

RM1500 シリーズ

AC100V 2400VA (1500W) UPS
外付け酸化鉄リチウムバッテリー
(2640Wh/3168Wh) 付属

取扱説明書



株式会社 カイレン・テクノ・ブリッジ

目次

はじめに	2
安全上のご注意	2
バッテリーの交換はできません	5
お手入れについて	5
1. 同梱品	6
2. 各部の名称・機能	6
3. 設置	8
4. アースの接続	8
5. ご使用になる前に	9
6. 機器の接続	12
7. 操作方法	13
7-1. 起動	13
7-2. 停止	13
7-3. 蓄電池（バッテリー給電）としてご使用される時	13
7-4. LCD ディスプレイ	16
8. バックアップ時間（参考）	18
9. 遠隔監視機能	19
10. トラブルシューティング	24
11. 仕様	26
12. 廃棄処分について	27
保証書	28

はじめに

このたびは UPS（無停電電源装置）をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご使用前に本書を必ずお読みになり、注意事項をお守りください。本書は、必要な時にいつでも見られるよう、大切に保管してください。

安全上のご注意

安全に使用していただくために、ご使用開始前によくお読みのうえ、正しくお使いください。安全性に関する記号と意味は以下の通りです。

 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示します。
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う場合や、物的損害の発生が想定される内容を示します。

安全上の重要な注意事項に関する記号と意味は以下の通りです。

	安全の為、禁止（してはいけない内容）を示します。
	安全の為、分解禁止を示します。
	安全の為、水に濡らしたり、かけたりすることを禁止します。
	安全の為、触れることを禁止します。
	安全の為、強制（必ずしなければならないこと）を示します。
	安全の為、「AC 入力プラグ」を必ず抜くことを示します。
	安全の為、必ずアース（接地）を接続することを示します。

警告

-  本品は、情報通信端末装置やパソコンなどの OA 機器を対象とした製品です。以下のような用途には使用しないでください。
 - ・医療機器（人命にかかわる呼吸器や透析器など）や高度な信頼性を要求される機器。
 - ・人身の安全に直接関わる用途。交通機関の制御や管制、工作機械の制御など。
 - ・故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。
-  本品は屋内用です。屋外では使用しないでください。
 - ・雨や塵埃などにより、感電や火災、故障の原因となります。
-  分解、修理、改造をしないでください。
 - ・感電や、火災の原因となります。
-  本体から液体が漏れている場合、液体にさわらないでください。
 - ・皮膚に付着したり、目に入ったりした場合は、やけどや失明をすることがあります。
 - ・皮膚に付着したり、目に入ったりした場合は、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診察を受けてください。

-  本品内部に異物を入れないでください。
・異物が入ると内部がショートして感電や火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、ご使用を停止し、取扱店または当社までご連絡ください。
-  水をかけたり、濡らしたりしないでください。
・感電や、火災の原因となります。
-  本品の通気口をふさがしないでください。
・内部の温度が上昇し、火災の原因となります。
-  本品を直射日光や温風のあたるところ、または熱源のそばに設置しないでください。
・熱により、火災の原因となります。
-  濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。
・感電する恐れがあります。
-  雷が鳴りだしたら、本品に触れないでください。
・感電する恐れがあります。

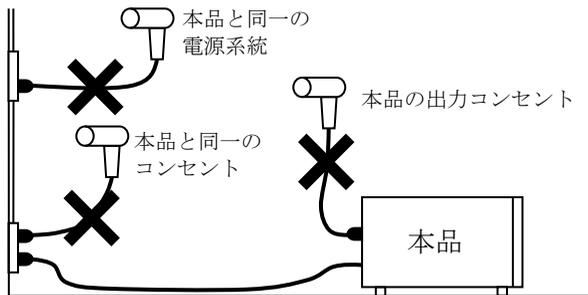
危険

-  引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。
・火花が発生した場合、これらの物質に引火し、爆発火災の恐れがあります。
-  使用中に異音、異臭、発煙などの異常が発生した場合は、直ちに本品を停止し、電源ケーブルの入力プラグをコンセントから抜いてください。ご使用を中止し、取扱店または弊社までご連絡ください。
-  絶縁耐圧試験、絶縁抵抗試験は行わないでください。
・発煙、火災、故障の原因となります。
-  強い衝撃や振動を与えないでください。
・本品が破損した場合、故障の原因となる場合があります。
-  設置の際は周囲 10cm 以上の空間をあけてください。
・通気口を塞ぐと、火災、故障の原因となります。

注意

-  本品の上に乗ったり、物を載せたりしないでください。
・倒れたり、落ちたりして、思わぬケガをする場合があります。
-  本品を不安定な場所に設置しないでください。
・本品が倒れ、ケガをする場合があります。
-  本品の電源ケーブルの入力プラグは必ず AC100V(50/60Hz)の電源コンセント(商用電源)に接続してください。
・電圧の異なる電源コンセントに接続すると、火災、感電、故障の原因となります。
・本品の電源プラグは、直接壁コンセントに差してください。
※電源タップをご使用されることは、推奨いたしません。
-  アースは確実に接続してください。
・アースを接続しないと、故障や漏電があった場合に感電する場合があります。

- ❗ 本品を設置する前に、電源ケーブル、入力プラグ、出力コンセントに破損等のないことを確認してください。
 - ・破損したものを使用すると、故障、火災、感電等の原因となります。
- ⊘ 電源ケーブルは束ねたり、物を載せたり、挟み込んだりしないでください。
 - ・電源ケーブルが発熱する場合や破損する場合があります、火災や感電の原因となります。
- ❗ 電源プラグの抜き差しは、本品を停止してから、入力プラグ部分を持って行ってください。
 - ・電源ケーブルの破損により感電や火災の原因となります。
- ❗ 接続された機器の保守を行う場合は、本品を停止し、電源ケーブルの入力プラグを電源コンセント(商用電源)から抜いてください。
 - ・通常運転中に電源ケーブルの入力プラグを抜いても、バックアップ運転に切り替わり、本品の出力コンセントから継続して出力されます。
- ❗ 重量物ですので、移動させる際には十分注意し、段差のあるところを移動させないでください。
 - ・キャスターがこわれた状態で使用しないでください。
 - ・設置後は必ずキャスターをロックしてください。
 - ・けがや、故障の原因となります。
- ⊘ 密閉した場所や、カバーを掛けての使用はしないでください。
 - ・発熱により、火災の原因となります。
- ⊘ 本品の出力コンセントに金属物を挿入しないでください。
 - ・感電する場合があります。また、ショートした場合、発熱や火災の原因となります。
- ⊘ ドライヤーや電気ストーブなどで、交流電源の半サイクルのみで電流が流れるような機器(半波整流回路方式の機器)は、本品のプラグと同一のコンセントまたは同一の電源系統、もしくは本品の出力コンセントに接続しないでください。
 - ・本品から異音がある場合、過電流により本品が故障する場合があります。



- ⊘ 以下の製品等を本品に接続しないでください。
 - ・故障の原因となります。
 - ⇒冷蔵庫
 - ⇒エアコン
 - ⇒ハロゲンヒーター等の電気ヒーター
 - ⇒掃除機
 - ⇒PLCアダプタ(電力線通信アダプタ)
- ※PLCアダプタを本品と同一のコンセントや同一の電源系統に設置する場合だけでなく、異なる系統に接続した場合も、お客様の環境によって、PLC通信速度が低下したり、通信出来ないことがあります。



