



取 || 扱 || 説 || 明 || 書

リン酸鉄リチウム電池搭載 走行充電対応車載用 **蓄電システム**

RSV-5012A RSV-2512PV



お買い上げいただき、誠にありがとうございました。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。 で使用前に、「安全上のご注意」を必ずお読 みください。 この取扱説明書は、保証書とともに、いつでも見ることができる所に必ず保管ください。

株式会社ベネテックス

〒213-0031 神奈川県川崎市高津区宇奈根847 産研ビル3F TEL:044-833-2382 FAX:044-820-1006 www.venetex.biz

詳しくは取扱説明書をお読みください。

取扱説明書抜粋

分解や改造はしないでください。

発熱、火災、感電の恐れがあります。 分解や改造が認められた場合には保証対象外になります。

必ず日本国内で使用してください。

AC100V入力は、必ず家庭用 コンセントから入力してください。 発電機等からの充電入力をしないでください。 本製品が破損する原因になります。保証対象外になります。

外部電源(AC100V)で充電中に、1000VA以上の電気製品を接続 しないで下さい。

本製品が破損する原因になります。保証対象外になります。

周波数50/60Hz自動切替の電気製品を接続してください。

AC100V入力時に接続機器に不具合が生じる場合があります。

本製品には必ずアースを接続してください。

本製品に大きな損傷を与える場合あります。



本製品を家具に収納する場合

本製品を収納家具の内部に設置する場合、本製品に充分な通気が出来 るようにしてください。 本製品の内部温度異常により運転を停止する 場合があります。

設置時15cm以上の距離の確保

本製品を壁際に設置する場合、側面及び背面 から壁まで15cm以上の 距離を確保してください。

防振対策を行ってください。

本製品は精密機器ですので、振動よる故障・事故が発生する可能性が あります。車輌の床に3mm~5mm程度の防振効果のある床材を使 用してください。



商用AC入力回路に15A漏電遮断機を必ず設置してください。

外部電源と本製品AC入力の間に、必ず15A漏電遮断機を設置してく ださい。

走行充電回路に50Aヒューズを必ず設置してください。

メインバッテリーと本製品DC入力の間に必ず50Aヒューズを設置し てください。



本製品の入力端子台への電線の接続は、ビスでしっかり固定して ください。

接続に緩みが生じた場合は、メインバッテリからの電線の発火・ 発煙が起こる場合があります。



過負荷によるインバーター出力の停止。



1500VA以上の供給電力になった場合は放電を停止します。

接続機器の電源スイッチを必ず全てOFFにしてから本製品のメイン電 源スイッチを入れ直してください。

*出力復帰については取扱説明書 P21をお読みください。



充電要求警告による放電の停止。

充電要求残量になると、本製品は警告音を発し充電要求の警告をしま す。早急に充電を開始してください。充電が開始されない場合は、自 動的にシャットダウン(電源OFF)します。



温度異常による自動シャットダウン。

本製品内の温度が60℃以上になった場合は放電を停止します。 本製品内の冷却が不十分であることが原因ですので、本製品 への通気 確保の再確認を行ってください。



3か月に一度程度の定期的な充電を必ず行ってください。



長期間使用しない場合は、電源コードをはずし、バッテリブレー力を OFFにした後、風通しのよい場所で保管してください。 自己放電による完全放電に至った場合は、保証対象外となります。

もくじ

お使いの前に	安全上のご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
ご使用方法	接続のしかた①(入力系)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
必要なときに	故障かなとおもったら ・・・・・・・・・・・・・・・23 ご使用上の注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・24 保証書について ・・・・・・・・・・・・・・・24 アフターサービスについて ・・・・・・・・・・・24

