

保証とサービス

保証書

製品型番	PR-HUG-5100BK	販売店	住所・店名・電話番号
保証期間	お買い上げ日より3年間		
お買い上げ日	年 月 日		
お客様			
お名前	様		印
〒			
ご住所			
お電話 ()			

※保証書は必ず「販売店・お買い上げ日」などの記入を確かめて販売店からお受け取りください。
 ※本保証書は、保証期間中、下記の「無料修理規定」に定める範囲で本製品を無料で修理することをお約束するものです。
 ※保証期間終了後、アフターサービスについてご不明な点は、本保証書記載の受付窓口またはお買い上げの販売店販売会社へお問い合わせください。

無料修理規定

- 取扱説明書等の説明に従って正常な状態で、保証期間中に故障した場合は無料で修理します。この場合は、お買い上げの販売店または弊社にお問い合わせください。
- 保証期間内でも、次の場合は有償修理となります。
 - ・ 取扱い上の不注意、誤用による故障および損傷。
 - ・ 弊社または、弊社指定の販売店以外による修理、改造による故障および損傷。
 - ・ 火災、天災地変または異常電圧、公害、塩害、異物または虫の侵入などによる故障および損傷。
 - ・ 油煙、熱、塵、水、直射日光などの劣悪設置による場合。
 - ・ お買い上げ後の輸送や移動または落下など、不適当なお取扱いにより生じた故障・損傷の場合。
 - ・ 本書のご提示がない場合。
 - ・ 本書の所定事項の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合。その他事実と異なる記載がされていた場合。
 - ・ 接続している他の機器に起因した故障および損傷。
 - ・ 周波数帯の異なる地域での使用による故障。
- 本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- 故障その他による営業上の機会損失は当社では補償いたしません。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。

製造元 プライム・スター株式会社

ホームページ：http://primestar.co.jp/ 電話：03-6869-6606

EMAIL：info@primestar.co.jp

〒107-0052 東京都港区赤坂4丁目8番14号赤坂坂東ビルディング8階

2023.05

HUG5100
防災非常用蓄電池

取扱説明書

もくじ

はじめに	02
1. 本体付属品	06
2. 各部の名称	06
3. 電源のオン・オフ操作	07
4. タッチパネルについて	07
5. タッチパネルの操作方法	07
5-1 ホーム画面ボタン設定	
5-2 設定ボタンについて	
5-2-1 並列モード設定	
5-2-2 運転モード設定	
5-3 データボタンについて	
5-4 エラー警告ボタンについて	
6. 製品の設置・充電方法	13
6-1 設置時の注意事項	
6-2 充電方法	
7. 仕様	15
8. エラーリストと処理方法	16
9. 保管とメンテナンスについて	18
10. よくある質問	18
11. お願い	19
12. 保証とサービス	20



PR-HUG-5100BK

このたびはプライム・スター製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みのうえ、本製品を安全にお使いください。またこの取扱説明書（保証書を含みます）はいつでもご覧になれるよう、お手元に大切に保管してください。別紙で追加情報が同梱されているときは必ず参照してください。本製品を初めてご使用になるときは充電してからご使用ください。

注意

本製品は誤った使用方法や規格の範囲を超えた使用により火災や感電などの人身事故に繋がる恐れがあります。必ず本書に記載された安全のための注意事項を守りください。

※掲載内容・仕様・定格などは予告なく変更することがあります。また測定方法により数値は変動しますので予めご了承ください。

はじめに 安全にお使い頂くために

1-1 本書について

本書は HUG5100 リチウムイオンバッテリーの取り扱いについて、より安全にお使い頂くために、使用上の注意点についてまとめたものです。本製品をご使用になる前に必ず本書をお読みください。いつでもご覧頂けますよう大切に保管してください。



1-2 ご使用にあたって

HUG5100 は、本書をご覧頂いた後すぐにお使い頂くことができます。タッチパネルに表示された内容に従って本機の設定や操作を行う事が出来ます。















1-3 使用上の注意

- 1) 本製品を正しく安全に末永くお使い頂く為に、以下の注意事項をご確認ください。本書に記された注意事項に反した使用や改造等は大変危険ですので決して行わないでください。誤った使用による故障は保証の対象外となりますのでご注意ください。
- 2) 「注意」及び「警告」のマークに記述された内容に従った取扱いを行ってください。
- 3) 本製品を直射日光にあてたり風雨にさらしたりしないでください。
- 4) 本製品をその他の熱源となる機器の周囲で使用しないでください。
- 5) 設置の際、本製品の放熱部と壁との間は適度な距離をとってください。
- 6) 本製品のお手入れは、乾いた布で行ってください。湿った布等を使うと感電の恐れがありますのでご注意ください。
- 7) 火災の際には粉状の消火剤を使って消火してください。液体の消火剤は感電に繋がる恐れがあり大変危険です。
- 8) 本機の外装を外したり、内部に手を入れる事は決して行わないでください。
- 9) メンテナンスが必要になった場合は、弊社にご連絡ください。
- 10) 本体を OFF にした状態で、AC ケーブルをコンセントに接続すると、自動で本体が起動します。