ご使用になる前に、電源周波数をご確認下さい。

本品を AC 電源に接続せず、蓄電池（バッテリー給電）として起動した場合は、あらかじめ本品に設定された周波数（工場出荷時 60Hz）にて出力動作いたします。お使いの地域が「50Hz」の時は、必ず電源周波数を変更してからご使用ください。（周波数の変更方法は、P9「5.ご使用になる前に」をご参照ください。）

・周波数が異なったまま使用した場合、本品に接続された電気製品が故障するだけでなく、重大な事故が発生する場合があります。



ご購入後は速やか（1ヶ月以内）に充電してください。

本品は、工場出荷時約 50%の充電状態で出荷しております。バッテリーは、本品を使用していない状態でも徐々に放電します。過放電の状態が進むと本品が起動できなくなりますので、ご購入後は速やか（1ヶ月以内）に充電してください。

充電は、本品に同梱の電源コードを、本品と AC100V コンセントに接続すると、電源が起動し充電が始まります。**充電時間の目安は、約 32 時間です。**



保管について

長期に保管する場合（6ヶ月以上）は、保管する前に必ず満充電してください。

また、保管中も 12ヶ月以内に必ず 1回は満充電してください。

充電は、本品に同梱の電源コードを、本品と AC100V コンセントに接続すると、電源が起動し充電が始まります。**充電時間の目安は、約 32 時間です。**

上記の通り、定期的な充電をしないとバッテリーが過放電状態になり、機器が起動できなくなります。この状態になりますと、メーカー修理となり 1ヶ月以上の長期修理（有償修理）となることもあります。

保管する環境は、温度 0~50℃、湿度 0~95%（結露なきこと）の範囲内で保管してください。

バッテリーの交換はできません（メンテナンスフリー）

本品に搭載しているバッテリーは長寿命を特徴とする酸化鉄リチウムイオンバッテリーです。周囲温度 25℃、定格出力における期待寿命は 7年*と長寿命のため、鉛蓄電池のような定期的なバッテリー交換は不要です。*期待寿命 7年は保証値ではありません。

お手入れについて

- ・本体が埃などで汚れている場合は、柔らかい乾いた布で拭いてください（シンナー、ベンジン等の薬品は絶対に使用しないでください。変形、変色、故障の原因となります）。
- ・本品の電源プラグや、出力コンセント部の埃を取り除く際は、本品に接続されている全ての機器の電源を停止させ、出力コンセントに接続されている全ての電源プラグを外してください。次に、本品の電源を OFF にし、電源プラグを商用のコンセントから抜いた後、柔らかい乾いた布で、埃をはらってください（本品の電源の ON、OFF は p12「7.操作方法」をご参照ください）。

1. 同梱品

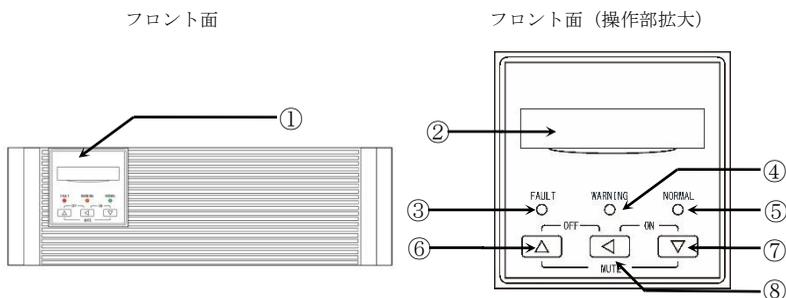
設置する前に、次に示す同梱品が入っているかご確認ください。また、同梱品の外観に損傷がないかご確認ください。

万一、不良品その他お気づきの点がございましたら、すぐに取扱店または当社までご連絡ください。

名 称	数 量
UPS 本体	1 台
バッテリーパック	1 台
バッテリー接続ケーブル	1 本
電源コード	1 本
取扱説明書	1 冊
2 極-3 極変換コネクタ	1 個

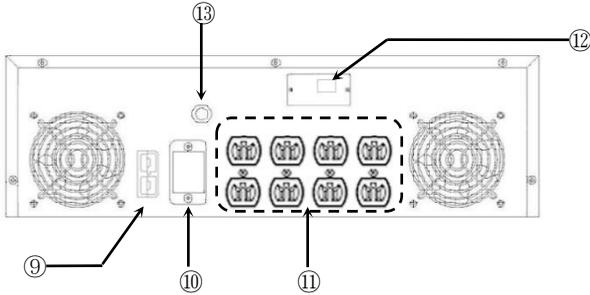
2. 各部の名称・機能

■UPS 本体



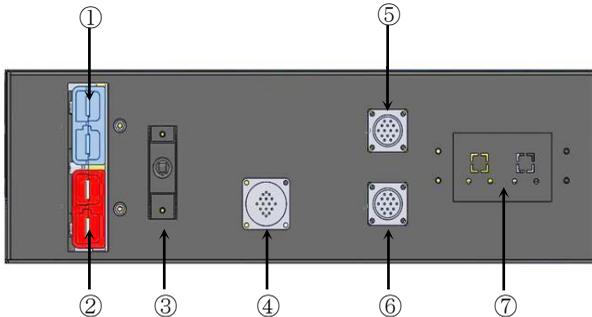
符号	名 称	機 能
①	操作/表示部	本品の操作及び、ステータスを表示します。
②	LCD ディスプレイ	本品の各種ステータスを表示します。
③	FAULT LED	内部が高温になった時や、インバータに異常が発生した時に点灯します。(ランプ色：赤)
④	WARNING LED	過負荷が発生した時、または、バッテリー給電時に点灯します。(ランプ色：橙)
⑤	NORMAL LED	商用電源給電時で、正常状態の時に点灯します。(ランプ色：緑)
⑥	Up (△) ボタン	LCD ディスプレイに表示するステータスの上の項目を表示します。
⑦	Down (▽) ボタン	LCD ディスプレイに表示するステータスの下の項目を表示します。また、バッテリー給電に切り替わった際に発する警告音を、「Up (△) ボタン」との同時長押しにより、消音することができます。
⑧	Enter (◀) ボタン	本品の起動・停止時に「Up (△) ボタン」や「Down (▽) ボタン」と一緒に使用します。また、設定変更時の決定ボタンとして使用します。

リア面



符号	名称	機能
⑨	バッテリー接続ポート	外付けバッテリーと接続するためのコネクタです。
⑩	AC 入力インレット	同梱の電源ケーブルを接続するためのコネクタです。
⑪	出力コンセント	バックアップ出力可能なコンセントです。(6 個)
⑫	INTELLIGENT SLOT	パソコンやネットワークと接続するための LAN コネクタです。
⑬	INPUT BREAKER	過電流時に入力を遮断するブレーカーです。

■外付けバッテリー

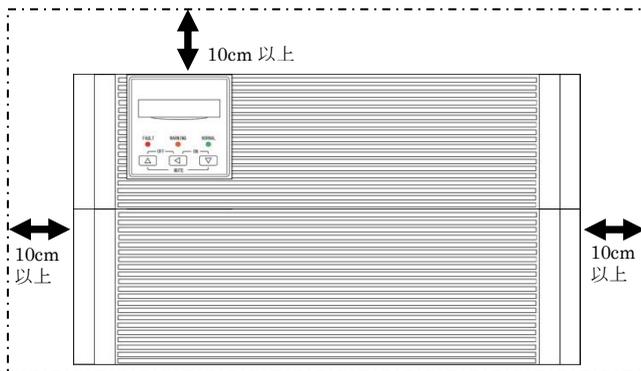


符号	名称	機能
	UPS 本体接続コネクタ	UPS 本体と接続するためのコネクタです。
	バッテリー増設コネクタ	増設外付けバッテリーと接続するためのコネクタです。
	バッテリー ON/OFF ブレーカー	バッテリーの電源を ON/OFF するスイッチブレーカーです。
	保守点検ポート	保守時のみ使用
	外部接点出力ポート	オプション
	外部接点出力ポート	オプション
	RS485 通信ポート	オプション