本製品を安全に正しくお使いいただくためにご使用前に必ず次のことをお守りください。

「安全上のご注意」を必ずお守りください。

本書の注意事項をよくお読みになり、必ずお守りください。

定期的な点検を行ってください。

半年に一度は、電源コードを傷つけていないか、AC出力端子台と配線の間にホコリが溜まっていないか、接続端子は確実に差し込まれているか、等を点検してください。

故障した時は使わないでください。

動作の異常や、破損に気がついた場合には、すぐにお買い上げ店へお問い合わせください。

万一、異常が発生したら

下記に示すような異常が発生した場合には、ただちに使用を中止してください。お使いの電化製品の電源プラグを全てはずし、本体のメイン電源をオフにし、バッテリブレーカをオフ(下側)にしてください。

すぐにお買い上げ店へお問い合わせください。

本体、電源コード、プラグが異常に熱い・こげくさい臭いがするとき 本体内部に水等の液体が入ったとき

内部に金属等の異物がはいったとき

本製品を落としたり、破損してしまったとき

本取扱説明書は本製品を安全にお使い頂くために、いろいろな表示をしています。その表示を無視して誤った取扱いをすることによって生じる内容を、次のように区分しています。 内容をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。



危険

人が死亡または重傷を負うおそれが高い 内容を示しています。



警告

人が死亡または重傷を負うおそれがある 内容を示しています。



注意

人がけがをしたり財産に損害を受ける おそれがある内容を示しています。



記号は、**気をつける必要**があることを表しています。



記号は、してはいけないことを表しています。



記号は、**しなければならない**ことを表しています。





- ・人命に直接かかわる医療機器、システムに使用しないで ください。
- ・身体が損傷する可能性のあるシステムに使用しないでく ださい。
- ・公共、社会的に重要なシステムに使用しないでください。
- ・その他これらに準ずるシステムには使用しないでください。



・ショートさせないでください。

電源コードのプラグ、本製品のAC100V出力端子にヘアー ピンなどの金属等を差し込まないでください。 発熱、発火、破裂の原因となります。



分解や改造はしないでください。

発熱、火災、感電の恐れがあります。 分解や改造が認められた場合には保証対象外になります。





・火中へ投下したり、加熱しないでください。

発熱、発火、破裂の原因になります。



水濡れ禁止

- ・本 製品を濡らさないでください。
- ・本製品に、直接水をかけないでください。
- ・湿気の多い場所へ設置しないでください。
- ・濡れた手で触らないでください。
- ・本製品の上に、濡れたものや、飲み物の入ったコップ、 液体の入ったものを置かないでください。