1-4 本書の安全についての記号と意味

-  **危険** 指示に従わなかった場合、使用者や第三者が死亡または重度の障害を負うおそれがあることを示しています。
-  **注意** 指示に従わなかった場合、使用者や第三者が傷害を負ったり本製品を破損させるおそれがあることを示しています。

図記号の意味





	この記号は危険を促す事項を示しています。		
	一般的な危険	 感電のおそれあり	 火災のおそれあり
	この記号は注意を促す事項を示しています。		
	一般的な注意	 感電注意	
	この記号は禁止(してはいけないこと)を示しています。		
	一般的な禁止項目	 分解禁止	 火気使用禁止
	この記号は強制(必ずしなければならないこと)を示しています。		
	一般的な強制項目	 接地せよ	

！ 危険













	感電のおそれあり。分解、修理、改造は絶対にしないでください。本製品内部には高電圧回路があります。誤って触ると感電する恐れがあります。メンテナンスや修理が必要な場合は、お買い上げの販売店または弊社にご連絡ください。
	火災のおそれあり。本製品から異臭、異音、発煙、発火等が発生した場合は、すぐに強制停止して、入力プラグをコンセントから抜くか、外部設置の受電用ブレーカを OFF にしてください。その後、お買い上げの販売店または弊社にご連絡ください。万一火災等になった場合、電気火災用 (粉末・ABC) 消火器を使用してください。水等での消火はしないでください。

1-5 使用上の注意









！ 危険

	一般のゴミとして破棄しないでください。 一般ゴミとして廃棄すると、ゴミ収集車内や集積場での発煙、発火の原因になります。廃棄する場合は、お買い上げの販売店または弊社にお問い合わせください。
	電源変動が頻繁に発生する場所では、バックアップ運転が頻繁に発生して、バッテリーが空になりやすく、停電時に作動しない恐れがありますので、ご注意ください。
	本製品を運転する前に負荷側の安全を確認し、本書に従って運転操作を行ってください。
	接続する機器の消費電力の合計は、本製品の定格電力以下にしてください。故障の原因になる恐れがあります。

注意

	本製品周辺での喫煙、火気の使用はしないでください。爆発、破損により、けが、火災等の恐れがあります。
	使用、保管の際に、浴室など多湿の場所に本製品を置かないでください。水に濡れてしまう場所で長い時間放置すると水分がマシンの内部絶縁性能に影響を与え、故障の原因となります。
	本製品の上部に腰掛けたり、乗ったり踏み台にしたり、よりかかったりしないでください。本製品の故障だけでなく、けがの恐れがあります。
	本製品の端子、コンセント、バッテリーコネクタ、通風口などに金属棒や指などを差し込まないでください。感電、けがの恐れがあります。
	濡れた手で本製品に触らないでください。感電、けがの恐れがあります。
	本製品を使用中に、入力と出力はショートさせないでください。電流が還流してアークが発生し、やけどや視覚障害などの恐れがあります。
	次のような用途には絶対に使用しないでください。 <ul style="list-style-type: none"> ・人命に直接かわかる医療機器等への使用 ・人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータ等への使用 ・社会的、公共的に重要なコンピュータシステム等への使用 ・これらに準ずる装置 上記負荷設備に使用する場合は、事前に弊社にご相談ください。人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについてはシステムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となります。
	電源変動が頻繁に発生する場所では、バックアップ運転が頻繁に発生してバッテリーが空になりやすく、停電時に作動しない恐れがありますのでご注意ください。
	本製品を運転する前に負荷側の安全を確認し、本書に従って運転操作をしてください。
	接続する機器の消費電力の合計は本製品の定格電力以下としてください。故障の原因になる恐れがあります。
	この装置の動力源を断つには、UPSを停止した後に入力プラグを抜いてください。
	本製品は日本以外で使用しないでください。本製品は日本にあわせて電流値等が設定されているため、国外で使用すると電圧、使用環境等の変化により発煙、発火等の原因となる場合があります。