3. 設置

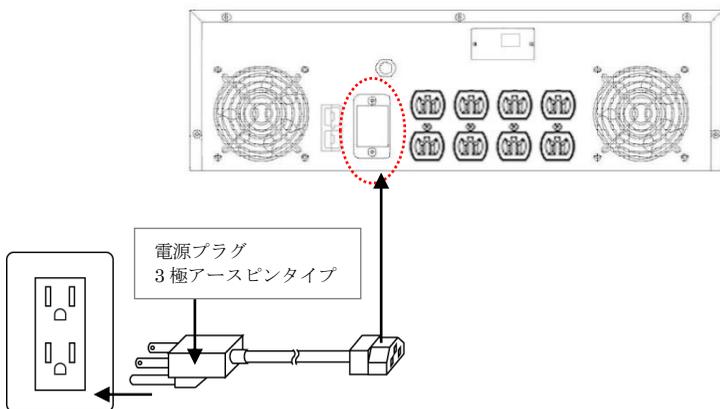
本品を設置する際は、周囲 10cm 以上の空間をあけて設置してください。通気口が塞がっていると火災、故障の原因となります。

また、本品は横置きに対応しておりません。かならず横置きに設置してください。



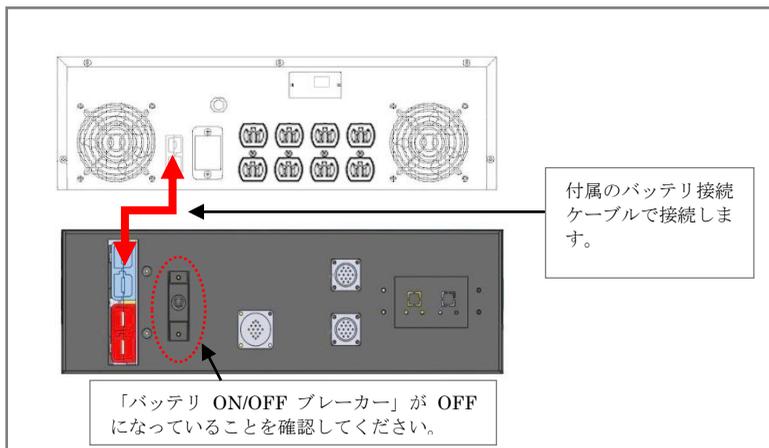
4. アースの接続

アースは本品と同梱されている電源コードの電源プラグで、必ず接地してください。



5. ご使用になる前に

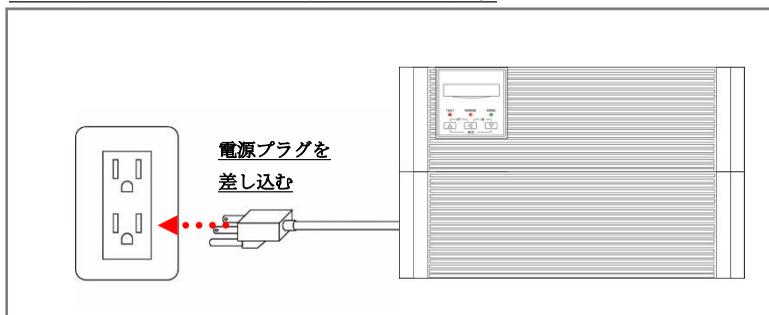
UPS 本体と外付けバッテリーバックを接続します。
この時、UPS の電源、バッテリーバックの「バッテリー ON/OFF ブレーカー」が OFF になっていることを確認してください。



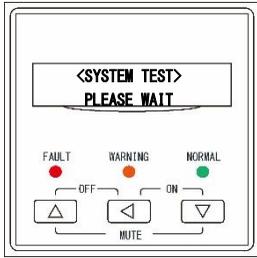
本品を AC 電源に接続せず、蓄電池（バッテリー給電）として起動した場合は、あらかじめ本品に設定された周波数（工場出荷時 50Hz）にて出力動作いたします。お使いの地域が「60Hz」の時は、必ず下記の手順で電源周波数を変更してからご使用ください。**尚、周波数が異なったまま使用した場合、本品に接続された電気製品が故障するだけでなく、重大な事故が発生する場合があります。**

バッテリーバックの「バッテリー ON/OFF ブレーカー」を ON にし、UPS の電源プラグを、壁コンセント等の AC100V コンセントに接続します。すると、緑色の“NORMAL LED”が点滅しながら起動します。この時、LCD ディスプレイに「SYSTEM TEST PLEASE WAIT」→「WELCOME TO USE UPS」→「AC:OK BAT:OK PRESS TURN ON」が表示され、待機状態（スタンバイモード）になります。待機状態では AC 出力はいたしません。

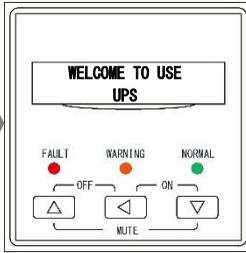
本品の電源プラグを壁コンセントに差し込んでください。



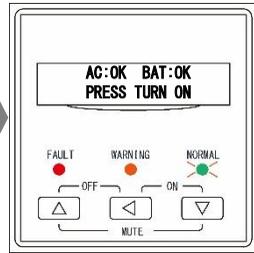
自動で画面表示が切替わります。



起動チェック画面

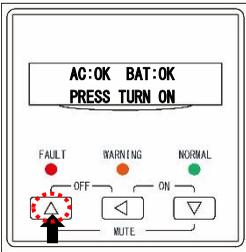


起動画面

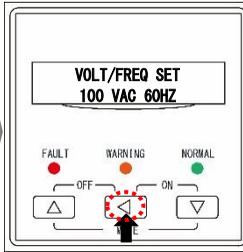


待機状態（スタンバイモード）画面

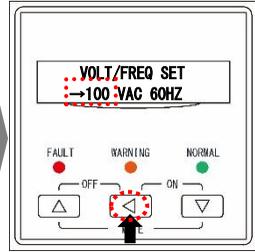
待機状態（スタンバイモード）になりましたら、次の手順で周波数を変更してください。



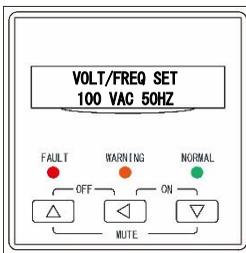
<起動画面>
Up ボタンを 3 回押してください。



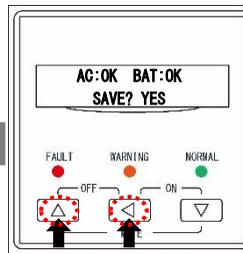
<設定値 表示画面>
Enter ボタンを押してください。



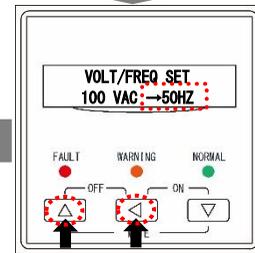
<電源電圧設定画面>
Enter ボタンを押してください。
注意事項：電圧は変更しないでください。