感電の恐れがあります。



- A C出力を電力系統へ直接接続しないでください。
- ・電力系統へ直接接続しての売電等には対応していません。

重大な事故に、つながる可能性があります。









・子供だけで使わせたり、幼児の手の届く場所には設置しないでください。

本製品が転倒した場合、けがや重大な事故につながります。



・火のそばやストーブの近くなど、高温の場所で使用、保管 しないでください。

発熱、発火、破裂の原因になります。



・高い所に置かないでください。

本製品が転倒した場合、けがや重大な事故につながります。



・毛足の長いじゅうたんや座布団の上など不安定な所に置か ないでください。

本製品が転倒した場合、けがや重大な事故につながります。



・傾斜面や床面が不安定な所には置かないでください。

本製品が転倒した場合、けがや重大な事故につながります。

禁止



・屋外では使用しないでください。



・一般ゴミとして廃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。

廃棄処理は、お客様の責任においてお願いいたします。 または、お買い上げ店にご相談ください。



・足場がぬれた状態や手や身体がぬれた状態での作業はしない でください。

感電する恐れがあります。



・配線・接続する時は、端子の+、-側をショートさせないでください。

スパークの恐れがあります。





・メインバッテリーからの本製品への接続は、接続端子を確実 に差し込んでネジで固定してください。

接続が不完全の場合は、感電や発熱による火災の原因になります。



・使用する際には、必ず本体を固定してください。

本製品が転倒した場合、けがや重大な事故につながる恐れがあります。



・本製品の移動の際には、床面の段差のある部分は持ち上げて 移動してください。

必ず実施



・接続端子台への接続は、確実に差し込んでネジで固定してく ださい。

必ず実施

接続が不完全の場合は、感電や発熱による火災の原因になります。



・本製品には必ずアースを接続してください。

本製品に大きな損傷を与える場合あります。

必ず実施



- ・必ず国内で使用してください。
- ・AC100V入力は、必ず家庭用 コンセントから入力してください。



発電機等からの充電入力しないでください。 本製品の破損や感電・発熱による火災の原因になります。 保証対象外になります。



・外部電源(AC100V)で充電中に、1000VA以上の電気 製品を接続しないで下さい。

本製品が破損する原因になります。**保証対象外**になります。 外部電源(AC100V)充電時には、**1000VA以下**の電気製品の ご使用にしてください。



- ・電源コードや電源プラグを破損させるようなことはしないでください。
 - 傷つけたり、加工したり、無理にねじったり、引っ張ったり、 束ねたりしないでください。

傷んだまま使用すると、感電や発熱による火災の原因になり ます。



- ・濡れた手で電源コード、本製品のAC100V出力端子に触らないでください。





・接続端子台と端子の間にホコリがたまっていないか、定期的 に点検を行ってください。

注意

発熱、発煙による火災発生の原因になります。



・本製品の上(天板)に腰をかけたり踏み台にしないで くだい。物を置かないでください。

注意

転倒により思わぬけがをすることがあります。



・本製品を運ぶ場合は、必ず台車を利用して運んでください。 横に倒したり上下逆での搬送はしないでください。

注意

運んでいる途中にバランスを崩すと、本製品を落下させて、 けがの原因になることがあります。



・異常や不具合と思われたときは、お使いの電化製品の電源を切り電源プラグを引き抜いてください。

重大な事故に至る原因となります。



・本製品に充電する場合は、周囲温度が0℃~45℃の範囲で使用してください。

注意

リチウムイオン電池の充放電性能を十分発揮出来ない事が あります。

製品の概要及び仕様

バッテリーマネージメントシステム(BMS)搭載

専用の制御ボード及びバランサーボードを搭載しています。電圧検知・セル監視・温度監視・バッテリバランス等を行い、制御ボードに集められた情報を基に、 充放電管理やシステム全体の管理を行います。バッテリの状態を常に監視し、リチウムバッテリの本来の性能を充分に引き出し、サイクル寿命を保持する BMSは「RSVシリーズ」の安心・安全な動作をサポートします。

リン酸鉄リチウム電池(LiFePO4)採用

安全で高度なリチウム電池制御技術に加え、周囲温度500°Cでも発火しない安全性に優れたリン酸鉄リチウム電池を採用しました。非金属-非金属の共有結合で結びついていることより、過充電や短絡(ショート)による酸素原子の離脱が非常に困難な為、発火しません。

走行充電に対応

走行中にオルタネータで発電した電力を本製品に充電が可能。12V/30Aまでの発電電力を有効に活用しています。

太陽光充電器接続可能 (RSV-2512PVのみ)

DC36V~DC50Vの太陽光パネルを接続可。太陽光パネルで発電した電力を充電することも可能です。

製品仕様

項目	RSV-5012A	RSV-2512PV	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	リン酸鉄リチウムイオン電池 (LiFePO4)		
搭載バッテリ	3.2V/200A X 8	3.3V/100 X 8	
電池実効容量	≧4,500Wh (定格出力時)	≧2,500Wh (定格出力時)	
サイクル	2,000回/80%DOD 3,000回/70%DOD	5,000回/80%DOD 7,000回/70%DOD	
出力電圧	AC100V / 正弦波		
出力定格	1,500VA		
出力ポート	AC100V端子台 x 1 /	ACアウトレット x 1	
入力電圧	AC100V/ DC12V	AC100V/ DC12V / PV:36-50V (MPPT)	
AC充電時間 (0-100%) *1)	約10.5時間	約6時間	
DC充電時間 (0-100%) *2)	約17時間	約9.5時間	
液晶表示	電池残量·電池電圧·充放電状態		
使用温度範囲	0°C∼45°C		
使用湿度範囲	15%~85%		
サイズ *3)	600(W) x570(H) x350(D)mm		
質量	約76kg	約55kg	