注意

	本製品は磁気漏洩があります。磁気の影響を受けやすい機器 (CRT やスピーカ等) は場合によっては本製品から離して設置してください。
	異常状態のままで使用しないでください。特に、煙・音・においなどの異常がある場合は、すみやかに本製品を停止してください。装置故障および、事故の原因となる恐れがあります。主電源ボタンをオフにしてお買い上げの販売店または弊社にご連絡ください。
	本装置に起因する事故があっても、装置・接続機器・ソフトウェアの異常・故障に対する障害・その他二次的な波及損害を含むすべての損害は保証の対象外となります。
	発電機を入力電源として使用する際の注意事項 次のことをお確かめの上ご使用ください。 <ul style="list-style-type: none"> ・発電機の出力電圧が、本製品の入力電圧範囲内であること。 ・発電機の出力電圧周波数が、本製品の交流入力周波数の範囲内であること。 ・発電機の出力電圧に、大きな歪やノイズのないこと。 ・発電機の出力電圧周波数が、脈動しないこと。 上記の条件を満たさない場合はバックアップ運転を続け、放電完了後に停止します。
	本機を屋根設置のソーラーパネルと接続する前に、必ずサージ・落雷保護 (SPD) を接続してください。 <ul style="list-style-type: none"> ・落雷保護 (SPD) が動作しない、もしくは破損した場合は回路が短絡状態となり、非常に危険です。必ず、SPD とソーラーパネルの間に漏電遮断ブレーカーをつないでください。 ・ソーラーパネルの設置用フレームは、必ずアースをとってください。 ・ソーラーパネルの出力電圧は、55V ~ 145VDC の範囲で、最大出力電力が 1200W を超えない範囲のものをご使用ください。
	充電中や電源出力中に本機を移動させないでください。移動させると振動や衝撃が生じ、外部接続との接触が悪くなり、発熱して火災の原因となることがあります。
	本製品は法令に従って輸送しています。この製品は、リチウムイオン電池の容量が国連の規定 (100Wh) を超えます。そのため、航空や船舶で輸送する際には、IATA (国際航空運送協会) の規定に基づいて梱包、表示、申告書の記入を行ってください。詳しい内容については運送会社にお問い合わせください。
	定期的に充電を行って下さい。長期間放置した場合、本製品の不良の原因になる可能性があります。

1.本体付属品

番号	名前	数量
1	PR-HUG-5100BK 本体	1
2	AC入力ケーブル	1
3	PV入力ケーブル	1
4	ケーブル用袋	1
5	説明書(保証書付き)	1

本機は出荷の前に厳密な検査が行われていますが、本機を受領後に仕様と状態、同梱品をご確認ください。輸送中に発生したダメージや、仕様違い欠品などございましたら直ぐに保証書に記載された販売店または弊社までご連絡ください。

2.各部の名称

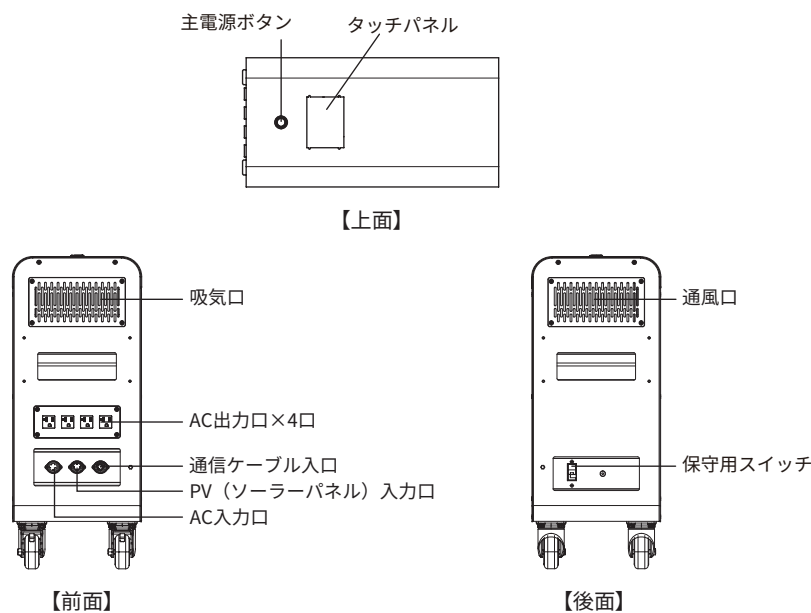


図1 各部の名称

3.電源のオン・オフ操作

初回使用時には、製品後面にある保守用スイッチを必ず ON にしてから使用を開始してください。その後は ON の状態のままご使用ください。

※製品輸送時に誤って主電源が ON にならないよう、出荷時 OFF の状態となっています。

- (1)電源オン：主電源ボタンを押すと、主電源ボタンの表示灯が点灯後タッチパネル上のインジケータが点灯し、スタンバイ状態になります。図 2 のタッチパネル上にボタンが表示され、選択することができます。
- (2)電源オフ：主電源ボタンを 2 秒以上押し続けると、主電源ボタンの表示灯が消え、タッチパネルが消灯して、主電源がオフになります。
- (3)AC 出力スイッチはタッチパネル上で操作が可能です。(図 2 参照) タッチパネルに表示されている「AC ON/OFF」ボタンを押すと、AC 出力のオン / オフを切り替えることができます。