<設定値 確認画面>
10 秒ほど放置すると、最初の待機状態（スタンバイモード）画面に戻ります。



<設定値 確認画面>
Up ボタンを押して YES を選択し、Enter ボタンを押してください。

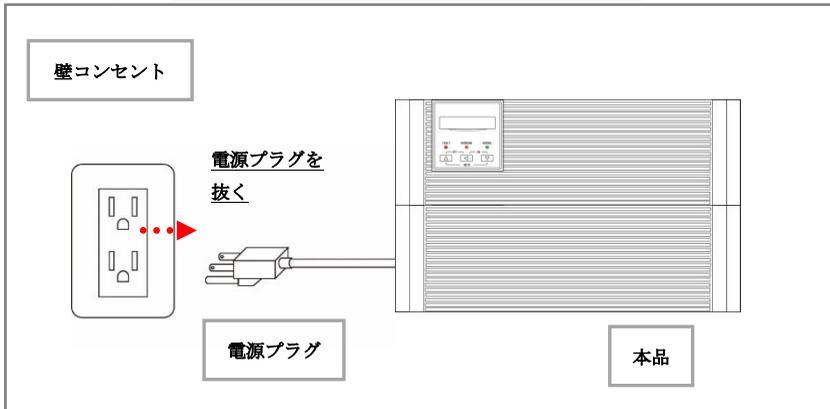


<電源周波数設定画面>
Up ボタンを押して 50Hz を選択し、Enter ボタンを押してください。

次のページへ



本品の電源プラグを壁コンセントから抜いてください。



注意事項：設定後は本品を停止【7-2 停止】させてから、必ず電源プラグをAC100Vコンセントから抜き、完全に電源をOFFしてください。

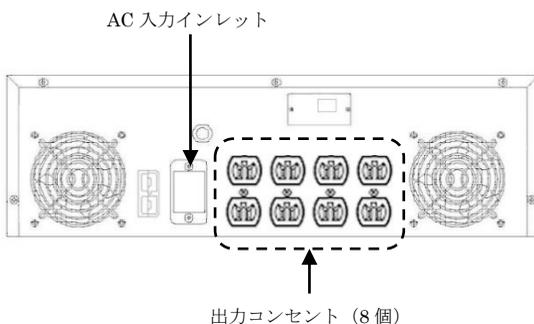
一度電源をOFFしないと、設定は反映されません。本設定はAC給電中(LINE MODE)やバッテリー給電中でも操作可能ですが、設定の反映には必ず一度電源をOFFする必要があります。

6. 機器の接続

本品の最大出力容量はご使用方法によって変わります。電源コードを接続し、UPS（無停電電源装置）としてご使用される場合の最大出力容量は 1200W 以下になります。また、本品を蓄電池（バッテリー給電）としてご使用する場合の最大出力容量は 1500W 以下になります。本品に機器を接続する前に、ご使用になる機器の消費電力を確認し、それらの合計を確認してください。

問題がなければ、ご使用になられる機器の AC プラグを本品リア面の出力コンセントに接続してください。

次に、UPS としてご使用される場合は、同梱品の電源コードと本品の AC 入力インレット部を接続してください。



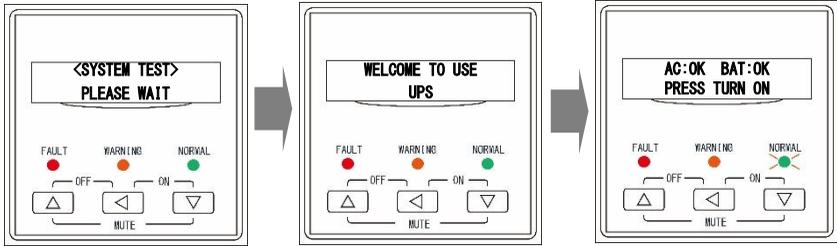
注意事項：本品リア面の出力コンセントに、ご使用になられる機器の AC プラグを差し込む際、場合により、硬く挿入しづらいことがあります。挿入しづらい場合は、AC プラグの差し込み位置を少しずらして挿入してください。

7. 操作方法

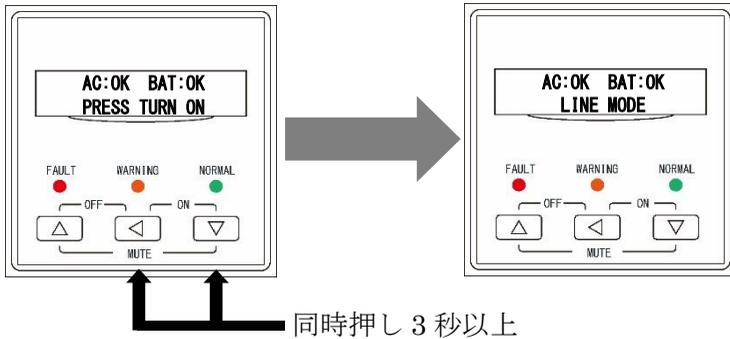
7-1. 起動

注意事項：【5. ご使用になる前に】をご確認されていない場合は、ご使用前に必ずご確認ください。

バッテリーパックの「バッテリー ON/OFF ブレーカー」を ON にし、UPS の電源プラグを、壁コンセント等の AC100V コンセントに接続します。すると、緑色の“NORMAL LED”が点滅しながら起動します。この時、LCD ディスプレイに「SYSTEM TEST PLEASE WAIT」→「WELCOME TO USE UPS」→「AC:OK BAT:OK PRESS TURN ON」が表示され、待機状態（スタンバイモード）になります。

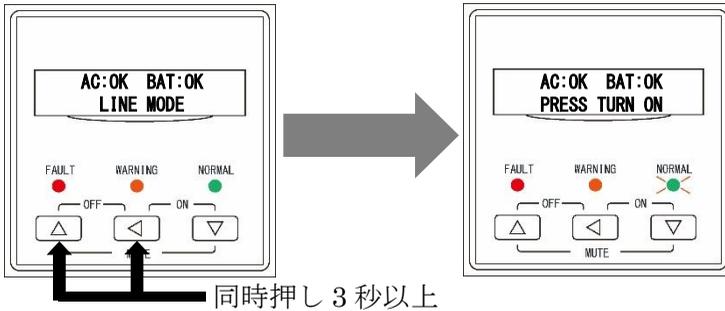


“Enter (◀) ボタン”と“Down (▽) ボタン”を同時に 3 秒以上長押しすると、ブザー音が 2 回なり、“WARNING LED”が点灯します。その後、“NORMAL LED”の点灯に切替わります。LCD ディスプレイに「AC:OK BAT:OK LINE MODE」が表示されれば、本装置が起動して給電可能な状態になります。

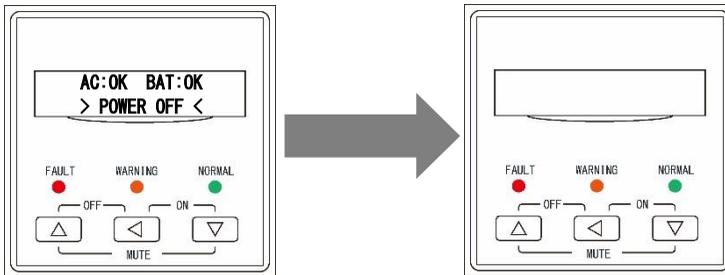


7-2. 停止

“Enter (<) ボタン” と “Up (Δ) ボタン” を同時に 3 秒以上長押しすると、ブザー音が 2 回なって “NORMAL LED” が点滅に変わり、待機状態（スタンバイモード）になります。



