



 WINPRO

Lithium-ion Rechargeable Battery 4.8kWh System





WINPROは、次世代型の風力発電にフォーカスし、独自の垂直軸型風力発電機の開発を行ってきました。

風力発電で培った独自の蓄電技術を集結させたWINPRO蓄電システムをご提案します。



製品の特長

安全性の高いリン酸化鉄リチウムイオン電池を採用

リチウムイオン電池は、高性能な特性を活かし携帯電話など、小型機器の電池として多く利用されてきました。鉛電池などに比べてエネルギー密度が非常に高く、小型・軽量でも大量の電力を蓄えることを特長とします。WINPROは、各種認証を得た安全性の高い電池セルを採用します。

CE
EU加盟国商品規格

ROHS
EU科学物質
安全規格

UN38.3
リチウムイオン
バッテリーテスト
(空輸許可)

TÜV
国際安全規格
認証試験中

JIS
工業標準国家規格
認証試験中

エネルギー高密度による小型化・軽量化

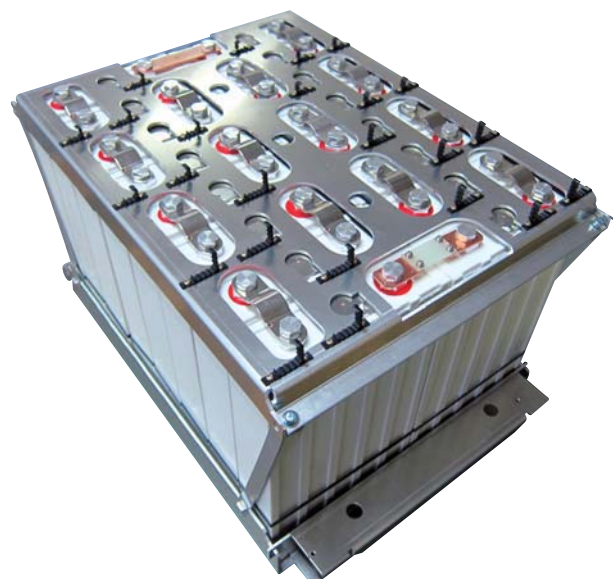
他の二次電池と比較して、体積・重量それぞれエネルギー密度が1/2程度のため、製品自体の小型化・軽量化が可能となり、従来の大型製品の再開発に大きく貢献します。

放電容量の維持

繰り返しの継ぎ足し充電を行うことで、使用可能な容量が減少してしまったような現象をメモリー効果といいます。リチウムイオン電池は、このメモリー効果がほとんどないため、高頻度に充電を行う場合に最適な電池です。

高い保存特性で、より高い利用効率

自己放電率が低く、他の二次電池に比べて保存特性が高いため、充電した電力を無駄なく利用することができます。



WINPRO蓄電システム

国産パーツの構成により安全性を確保したシステムを構築しました。

コントローラ

WINPRO蓄電コントローラは、常に蓄電状態を監視する理想的な運転を行います。また、使用用途に合わせ各種動作モードをお選びいただくことができます。
(P.6「用途に合わせて選べる動作モード」参照)

UPS機能搭載

バックアップモード時では、UPSとしてもご利用いただけます。停電時には、自動的に蓄電池からインバータを通して負荷に電源を供給します。自動切り替えは、10ms以下の高速で行われるため、負荷機器へ影響を及ぼすことはありません。

バッテリーマネジメントシステム

独自開発されたBMS(バッテリーマネジメントシステム)は、リン酸化鉄リチウムイオン電池16セルそれぞれの温度・電圧を監視し、安全で効率の良い充放電管理を行います。

DC/AC インバータ

DC/ACインバータは、専用設計による国産品です。出力1500VAのため、1kW以内のほとんどの機器に使用することができます。

WINPROが生み出すスタイリッシュデザイン

WINPROは、風力発電機メーカーとしてお客様にご要望いただく様々なカスタマイズデザイン製品をご提案してきました。

その高いデザイン力を活かしたスタイリッシュな蓄電システムをご提案いたします。

タッチパネルで簡単操作

本体のタッチパネルにより、各種設定の操作を簡単に行うことができます。

充放電を知らせるLEDライト搭載

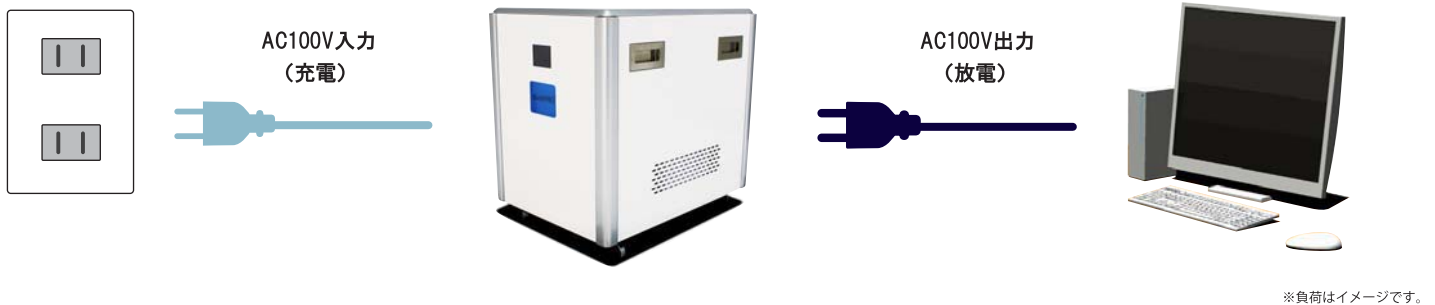
充電時には白点灯、放電時には青点灯と充放電状態を知らせるLEDライトを搭載しています。また、停電時に放電する場合には、手元灯としてもご利用いただけます。