※ 本体を OFF にした状態で、AC ケーブルをコンセントに接続すると、自動で電源スイッチが ON になります。

※ バッテリーの電池残量が0%になると自動で出力を停止します。電池残量の低下にご注意ください。

4.タッチパネルについて

タッチパネルは以下の表示や設定をすることができます。

- (1) 電圧、電流、電力、機械の内部温度、充電状態をリアルタイムで表示できます。
- (2) 設定ボタンにより、出力電圧、周波数、動作モード、ECOモード、時間情報を設定できます。
- (3) カスタマイズモードでは、ユーザーのニーズに合った機能を選択・設定することができます。
- (4) 故障情報、過去の故障情報、ソフトウェアおよびハードウェアのバージョン番号情報を表示できます。

5.タッチパネルの操作方法

!：タッチパネルは、指の爪を使って画面のタッチキーを軽く押すことをお勧めします。

5-1 ホーム画面のボタン操作

1. 主電源ボタンを押すと、図2のホーム画面が表示されます。

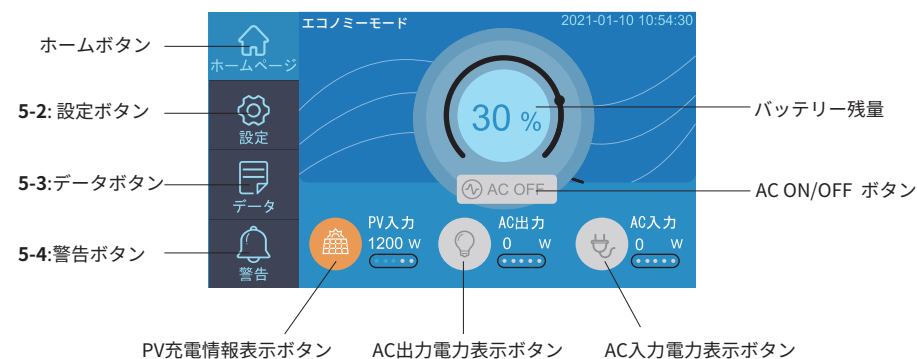


図2 タッチパネルのメイン画面

注意：初めてご使用される場合、パネルの設定ボタンを押し、現在の日付と時刻を変更してください。また、出力電圧や周波数などはお使いの場所の電圧・周波数をご確認の上、設定してください。

5-2 設定ボタンについて

2. 図2のタッチパネル上で設定ボタンを押すと、図3の設定画面が表示されます。

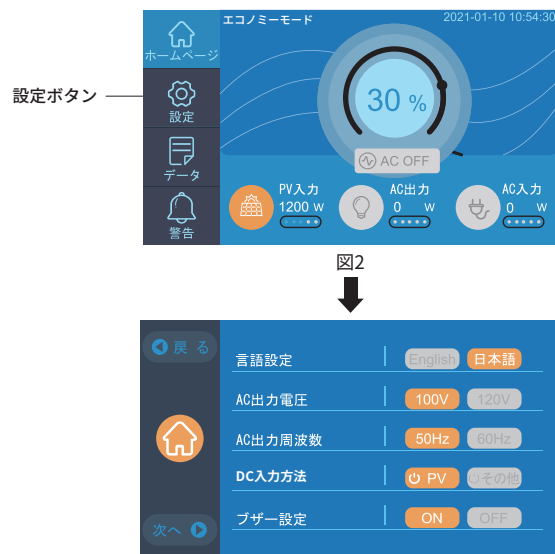


図3

言語設定：「English」または「日本語」
出力電圧の設定：100V/120V
設定周波数：50Hz/60Hz
DC入力方法：PV/その他
ブザー設定：ON/OFF

初期設定
言語設定：「日本語」
出力電圧の設定：100V
設定周波数：50Hz
DC入力方法：PV
ブザー設定：OFF

左下の次へを押すと、図4の機械動作設定モードの設定が表示されます。

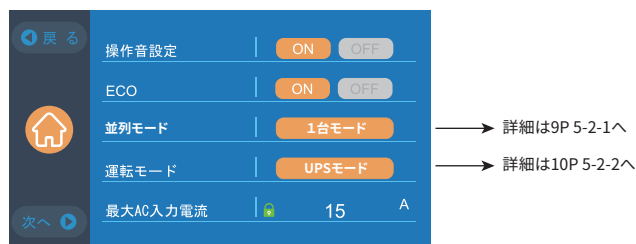


図4

操作音設定：ON/OFF
ECOモード：ON/OFF
並列モード：1台モード/2台モード
運転モード：エコノミー/UPS/ピークシフト/カスタマイズ
最大入力電流設定：15A/20A/25A/ カスタム (0~30A)

初期設定
操作音設定：ON
ECOモード：ON
並列モード：1台モード
運転モード：エコノミーモード
最大入力電流設定：15A

注意：日本国内では15A以外で使用すると故障や火事につながる恐れがあるため15Aでロックされています。
無理な設定の変更は行わないで下さい。
ECOモードをお使いの場合、HUG5100の出力に接続される機器の電力が30W以下の時、4時間で動作停止となることがあります。接続される機器の電力は30W以上となるようにしてください。