本品の電源プラグを AC100V コンセントから抜いてください。本品の終了プログラムが動作し、数秒後に電源が OFF となります。



尚、電源が OFF となっても、内部で 30 秒程度プログラムが動作しております。その間、本品の電源プラグを再び AC100V コンセントに接続しても起動しませんが、故障ではありません。そのままお待ちいただくと、プログラム終了後に自動で起動します。

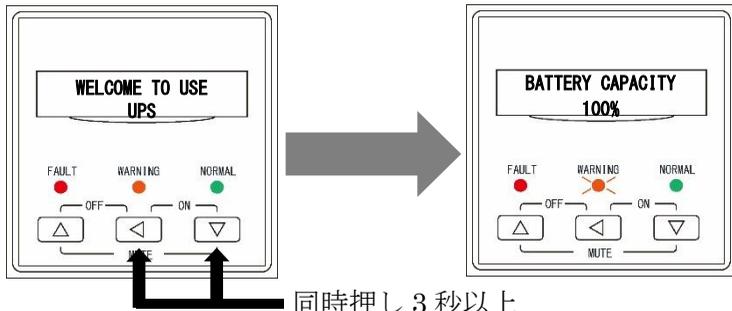
7-3. 蓄電池（バッテリー給電）としてご使用される時

注意事項：【5. ご使用になる前に】をご確認されていない場合は、ご使用前に必ずご確認ください。ご使用後は、本品を停止【7-2 停止】させてから、必ず電源プラグをAC100Vコンセントから抜き、完全に電源をOFFしてください。蓄電池としてご使用中に本品の電源プラグを壁コンセントに接続すると、本品が正常に動作できない場合があります。

停電時や、AC100V コンセントが無い環境でも本品単独で起動し、バッテリー給電にて使用することが可能な機能です。

(1) 起動

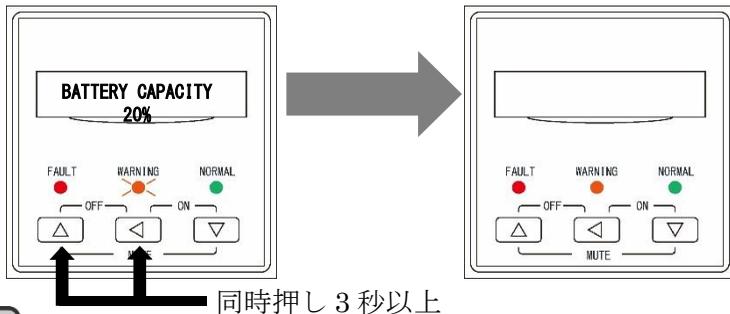
電源OFF状態で“Enter (◀) ボタン”と“Down (▽) ボタン”を同時に3秒以上長押しすると、ブザー音が2回なり、“WARNING LED”が点灯します。その後、ブザー音が一定間隔でなりながら、LCDディスプレイに「WELCOME TO USE UPS」→「BATTERY CAPACITY XXX%」が表示されれば、本装置が起動してバッテリーとして給電可能な状態になります。



(2) 終了

“Enter (◀) ボタン”と“Up (△) ボタン”を同時に3秒以上長押しし、本品の電源をOFFにすることができます。

尚、ご使用後は出来るだけ早く充電を行い、満充電にしてください。充電せずに放置するとバッテリーが過放電した状態となり、UPSが起動できなくなることがあります。



ポイント!

- ★バッテリーは使いきらずに、早めに充電すると長持ちします。
- ★バッテリー給電中は、バッテリー残量表示が20%（ブザー音発生）を示したら使用を停止し、充電されることをおすすめいたします。
 - ◆接続している機器の消費電力が600W未満の場合：2640Wh バック約32時間
 - ◆接続している機器の消費電力が600W以上の場合：2640Wh バック約38時間
- 充電後、残量表示が95%以上であれば満充電です。
- 本品にAC電源が正常に供給されていますと、待機状態（スタンバイモード）／給電可能な状態（ラインモード）に関わらず、自動で充電が開始されます。

7-4. LCD ディスプレイ

本品は、各種ステータスを LCD ディスプレイで確認することができます。表示内容の変更は LCD 下部にある“Up (△) ボタン”と“Down (▽) ボタン”で変えることができます。尚、一定時間操作が無い場合、表示は先頭表示画面に戻ります。

7-4-1. 各状態における先頭表示画面

1. スタンバイ状態	2. 起動状態 (AC 給電時)	3. 起動状態 (バッテリー給電時)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> AC:OK BAT:OK PRESS TURN ON </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> AC:OK BAT:OK LINE MODE </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> BATTERY CAPACITY 60% </div>
		注：バッテリー容量 60%の状態を示す。

7-4-2. 各ステータス画面 (Down (▽) ボタン押下順)

1. INPUT VOLTAGE (入力電圧)	2. OUTPUT VOLTAGE (出力電圧)	3. INPUT FREQUENCY (入力周波数)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> INPUT VOLTAGE 102 VAC </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> OUTPUT VOLTAGE 102 VAC </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> INPUT FREQUENCY 60 HZ </div>
注：102V の場合を示す。	注：102V の場合を示す。	注：60Hz の場合を示す。

4. OUTPUT FREQUENCY (出力周波数)	5. BATTERY VOLTAGE (バッテリー電圧)	6. BATTERY CAPACITY (バッテリー容量)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> OUTPUT FREQUENCY 60 HZ </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> BATTERY VOLTAGE 53 VDC </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> BATTERY CAPACITY 60 % </div>
注：60Hz の場合を示す。	注：53V の場合を示す。	注：バッテリー容量 60%の状態を示す。

7. OUTPUT POWER (出力負荷)	8. INSIDE TEMP (内部温度)	9. 使用頻度履歴 (直近*)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> OUTPUT POWER 50 % </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> INSIDE TEMP 20°C 68°F </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> NEW AC FAIL: 01 REC OVERLOAD: 00 </div>
注：負荷の割合 50%の状態を示す。	注：20°C (摂氏)、 68°F (華氏) を示す。	注：停電回数 1 回、過負荷回数 0 回を示す。

※1.使用頻度履歴の“直近”とは、本品への通電状態が完全 OFF (本品を停止して、本品の電源プラグをコンセントから抜いた状態)になるまでの間、保持し積算します。そして、本品の通電状態が完全 OFF になったとき、“直近”の内容は“前回”の内容に書き換えられ、“直近”の履歴はリセットされます。

※2.突入電流が流れる機器を接続した場合は、使用頻度履歴の「REC OVERLORD : 00」に突入電流の発生回数がカウントされることがあります。

10. 使用頻度履歴 (前回*)	11. 電圧・周波数設定	12. 入出力モード表示
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> OLD AC FAIL: 02 REC OVERLOAD: 01 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> VOLT/FREQ SET 100 VAC 60HZ </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> INPUT:100V 60HZ OUTPUT:100V 60HZ </div>
注：停電回数 2 回、過負荷回数 1 回を示す。	注：バッテリー給電時の出力周波数を設定できる画面です。電源電圧は変更しないでください。	注：60Hz 地域例。

7-4-3. 各ステータス画面 (Up (△) ボタン押下順)

<p>1. 入出力モード表示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>INPUT:100V 60HZ OUTPUT:100V 60HZ</p> </div> <p>注：60Hz 地域例。</p>	<p>2. 起動画面</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>WELCOME TO USE UPS</p> </div>	<p>3. 電圧・周波数設定</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>VOLT/FREQ SET 100 VAC 60HZ</p> </div> <p>注：バッテリー給電時の出力周波数を設定できる画面です。電源電圧は変更しないでください。</p>
---	--	---

