



エネルギーストレージソリューション

電網規模パワーコンディショニングシステム / PCS3000

- 出力容量：3110～4150 kVA／定格交流電圧：600 VAC
- 拡張性のあるシステム構成設計
- 電網級大型蓄電用途向け設計



高効率な電力調整で、 グリッドスケール蓄電の効果を最大化

PCS3000 電網級パワーコンディショニングシステムは
双方向AC/DCインバータで、主要バッテリーシステムやエネルギーマネジ
メントシステム (EMS) と組み合わせ可能。

バックアップ電源、ピークシフト、太陽光平滑化など多彩な蓄電アプリケー
ションに対応。

PCS3000は出力容量3110～4150 kVA、最高効率98.4%の
高出力PCSです。IP65保護等級と水冷式設計により、高い信
頼性と幅広い環境適応性を実現します。

さらに、モジュラー設計とバッテリー技術独立設計により、主
要バッテリーシステムやEMSとの統合が容易で、多様な蓄電
アプリケーション構成に柔軟に対応可能です。



適用シーン



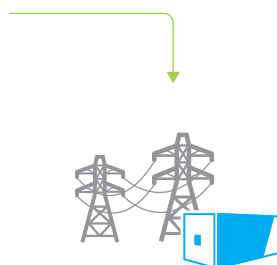
再生可能エネルギー統合

- 出力斜率制御
- 負荷移行 (ロードシフト)
- 電圧波形平滑化
- 再生可能エネルギーの発電容量安定化



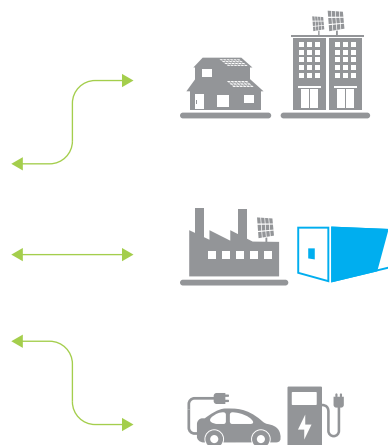
発電所補助用途

- ブラックスタート機能



電網補助サービス

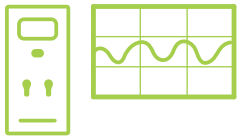
- 周波数調整
- ピークシフト・谷間充放電



分散型発電・マイクログリッド

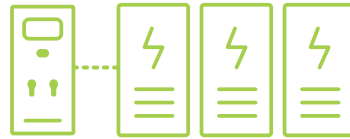
- ピークシフト・谷間充放電

製品特長



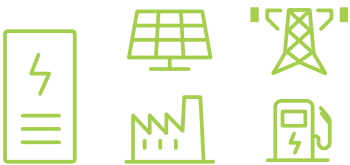
精密かつ高効率な電力制御

- 出力容量：3110～4150 kVA
- 交流電圧：600 VAC
- ピーク効率：98.4%



柔軟なシステム構成

- モジュラー設計により、拡張性と高可用性を実現
- バッテリー技術独立設計で、主要なバッテリーシステムとの統合が可能



蓄電用途向けに最適化

- 高度な P/Q 制御および周波数・電圧制御により電力品質を向上
- 電網級防護設計で屋外の過酷な環境でも使用可能
- 交流結合蓄電用途や、DD1200併用での直流結合蓄電用途に対応
- 自動電圧・周波数調整
- 実効電力・無効電力補償
- 防孤島偵測、孤島運行制御

運転モード

1. 電力調整
短時間で最適な電力を出力し、負荷の要求に応える
2. ピークシフト／谷間充放電
設定値を超える負荷を検知すると、蓄電システムがピーク補助電力ピークを抑制し、超過契約料のリスクを低減
3. 周波数／電圧連動制御 (P/Q制御)
電網の周波数または電圧を継続監視
設定パラメータに応じて出力を動的に調整
4. 独立運転 (アイソレーション運転)
外部UPSによる非常電源供給後、PCSはブラックスタート可能
バッテリーから重要負荷への連続電力供給を維持

製品外観



仕様

型式	DWE3110-EV-US		DWE4150-EV-US	
直 流 側				
全負荷時入力電圧	875 - 1500 V			
最大入力電圧	1500 V			
最大入力直流電流 (50℃)	3269 A		4359 A	
直流入力インターフェース	1/2 (optional)			
交 流 側				
交流出力 (40℃ / 45℃ / 50℃) @ PF=1、600 VAC	3117 kVA / 3000 kVA / 2805 kVA		4156 kVA / 4000 kVA / 3741 kVA	
最大交流電流 (40℃ / 45℃ / 50℃)	3000 A / 2886 A / 2700 A		4000 A / 3849 A / 3600 A	
総電流高調波歪率 ⁽²⁾	< 3% (満載状態)			
定格交流電圧	600 V			
周波数	60 Hz			
力率 (電圧条件による)	0 to 1 超前或滞後			
効 率				
最大効率 ⁽³⁾	98.4%			
CEC効率	98%			
待機損失 ⁽⁴⁾	< 350 W			
保 護				
直流入力側保護	直 流 開 閉 器 お よ び ヒ ュ ー ズ			
交流出力側保護	交 流 遮 断 器			
直流過電圧保護	クラスIIサージ保護デバイス (SPD)			
交流過電圧保護	クラスIIサージ保護デバイス (SPD)			
保護等級	IP65			
機 構 設 計				
外形寸法 (幅 × 高さ × 奥行)	4422 x 2224 x 1760 mm / 174 x 87.5 x 69.5 inches			
質量	5950 kg / 13117 lbs		6450 kg / 14220 lbs	
パワーモジュール構成	3		4	
環 境 条 件				
動作温度	-30 ℃ ～ +60 ℃ (50 ℃超でディレーティング)			
保存温度	-40℃ to +70℃			
相対湿度	5 ～ 100 % RH			
最大設置高度	3,000 m未満 (2,000 m超でディレーティング)			
騒音 ⁽⁵⁾	< 79 dB(A)			
冷却方式	一体型水冷システム			
適 用 規 格				
安全規格	UL 1741			
電磁両立性 (EMC)	FCC class A			
系統連系規格	IEEE 1547			

* 製品改良のため、仕様は予告なく変更される場合があります。

1) お問い合わせいただき、デレーティング曲線をご確認ください。

2) iTHDIは、系統短絡比 (SCR) ≥5の条件下で測定しています。

3) 効率は、内部補助電力損失を含まない条件で測定しています。

4) 待機損失は、外部電源供給下で測定しています。

5) 騒音値は、装置前方1mの位置で測定しています。



デルタ電子株式会社
〒108-0023 東京都港区芝浦4-11-25
www.delta-japan.jp