続けて次へを押すと、図5のように、時刻、日付、タッチ音、タッチパネルの明るさの設定ができます。

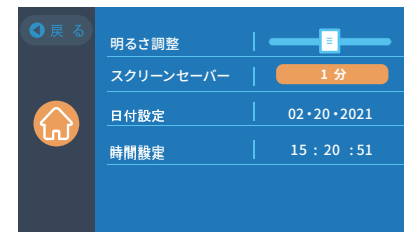


図5

タッチパネルの明るさ：スライダを左右に動かし明るさを調整します。
スクリーンセーバー：タッチパネルの消灯までの時間を選択します。
日付表示：タッチして現在の日付を選択します。
時間表示：タッチ操作で現在の時間を選択します。

5-2-1 並列モードの設定

図4に戻り、「並列モード」を押すと、図6の設定画面で並列モード設定を変更できます。(並列モードのデフォルト設定は「1台モード」です)



図6

● 1台モード：通常使用時のモードです。

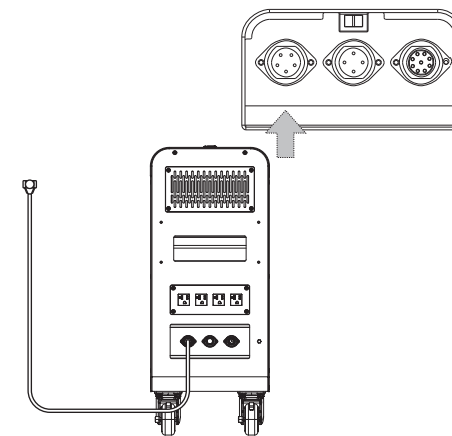


図7

- **2台モード**：HUG5100を2台並列に接続して使用するモードです。
(開発中：別途オプション製品の購入が必要です)

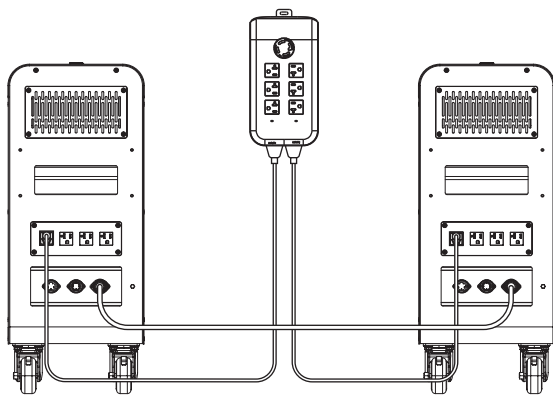


図8

5-2-2 運転モードの設定

図4に戻り、運転モードを押すと、図9の4つのモードが表示されます。



図9

- **エコノミーモード**

安定して電力供給される場合に推奨されます。

設定可能なパラメータ：電池最小保有量：X；（0%～100%の範囲でユーザーが設定可能）、初期値30%。

バッテリー残量が設定値以下の時：HUG5100への充電は、ACとPVの両方から行われます。

このとき、接続機器へのAC出力電力は家庭用コンセントからのAC電力を供給します。

バッテリー残量が設定値以上の時：HUG5100への充電が設定値に達するとPVからのみの充電となり、

設定値+10%になると接続機器へのAC出力電力はHUG5100の内蔵バッテリーから供給されます。

- **UPSモード**

予期せぬ停電や、入力電源異常が発生した際に、電源を供給する機器(負荷機器)に対し、一定時間電力を供給し続けることで、接続機器を保護することを目的としたモードです。

オフラインUPS：持続的に接続機器へUPS電力を供給します。ACから電池を介さず接続機器へ給電されるため電池の使用が最小限になり、蓄電池の寿命を伸ばします。停電時には自動的に電池からの給電に切り替わります。*切り替え時間：20ms（最大）

オンラインUPS：持続的に接続機器へUPS電力を供給します。電池より家電製品に給電されるため停電時に切り替え時間が発生しません。

※UPSモードをご使用の際は、接続機器の合計消費電力がオフラインUPS：1500W以下、オンラインUPS：600W以下になるように接続してください。出力電力が入力電力を超えてしまう状態で、長時間使用するとバッテリー切れとなる恐れがあります。

- **ピークシフトモード**

ピークシフトモードでは電力量料金単価が時間帯により異なる地域で有効です。

電力量料金単価が安い時間に電気を蓄え、単価が高い時間に蓄えた電力をお使いいただくことが可能です。

パラメータの設定：電池最低保有量X（推奨設定10%）、電池最大保有量Y（推奨設定90%）

充電時間帯：開始時間：T1、終了時間：T2。

放電時間帯：開始時間：T3、終了時間：T4

T1~T2の時間帯は充電目標値Yまでバッテリー充電を行います。

T3~T4の時間帯は電池最小保有量Xまでバッテリーから放電を行います。

- **カスタマイズモード**

詳細設定でUPSモードとピークシフトモードを組み合わせ調整できます。

例えば、充電開始・終了時間、最大電力保持量と最小電力保持量の値を設定することができます。
(詳細は上記UPSモードとピークシフトモードをご参考ください)