<p>4. 使用頻度履歴 (前回*)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>OLD AC FAIL: 02 REC OVERLOAD: 01</p> </div> <p>注：停電回数 2 回、過負荷回数 1 回を示す。</p>	<p>5. 使用頻度履歴 (直近*)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>NEW AC FAIL: 01 REC OVERLOAD: 00</p> </div> <p>注：停電回数 1 回、過負荷回数 0 回を示す。</p>	<p>6. INSIDE TEMP (内部温度)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>INSIDE TEMP 20°C 68°F</p> </div> <p>注：20°C (摂氏)、68°F (華氏) を示す。</p>
--	--	---

※1.使用頻度履歴の“直近”とは、本品への通電状態が完全 OFF (本品を停止して、本品の電源プラグをコンセントから抜いた状態)になるまでの間、保持し積算します。そして、本品の通電状態が完全 OFF になったとき、“直近”の内容は“前回”の内容に書き換えられ、“直近”の履歴はリセットされます。

※2.突入電流が流れる機器を接続した場合は、使用頻度履歴の「REC OVERLORD : 00」に突入電流の発生回数がカウントされることがあります。

<p>7. OUTPUT POWER (出力負荷)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>OUTPUT POWER 50 %</p> </div> <p>注：負荷の割合 50%の状態を示す。</p>	<p>8. BATTERY CAPACITY (バッテリー容量)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>BATTERY CAPACITY 60 %</p> </div> <p>注：バッテリー容量 60%の状態を示す。</p>	<p>9. BATTERY VOLTAGE (バッテリー電圧)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>BATTERY VOLTAGE 53 VDC</p> </div> <p>注：53V の場合を示す。</p>
--	---	--

<p>10. OUTPUT FREQUENCY (出力周波数)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>OUTPUT FREQUENCY 60 HZ</p> </div> <p>注：60Hz の場合を示す。</p>	<p>11. INPUT FREQUENCY (入力周波数)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>INPUT FREQUENCY 60 HZ</p> </div> <p>注：60Hz の場合を示す。</p>	<p>12. OUTPUT VOLTAGE (出力電圧)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>OUTPUT VOLTAGE 102 VAC</p> </div> <p>注：102V の場合を示す。</p>
---	---	--

<p>13. INPUT VOLTAGE (入力電圧)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>INPUT VOLTAGE 102 VAC</p> </div> <p>注：102V の場合を示す。</p>
--

8. バックアップ時間（参考）

合計消費電力とバックアップ時間（参考）

接続する機器の合計消費電力	バックアップ時間（2640Wh/3168Wh）
500W	約 315 分 / 約 380 分
700W	約 225 分 / 約 270 分
1000W	約 168 分 / 約 190 分
1200W	約 132 分 / 約 158 分
1500W	約 105 分 / 約 126 分

※上記バックアップ時間は参考値です。実際のバックアップ時間は、充電状態、温度環境、使用年数等により異なります。

- ※1. 本品に負荷を接続したときは、バッテリー電圧が一次的に降圧することから、残量表示が低く表示されます。バックアップ時間に影響はありませんので、あらかじめご了承ください。
- ※2. 本品のバッテリー残量表示は 1000W 負荷のときを基準にしている為、500W 以下、もしくは 1500W の負荷を接続した時は、残量表示の減り方が違います。
残量表示は目安としてご利用ください。
- ※3. バッテリー残量が少ないときに充電を開始すると、自動充電機能が動作します。
充電モードによってバッテリー電圧が変動する為、バッテリー残量表示が高く表示され、正しいバッテリー残量を表示できません。
必ず、下記の通り充電時間を確認してください。
 - ◆接続している機器の消費電力が 600W 未満の場合：
約 32 時間（2640Wh） / 約 38 時間（3168Wh）
 - ◆接続している機器の消費電力が 600W 以上の場合：
約 38 時間（2640Wh） / 約 45 時間（3168Wh）充電後、残量表示が 95%以上であれば満充電です。
本品に AC 電源が正常に供給されていますと、待機状態（スタンバイモード）／給電可能な状態（ラインモード）に関わらず、自動で充電が開始されます。

9.遠隔監視機能

本品には、遠隔監視機能を搭載しています。本品をパソコンやネットワークに接続することで、パソコンの画面上に本品の使用状態を表示できます。

尚、パソコン画面上から本品を操作することは出来ません。

※本品には LAN ケーブルは添付されておりません、お客様でご用意してください。

9-1. 初期設定について

本品の通信設定は工場出荷時、下記の通りに設定されております。

接続するパソコンやネットワークに同一の IP アドレスが存在したり、ネットワークセグメントが異なっていたりする場合は、本品の設定値を変更して頂く必要があります。

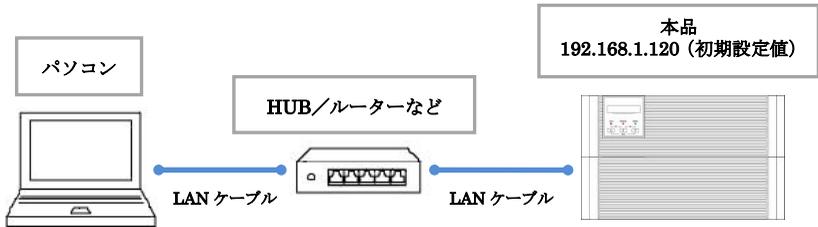
あらかじめ、ネットワーク管理者に下記通信設定をご確認してください。

IP アドレス	:	192.168. 1.120
デフォルトゲートウェイ	:	192.168. 1. 1
サブネットマスク	:	255.255.255. 0
プライマリ DNS	:	0. 0. 0. 0
セカンダリ DNS	:	0. 0. 0. 0

9-2. 接続方法

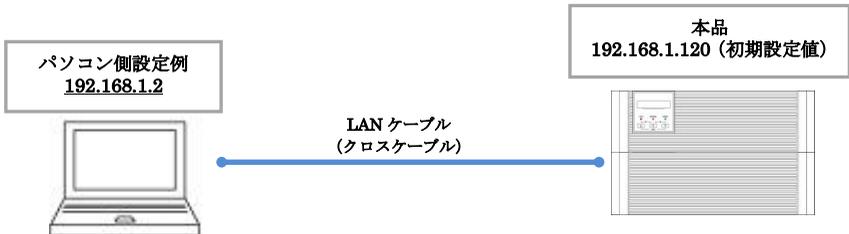
- ◆【本品とパソコンの通信設定で、ネットワークに同一の IP アドレスが存在せず、ネットワークセグメントが異なっていないとき】

本品背面にある「INTELLIGENT SLOT」とネットワークに接続されたパソコンやネットワーク機器（ハブ・ルーターなど）を LAN ケーブルで接続します。



- ◆【本品とパソコンの通信設定で、ネットワークに同一の IP アドレスが存在したり、ネットワークセグメントが異なっていたとき】

本品背面にある「INTELLIGENT SLOT」とネットワークから切り離されたパソコンを LAN ケーブル（クロスケーブルタイプ）で直接接続し、パソコンの通信設定を下記の設定値に変更してください。



- ※1.下記設定はパソコンの通信設定例です。本品の通信設定値と重複したり、本品とのネットワークセグメントが異なっていると、監視機能は動作いたしません。
- ※2.パソコンの通信設定変更方法はパソコンのマニュアルをご参照ください。

IP アドレス	:	192.168. 1. 2
デフォルトゲートウェイ	:	192.168. 1. 1
サブネットマスク	:	255.255.255. 0
プライマリ DNS	:	0. 0. 0. 0
セカンダリ DNS	:	0. 0. 0. 0

