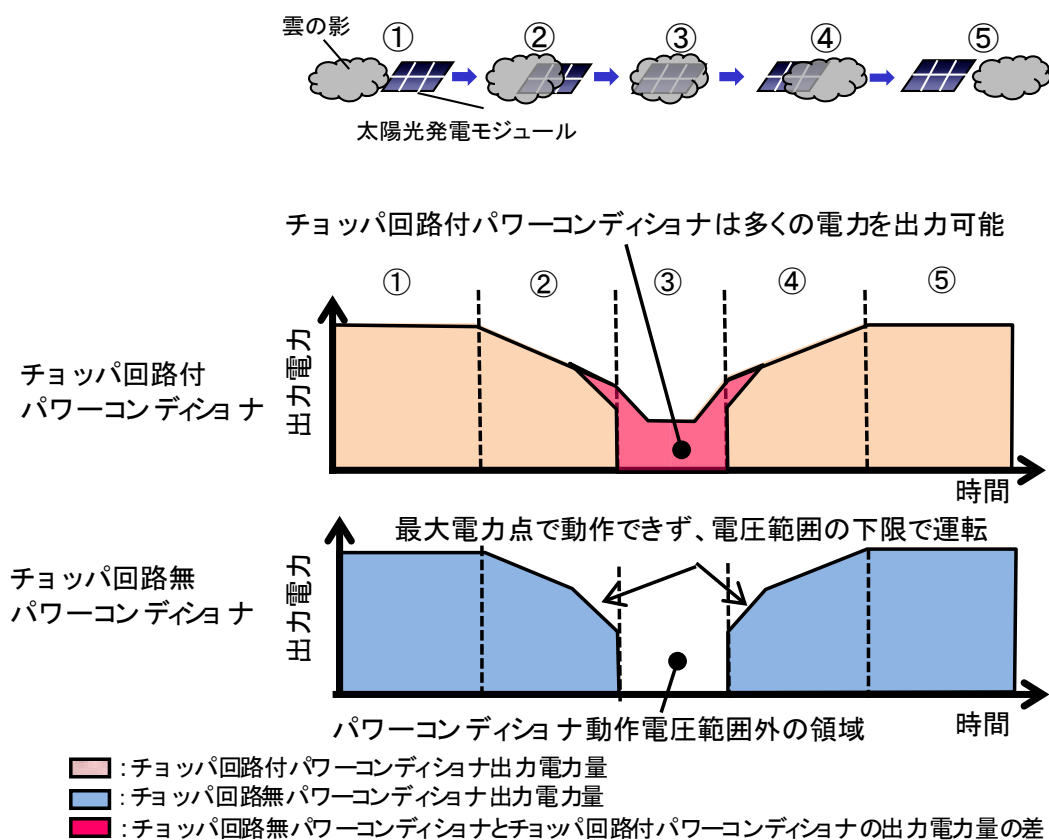


図 2: チョップパ回路付パワーコンディショナ 出力電力比較

■仕様

形式		HIVERTER-NP203i-300
交流定格出力		334kVA/300kW
直流 入力	入力数	2系統(独立MPPT制御)
	定格入力電圧	DC400V
	最大許容電圧	DC600V
	MPPT 運転電圧範囲	DC230V~600V
	定格出力運転電圧範囲	DC360V~600V
交流 出力	相数・線数	三相 3線
	定格電圧・周波数	420V/440V 50/60Hz
	定格電流	459A/438A
	電流歪率	総合 5%以下 各次 3%以下
	無効電力制御機能	力率一定機能 電圧上昇抑制機能 無効電力一定機能 電圧変動抑制機能
	FRT 機能	JEAC 9701 - 2012 適合
使用 環境	周囲温度・相対湿度	0~40℃ 15%~90%(結露なきこと)
	標高	1000m 以下
構造	種類	屋内自立盤
	寸法(mm)	1200(W) × 1000(D) × 1900(H)
	質量	1350kg

■お客様お問い合わせ先

株式会社日立製作所 インダストリアルプロダクツ社 電機システム事業部 [担当:宮部、坊傳]
 〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町 3 番地 AKSビル
 電話:03-4554-2620(代表)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