5-3 データボタンについて

ホームボタンを押し、図2のホームに戻りデータボタンを押すと本機の機械情報見ることができます。(図10)

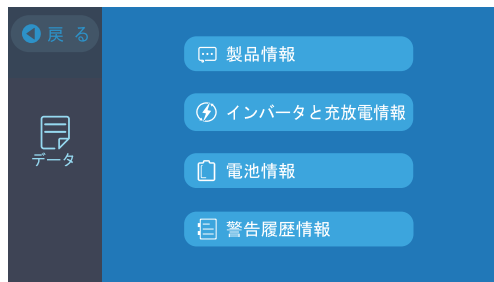


図10

- ・「製品情報」ボタンを押すと、製品型番、制御（DSP）ソフトウェアバージョン、モニタリング（ARM）ソフトウェアバージョン、BMS モニタリングソフトウェアバージョン、ディスプレイ（HMI）ソフトウェアバージョンが表示されます。
- ・「インバータと充放電情報」ボタンをクリックすると、PV 入力、AC 出力、AC 入力の順に表示されます。この部分は、ホーム画面のショートカットボタンからも直接アクセスできます。
- ・「電池情報」ボタンをクリックすると、蓄電池の情報が表示されます。メイン画面のショートカットボタンからも直接アクセスできます。
- ・「警告履歴情報」ボタンをクリックすると、本機で発生したエラーの内、保護回路が働いた故障や警告の情報が記録され表示されます。

5-4 エラー警告ボタンについて

本機にエラーが発生すると、ホーム（図2）の警告ボタンが赤くなり、アラーム音が鳴ります。警告ボタンを押すと現在のエラー情報を表示します。

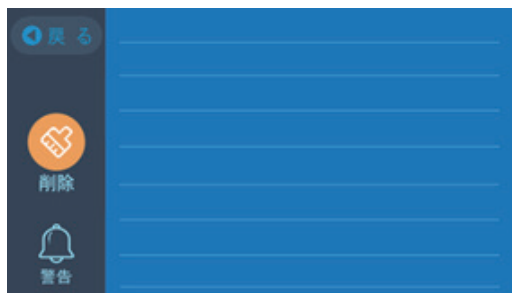


図11

6.製品の設置・充電方法

6-1 設置時の注意事項

1. ご使用前に、外観に破損、破裂、ひび割れ、液漏れ、発熱、ACラインの断線などの異常がないかを確認し、異常がある場合は、直ちに使用を中止し、お買い上げの販売店または弊社にご連絡ください。
2. 機器を設置する場所は、水や可燃性ガス、腐食剤などの危険物から離れた風通しの良い場所で、設置環境が製品仕様を満たしている場所に設置してください。
3. 本機前面の吸気口と後方の通風口付近に物を置く場合は20cm以上離してください。
4. 本機を低温で使用すると、結露することがあります。必ず本機の内外が完全に乾いてから設置・使用してください。乾く前に使用すると感電の危険があります。
5. 本機を使用する場合は、本機の近くにお使いの接続製品を置いてください。緊急時にはACコンセントを抜き、主電源をオフにしてください。

6-2 充電方法

1. AC充電方法

本製品に付属しているAC入力ケーブルの入力口をコンセントに、もう片方の出力口を5100BK本体のAC入力口へ差し込むとバッテリーを充電することができます。

※AC入力口の模様とコネクタの模様を合わせて差し込み、青いキャップを最後まで回してください。

※本体がOFFの状態、ACケーブルをコンセントに接続すると、本体が自動的に起動し充電を開始します。

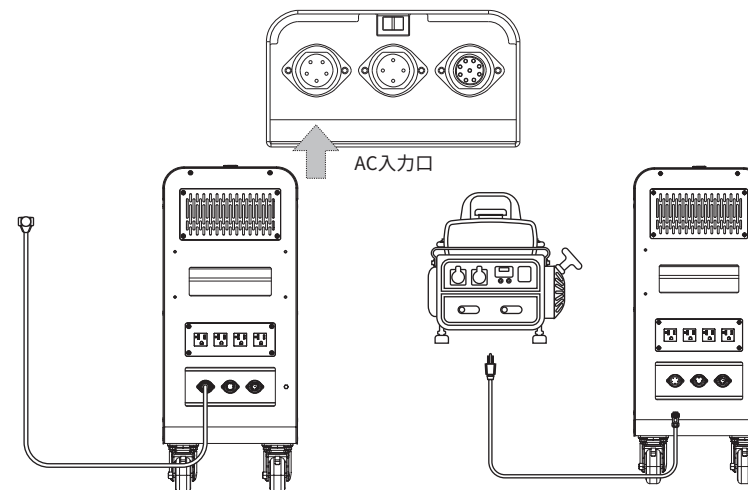


図12

2.PV充電設置方法

※ソーラーパネル及び付属品のMC4三又アダプタは別売です。

推薦ソーラーパネル：PR-SOLARPANEL-200(プライム・スター製品)