製品外観



接続図



製品仕様

型式	WB48-HHK	
蓄電容量	4.8kWh (4800Wh)	
入力	電圧	AC100V ± 10%
	相数	単相2線 (アース付き)
	周波数	50/60Hz ± 3Hz (自動検出機能付き)
	入力容量	1500VA
	入力口数	1個口
出力	電圧	AC100V + 5%/-10% (インバータ出力時)
	相数	単相2線 (アース付き)
	周波数	50/60Hz ± 3Hz (インバータ出力時)
	出力容量	1000W
	負荷力率	0.67 ~ 1.0 (インバータ出力時)
	出力波形	正弦波 (インバータ出力時)
	過負荷保護	150% 5分間
	出力口数	2個口
蓄電池の種類	リン酸化鉄リチウムイオン電池	
内蔵電池	3.2V100Ah × 16セル	
設置場所	屋内	
使用環境条件	温度	0℃ ~ 40℃ (推奨値 20℃ ~ 30℃)
	湿度	10% ~ 90% RH (結露しないこと)
	標高	1000m 以下
冷却方法	強制空冷 (自動ON/OFF制御)	
外形寸法 (高さ × 幅 × 奥行き)	605mm × 460mm × 620mm	
質量	125kg	
モード設定	オートモード、バックアップモード、マニュアルモード	

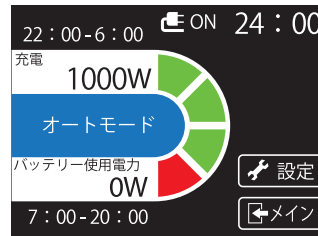
※仕様内容は、都合により変更する場合がございます。

用途に合わせて選べる動作モード

※ 動作モードの仕様およびユーザーインターフェースは、都合により変更する場合がございます。

オートモード

充放電開始、停止時間をタイマーにより設定します。設定した時間に従い充電、放電動作を行いますので深夜の割安な電力で蓄電が可能です。



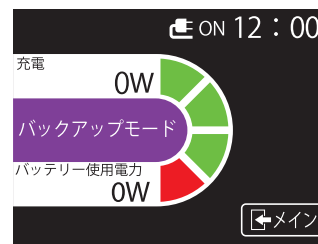
オートモード画面



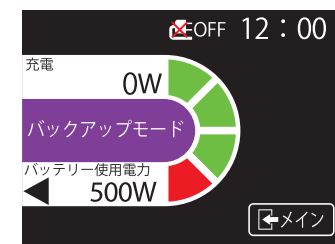
設定画面

バックアップモード

常時、蓄電池を満充電状態としているためUPSとしてご利用いただけます。停電時には、自動的に蓄電池からインバータを通して負荷に電源を供給します。自動切り替えは、10ms以下の高速で行われるため、負荷機器へ影響を及ぼすことはありません。



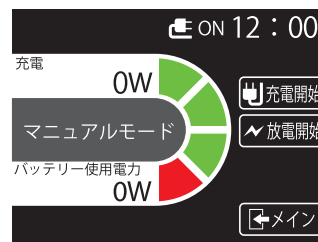
バックアップモード画面



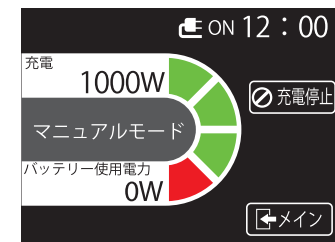
停電時画面

マニュアルモード

タッチパネルにより充放電開始、停止を手動で行うことができます。



マニュアルモード画面



充電中画面

停電時の強制使用

停電時には蓄電池の電力を限界まで使用することができます。通常時はDOD70%、強制使用時はDOD90%までとなります。



停電時強制使用中画面



 **WINPRO**
<http://www.winpro.co.jp>

株式会社WINPRO

新潟本社

〒950-0965 新潟県新潟市中央区新光町 19-8 パブリシティフレックスビル
TEL:025-284-2240/FAX:025-284-2251

東京支社

〒100-0006 東京都千代田区有楽町 1-6-3 日比谷颯川ビル 10階
TEL:03-3591-2636/FAX:03-3591-2665

燕工場

〒959-1276 新潟県燕市小池 5067 番
TEL:0256-66-5880/FAX:0256-66-5850