9-3. 監視画面の立上げ方法

お使いのパソコンの WEB ブラウザを起動させ、アドレスバーに本品の IP アドレス

「192.168.1.120」を入力し、Enter キーを押してください。

監視画面が表示され、約 5 秒間隔で自動更新されます。

画面表示内容は画面右上の選択タブ「日本語表示：英語表示」から選択できます。

下記表示画面は、日本語表示の内容になります。

※1. 推奨ブラウザ：Internet Explorer(Ver.11)、Chrome(Ver.41)、Firefox(Ver.36)

※2. 推奨OS：Windows VISTA/7/8/8.1

※3. 推奨環境を満たしていても、お客様のご使用環境によってはご利用いただけない場合があります。ご了承ください。

UPS遠隔監視画面	
UPS ステータス:	Line Mode(商用バイパスモード)
商用入力ステータス:	商用入力正常
商用入力周波数:	50 Hz
商用入力電圧:	104.8 V
AC出力周波数:	50 Hz
AC出力電圧:	104.8 V
出力負荷率:	0 %
バッテリーステータス:	バッテリー正常
バッテリー電圧(DC):	54.2 V
バッテリー容量:	95 %
UPS内部温度:	28 °C

監視画面表示内容一覧

項目	表示内容
UPS ステータス	<p>UPS の状態を表示しています。</p> <ol style="list-style-type: none"> 【Line Mode (商用バイパスモード)】が表示されたとき AC100V 電源が給電され、給電可能状態 (ラインモード) で動作しています。 【UPS 休止中】が表示されたとき UPS が待機状態 (スタンバイモード) になっています。 ※待機状態では AC 出力はいたしません。 【Inverter Mode (バッテリー放電中)】が表示されたとき AC100V 電源の供給がなくなり、バッテリーで動作しています。 【UPS シャットダウン/通信障害】が表示されたとき ネットワークが遮断され、UPS との通信が出来なくなっています。 UPS がシャットダウンしたときや、接続している LAN ケーブルが抜けたとき。 ※上記の状態ではブラウザを手動更新しますと、UPS 監視画面が正しく更新できませんのでご注意ください。 【Boost モード (AC 昇圧調整中)】が表示されたとき AC100V 電源の電圧が 90V を下回り、UPS が昇圧調整しています。 【Buck モード (AC 降圧調整中)】が表示されたとき AC100V 電源の電圧が 115V を上回り、UPS が降圧調整しています。 【過負荷 (接続機器を減らしてください)】 UPS の出力定格を超えています。 ※接続している負荷を確認し、UPS の出力定格以下でご利用ください。

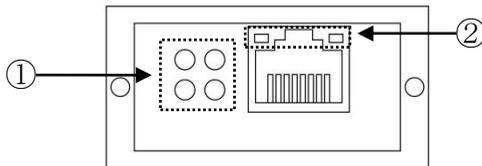
	<p>8. 【SPD 故障】 UPS に内蔵している SPD (サージ・プロテクト・デバイス) が故障しています。 ※取扱店または当社までご連絡ください。</p> <p>9. 【UPS 故障】 UPS 本体に不具合が発生しています。 ※取扱店または当社までご連絡ください。</p>
商用入力ステータス	<p>AC100V 入力の状態を表示しています。</p> <p>1. 【商用入力正常】が表示されたとき AC100V が正常に給電されています。</p> <p>2. 【停電中/商用入力異常】が表示されたとき AC100V が給電されていません。(バッテリー放電モード・停電時など)</p>
商用入力周波数	<p>AC100V 入力の周波数を表示しています。 ※AC100V が給電されていないときは 0Hz と表示されます。</p>
商用入力電圧	<p>AC100V 入力の電圧を表示しています。 ※AC100V が給電されていないときは 0V と表示されます。</p>
AC 出力周波数	<p>本品から出力される、AC100V 出力の周波数を表示しています。</p>
AC 出力電圧	<p>本品から出力される、AC100V 出力の電圧を表示しています。</p>
出力負荷率	<p>出力の負荷率を表示しています。 出力負荷が定格(100%)を超えないようにご使用ください。</p>
バッテリーステータス	<p>本品内部のバッテリー状態を表示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バッテリー正常 ・バッテリー低電力
バッテリー電圧(DC)	<p>バッテリーの電圧を表示しています。 ※本品はバッテリー電圧から、バッテリー容量を算出しています。</p>
バッテリー容量	<p>放電時及び、充電時のバッテリー容量の目安を表示しています。 充電時は、充電モードによってバッテリー電圧が変動する為、バッテリー残量表示が高く表示され、正しいバッテリー残量を表示できません。 必ず、下記の通り充電時間を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆接続している機器の消費電力が 600W 未満の場合：約 16 時間半 ◆接続している機器の消費電力が 600W 以上の場合：約 20 時間 <p>上記の充電時間経過後、残量表示が 95%以上であれば満充電です。 本品に AC 電源が正常に供給されていますと、待機状態 (スタンバイモード) / 給電可能な状態 (ラインモード) に関わらず、自動で充電が開始されます。</p>
UPS 内部温度	<p>UPS 本品内部の温度を表示しています。 内部温度が 70℃を超えているときは、本品を停止させ、ご使用の環境を一度ご確認ください。 ※使用環境：0~40℃、0~95% (結露なきこと)。 改善しない場合は、取扱店または当社までご連絡ください。</p>

9-4. デバイス情報の変更方法

監視画面の上部にある、デバイス情報をクリックすると、ネットワーク設定を変更できます。
※ネットワーク設定を変更するときは、ネットワーク管理者にご相談ください。

UPS遠隔監視画面		デバイス情報		言語表示
ネットワーク設定				Japanese ▼
IPアドレス:	192	168	. 1 . 120	
デフォルトゲートウェイ:	192	168	. 1 . 1	
サブネットマスク:	255	255	. 255 . 0	
プライマリーDNS:	0	0	. 0 . 0	
セカンダリーDNS:	0	0	. 0 . 0	
<input type="button" value="保存"/>				

10-5. INTELLIGENT SLOT (LAN コネクタ) LED 表示内容



①通信ステータス LED

緑色 LED 点灯 : UPS 搭載のネットワークカードが正常に動作している状態です。
橙色 LED 点灯 : UPS 搭載のネットワークカードがデータを出力している状態です。
赤色 LED 点灯 : 通信障害、UPS 搭載のネットワークカードに異常があるか、
ネットワーク環境に異常があります。

②LAN ステータス LED : LAN ポートの物理的な状態を表示しています。

緑色 LED 点灯 : ネットワークに接続されている状態です。
橙色 LED 点灯 : ネットワークにデータを出力している状態です。

10. トラブルシューティング

本品の前面パネルには、3種類のLED（NORMAL、WARNING、FAULT）とLCDディスプレイがあります。それぞれの表示と警告音で、本品の現在の状態をお知らせします。異常と思われる症状が現れた場合、以下の確認を行ってください。