- ①ソーラーパネル本体のケーブルのMC4+口に、ソーラーパネル付属のMC4三又アダプタの一口を接続します。
- ②ソーラーパネル本体のケーブルのMC4-口に、ソーラーパネル付属のMC4三又アダプタの+口を接続します。
- ③MC4三又アダプターの出力口に本機付属品のPV入力ケーブルを接続します。
- ④PV入力ケーブルのコネクタをHUG5100本体のPV入力口に接続すると自動で充電ができます。



※HUG5100はAC・PVの同時充電が可能です。

図13

7.仕様

【型番: PR-HUG-5100BK】

AC出力	
定格出力電力	2000W total
定格出力電圧	100VAC
定格出力周波数	50/60Hz
定格連続電力	2000W
定格出力電流	20A
瞬間最大出力電流	48A 500ms
許容過負荷	2000W<load<2500W,2min 2500<load<3000W 8~10S 3000<load<4800W 500ms
効率	>90%
THD	< 5 %

AC入力	
入力電圧	90-110VAC
入力周波数範囲	47Hz-63Hz
最大入力電流	30A※1
最大入力電力	600W

PV入力	
最大入力電圧	145VDC
MPPT電圧範囲	55-145VDC
最大入力電流	20A
定格入力電力	1200W

※1 日本国内使用時は15A固定

バッテリー	
バッテリー種類	リチウムイオンバッテリー (LiFePO4 リン酸鉄)
蓄電容量	5120Wh

その他	
全体の運転音	53db
動作周囲温度	充電 0°C~40°C 放電 -20~40°C
保存周囲温度	-25°C~40°C
本体のサイズ	W286×D559×H691 (mm)
本体の重量	約80Kg

8.エラーリストと処理方法

コード	エラー内容	エラー処理方法
1	PV電圧が高い	PVソーラーパネルの仕様を確認し、PV電圧が本機の仕様を満たしているか確認してください。
5	電力系電圧が高い	1.本機のAC出力電圧の設定値が正しく設定されているか確認してください。 2.仕様に合う電圧に接続してください。
6	電力系統電圧が低い	1.本機のAC出力電圧の設定値が正しく設定されているか確認してください。 2.仕様に合う電圧に接続してください。
7	電力系統周波数高い	1.本機のAC出力周波数の設定値が正しく設定されているか確認してください。 2.仕様周波数に合った機器を接続してください。
8	電力系統周波数低い	1.AC出力電圧の設定値が正しく設定されているか確認してください。 2.仕様周波数に合った機器を接続してください。
9	ガソリン発電機電圧高い	ガソリン発電機の電圧出力仕様が本機の入力仕様を満たしているか確認してください。
10	ガソリン発電機電圧低い	ガソリン発電機の電圧出力仕様が本機の入力仕様を満たしているか確認してください。
12	インバータの過負荷	AC負荷機器を減らし、AC負荷電力が仕様内であることを確認してください。
24	BUSソフト起動失敗	本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
25	INVソフト起動失敗	本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
26	BUS電圧低い	本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
27	BUS電圧高い	本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
28	インバータ電圧が低い	1.AC負荷電力値が本機の仕様を満たしているか確認してください。 2.本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
29	インバータ電圧が高い	1.AC負荷電力値が機器の仕様にあっているか確認してください。 2.本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
30	インバータ周波率低い	1.AC負荷仕様を確認し、本機の周波数設定と同じであることを確認してください。 2.本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
31	インバータ周波率高い	1.機械の周波数設定と同じになるようにAC負荷の仕様条件を確認してください。 2.本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
33	電池セルの電圧が高い	本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
34	電池セルの電圧が低い	本製品を再起動してからAC電源を入れて確認してください。
36	ファンの故障	1.ファンが詰まっているか確認してください。汚れている場合はファンのホコリを掃除してください。 2.本製品を再起動してください。

コード	エラー内容	エラー処理方法
37	温度センサー故障	1.動作環境が適切ではない場所で稼働している可能性があります。 2.本機の仕様に適した空間に一定期間放置した後、再起動してください。
39	インバータの過負荷保護	AC負荷電力が保護値以下になるように、AC負荷機器を減らすか切断してください。
40	インバータ出力短絡	AC負荷機器の接続を外し、負荷が正しく接続されていることを確認します。
57	BMS温度異常	1.外部環境温度が動作温度に適しているか確認してください。 2.仕様環境温度内に置いて長時間放置し、バッテリーの温度が正常になっているかお確かめの上、ご使用ください。

※上記の処理方法でも問題が解決しない場合、弊社にお問い合わせください。
 ※上記に記載されている以外エラー表示については弊社にお問い合わせください。
 ※警告ボタンをクリックするとアラームは停止されます。

よくある問題及び処理方法

本製品で他の機器の充電や電源供給ができない場合は、以下の手順で確認してください。

- 主電源ボタンがオンで、主電源ボタンのランプが常に緑色に点灯しているか確認してください。
- 充電できない場合は、AC入力ケーブルまたはDC入力ケーブルが接続されているかどうかを確認してください。
- 出力されない場合は、AC ON/OFF ボタンがONになっているか確認してください。
- 出力されない場合は、電池残量が5%以上あるかどうかを確認し、5%未満の場合は、できるだけ早く充電してください。
- おつなぎの電気製品が本製品の制限電力に適合していること、すなわち負荷電力が各出力コネクタの最大出力電力範囲内にあることを確認してください。
- ほとんどの故障信号はタッチパネルから見るができますので、故障があった場合はまずタッチパネルから故障情報を確認してください。
 上記の手順で実施しても不具合が解消されない場合は、お買い上げの販売店または弊社にご連絡ください。

9.保管とメンテナンスについて

- (1) 本機を保管する際は、充電残量が50%~70%になるまで充電してください。
 - (2) AC出力ボタンと主電源ボタンをオフにしてください。
 - (3) 汚れた時などは、よく絞ったタオルできれいに拭いてください。
 - (4) ほこりが少ない乾燥した場所で保管してください。最適な保管温度は0~40°Cです。直射日光を避けて保管してください。
 - (5) 定期的に製品を起動し、動作を確認してください。
 - (6) 0°C以下で保管する場合は、2時間以上常温の空間に置いてから使用してください。
- ※すぐに使用すると出力性能に影響がある場合がございます。

10.よくあるご質問

使用時間の目安

$5100\text{Wh} \times \text{DOD} \times \eta \div (\text{消費電力}) = \text{使用可能時間 (単位: h)}$

注: DODはバッテリーの放電深度、 η はネイティブインバータの効率、DOD=90%、 η =90%。



スマートフォン
約 500 回分

※参考機種
iPhone 12 mini



ノート PC
約 100 回分

※参考機種
ThinkPadX13/lenovo 社



デスクトップ 300W
約 14 時間

・DOD (Depth of Discharge) とは何ですか？

バッテリー寿命を延ばすための装置です。このポータブル電源のDODは90%に設定されており、バッテリー容量の90%しか放電できないようになっています。過剰放電によるバッテリーの損傷を防ぐために、エネルギーの10%が確保されています。

・充電と放電を同時に行うことはできますか？

はい、できます。ただし、バッテリーに負荷がかかるため、充電と放電を同時に行うことはお勧めしません。

・AC出力は、冷蔵庫やエアコン、電気ドリルなどに使用できますか？

ほとんどの電化製品には定格電力の範囲内で使用可能ですが、起動時のピーク電流や定格電力が高く、モーターなどの稼働のため負荷がかかる電化製品を使用する場合は、AC過負荷または過電流保護が作動する可能性があるため、使用をお勧めしません。

・2つの製品を並行して使用することはできますか？

いいえ、使用できません。しかし、並列モードにてオプション製品を使用することでまとめることができます。(開発中)

・AC出力をONにしてもACが出力されません。

製品の後方にある保守用スイッチがONになっているか確認してください。OFFの状態ではAC出力されない場合がありますのでご注意ください。

11.お願い

- 製品改良のため、予告なく外観・仕様の一部を変更することがあります。
- 火災、台風、洪水、地震などの不可抗力や、お客様の故意、誤用、その他の異常な使用状態によって生じた損害については責任を負いません。
- 本製品を使用した際の標準外のコネクタ使用による故障については補償できません。
- 製品の使用方法を守らずに生じた損害については、当社は責任を負いません。
- 本製品は、原子力機器、航空宇宙機器、コンベヤ、医療機器などの人命に関わる機器・機械や、電源に高い信頼性が求められる機器・機械には使用しないでください。

このような機器・機械に本製品を使用した場合、本製品の故障に起因する人身事故、火災事故、機器・機械の故障については、当社は一切責任を負いませんのでご了承ください。

※ 本製品を廃棄される時のご注意

廃棄の際には、地方自治体、または弊社にお問い合わせください。
本製品に内蔵の充電式蓄電池は産業廃棄物に該当します。

- ・市町村の一般ごみ、粗大ごみ、小型家電として捨てないでください。
- ・本製品を不法投棄しないでください。
- ・蓄電池の取り外しはお客様自身で行わないでください。