No.	状態	原因推定	対策
1	本品のAC電源入力及びUPS機能は正常動作しているが、“FAULT LED(赤色)”が点灯、連続してブザー音が鳴る。	1.充電機槽の不具合 2.オーバーヒート 3.原因不明	電源を落として使用を中止、時間をおいて電源を再投入してください。問題が解決しない場合は取扱店または当社までご連絡ください。
2	AC給電時、LCDに、「OVER LOAD」が表示され、“WARNING LED(橙色)”が点灯、4秒間隔でブザー音が鳴る。	過負荷 定格以上の負荷が接続されている	電源を落として接続機器を減らしてください。負荷を1200W以内にしながらご使用ください。
3	AC給電時、LCDに、「OVER LOAD」が表示され、“WARNING LED(橙色)”が点灯、1秒間隔でブザー音が鳴る。	深刻な過負荷 定格を大きく超えた負荷が接続されている	
4	バッテリー給電時、LCDに、「OVER LOAD」が表示され、“WARNING LED(橙色)”が点灯、0.5秒間隔でブザー音が鳴り、約30秒後にUPSがシャットダウンする。このとき“WARNING LED”は“赤色”に切り替わる。	過負荷 定格以上の負荷が接続されている	
5	バッテリー給電時、LCDに、「INVERTER FAIL」が表示され、“FAULT LED(赤色)”が点灯、連続してブザー音が鳴る。出力は停止状態。	深刻な過負荷 定格を大きく超えた負荷が接続されている	“Enter (◀) ボタン”と“Up (Δ) ボタン”を同時に3秒以上長押しすると、電源が落ちます。次に、本品の電源プラグを抜いてください。負荷を1500W以内にしながら、“Enter (◀) ボタン”と“Down (∇) ボタン”を同時に3秒以上長押し、バッテリー給電するか、または電源プラグをコンセントに差し込んで起動してください。
6	バッテリー給電中、4秒間隔でブザー音が鳴る。	1.AC入力電源障害 2.AC入力なし	停電中あるいはAC入力電源の接続に問題がないかを調べてください。問題が解決しない場合は取扱店または当社までご連絡ください。
7	バッテリー給電中、1秒間隔でブザー音が鳴る。	バッテリー低電力	UPSがまもなく自動停止します。必要に応じて接続機器の電源を切断してください。
8	バッテリー給電時、ブザー音が1秒間隔で鳴っている最中に、UPSが自動停止する。	バッテリー低電力により バッテリー放電停止	AC入力電源が回復すれば、UPSが再起動し、給電と同時にバッテリー充電が始まります。
9	バッテリー給電中、ブザー音無しで自動停止する。	過放電保護または、過負荷により、バッテリーの保護回路がはたらき、放電停止	1. AC入力電源が回復すれば、UPSが再起動し、給電と同時にバッテリー充電が始まります。 2. 接続している負荷が定格以下であることを確認し、AC電源を接続してください。 問題が解決しない場合は取扱店または当社までご連絡ください。

10	電源プラグを AC100V コンセントに接続しても起動しない。	1.電源コードが本体から抜けている。 2.INPUT BREAKER が落ちている。 3.バッテリー低電力	1. 電源コードが本体に確実に接続されているか確認してください。 2. 接続機器の消費電力を確認の上、問題なければ、INPUT BREAKER を押し戻してリセットしてください。 3. 電源プラグを AC100V コンセントに接続したまま 16 時間半程度充電を行い、再度起動してください。 問題が解決しない場合は取扱店または当社までご連絡ください。
11	バッテリー給電に切り替わった瞬間「WARNING LED(橙色)」が点灯する場合があります。	接続機器の突入電流*	負荷が定格以内であっても、バッテリー給電に切り替わった瞬間に、突入電流*が流れ、本品が過負荷と判断する場合があります。本症状は、異常ではありませんので、そのままご使用ください。
12	本品を起動したとき、LCD に、「SYSTEM TEST PLEASE WAIT」が表示されたまま、操作ができなくなる。	1.起動処理の遅延 2.制御機構の不具合	電源を落として使用を中止、時間をおいて電源を再投入してください。問題が解決しない場合は取扱店または当社までご連絡ください。

※突入電流：電源を入れた瞬間に、大きな電流が流れる現象です。誘導性負荷や容量性負荷の場合に発生します。

11. 仕様

UPS 仕様

型番	RM1500-2640	RM1500-3168
入力		
定格入力電圧	AC100V	
許容入力電圧範囲	74Vac~130Vac	
入力周波数	50/60Hz	
最大入力電流	15A	
出力		
運転方式	ラインインタラクティブ方式	
出力容量	2400VA/1500W (バッテリー給電時) 1200W (商用給電時)	
出力波形	正弦波	
定格出力電圧	AC100V	
出力電圧精度	AC100V±5% (バッテリー給電時)	
出力周波数	商用電源給電時：入力周波数に同じ バッテリー給電時：50/60Hz±3Hz	
出力コネクタ数/形状	8 / NEMA 5-15R	
切替時間	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10ms 以内 (100W 負荷条件/スイッチ切替時間) ・ 20ms 以内 (100W 負荷条件/出力波形で測定時) 	
寸法・質量		
寸法(W×D×Hmm)	440×470×132	
質量	約 22Kg	
環境		
使用環境	0~40℃、0~95% (結露なきこと)	
保管環境	0~50℃、0~95% (結露なきこと)	

外付けバッテリーパック仕様

	2640Wh パック	3168Wh パック
蓄電池	酸化鉄リチウムイオンバッテリー	
公称 (定格) 容量	2640(2400)Wh(52.8(48)V 50Ah)	3168(2880)Wh (52.8(48)V 60Ah)
充電時間 (95%以上蓄電量)	負荷<40%(600W)の場合：約 32 時間 AC 負荷>40%(600W)の場合：約 38 時間	負荷<40%(600W)の場合：約 38 時間 AC 負荷>40%(600W)の場合：約 45 時間
放電時間	1000W 負荷時、約 168 分 500W 負荷時、約 315 分	1000W 負荷時、約 190 分 500W 負荷時、約 380 分
寸法・質量		
寸法(W×D×Hmm)	440×470×132	
質量	約 33Kg	約 35Kg
環境		
使用環境	0~40℃、0~95% (結露なきこと)	
保管環境	0~50℃、0~95% (結露なきこと)	
規格		
UL	準拠	
RoHS	対応	

12. 廃棄処分について

本品を廃棄処分する場合は、法律に準じた処理をお願いします。

製品保証書

この保証書は、本紙に示した期間および条件の下において無償修理をお約束するものです。お買い上げ日から下記保証期間内に、保証規定に従った正常な使用状態で故障した場合には、本紙記載内容に基づき下記送付先にて受付いたします。サポートをご依頼の際は必ず、破線に沿って切り取った①本紙（製品保証書）と、②購入日を証明する領収書（レシート）またはそのコピーまたはそれにかかわる書類及び③不具合内容を記入した書類を添付して④不具合品とともにご送付下さい。

品番	RM1500-
シリアルナンバー (S/N)	
ご購入日	
保証期間	購入日より1年間
御社名/ご氏名	
住所	〒
電話	()
メールアドレス	
取扱店	

【保証規定】

- 保証期間内でも下記に該当する場合は保証対象外となり、有償修理とさせていただきます。
 - ・購入日の提示ができない、または本紙を紛失した場合。
 - ・本紙の記載内容が書き換えられている、または記載内容が実際の商品と相違する場合。
 - ・当社以外で改造・調整・部品の交換などが行われている場合。
 - ・取扱説明書、本体貼付ラベル等、注意書の内容に従わず、ご使用された場合。
 - ・火災・地震・水害・落雷またはその他の天変地異による損傷の場合。
 - ・人的ミス、自然災害、公害や異常電圧による故障、または損傷の場合。
- 本品を運用した結果に伴う損失影響について一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。
- 修理不可能証明書など、公私に関わらず文書の発行は行っておりません。
- 故障の状況によっては同等品との交換になる場合があります。

株式会社 カイレン・テクノ・ブリッジ
〒359-1115 埼玉県所沢市御幸町 11-1
豊栄ビル 5F
TEL (04)2929-6296