^{*1) 2)} 周囲温度 0 ℃~45℃で充電した場合の目安です。

^{*3)} L型取付用板を除く

お使いになれる電化製品の接続例



お使いの電化製品の消費電力の合計が、1500VA以内の製品にご使用いただけます。

出力周波数50/60Hz自動切替の電気製品を接続してください。

AC100V入力時、接続機器に不具合が生じる場合があります。

接続可能電気製品例















液晶テレビ

ブルーレイ プレーヤー

LED照明 AC-DCコンバータ経由

エアコン 600W(定格)まで

電子レンジ 700W(定格)まで

デスクトップPC

インクジェット プリンタ

【注意】

- ・使用する電化製品の突入電流により、最大出力を超えた場合は停止します。
- ・電力供給時間は、電池残量、本製品保存状態及びお使いの電化製品により異なります。
- ・蓄電池には寿命があり、使用回数を重ねたり、時間が経過するにつれて蓄電池容量は徐々に低下するため、表示より短くなります。
- ・人命に直接かかわる医療機器・システム、人身の損傷に至る可能性のあるシステム、社会的・公共的に重要なシステム、またはこれに準ずる装置、システムにはご利用できません。

【ご参考】

- ◆AC100V機器のVA値換算について
 - AC100V機器でVA以外の表示をしている場合、ご使用製品の消費電力(W)、または電流値(A)を確認していただき、以下の通りVA値への換算を行ってください。

その換算値から、ご使用時間の目安を上記の表から参照ください。

- ◆説明書などの仕様欄に『□□W (ワット) 』と表記されてる場合、使用する機器の力率 (cosθ) より計算して下さい。
 - □□VA=□□W/力率(cos0) ※力率の値はご使用になられる機器によって異なります。機器メーカへ お問い合わせください。
- ◆説明書などの仕様欄に『□□A (アンペア)』と表記されてる場合
- $\square \square VA = \square \square A \times 100V$

お使いになる前に



付属品の確認

- ・梱包箱から本製品を取り出します。 付属品を取り出し内容を確認してください。
- ・付属品が不足している場合には、速やかにお買い上げ販売店までご連絡ください。

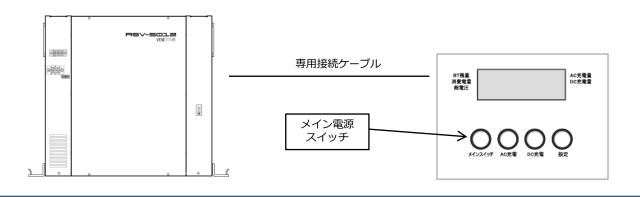
 付属品:
 操作パネル
 操作パネル接続ケーブル

 取扱説明書
 保証書
 QQQQ



初期動作不良の確認

- ・本製品と液晶操作パネルを付属の専用ケーブルにて接続し、メイン電源スイッチをONにしメイン 画面が立ち上がる事を確認してください。
- ・エラー表示がでる場合には、速やかにお買い上げ販売店までご連絡ください。
- ・車輛に搭載・接続する前に必ず行って下さい。



設置のしかた

本製品の設置については「据付説明書」をお読みになり、「設置制約」に必ず従って行ってください。



水平で丈夫な所へ

・本製品が転倒した場合、重大な事故につながります。



熱気のすくない所へ

- ・ガスコンロ、ストーブなど火気の近くに設置しないでください。
- ・直射日光が当たるなどの高温となる場所に設置しないでください。



設置後は必ず本製品が動かないように固定してください。

・固定されていないと、思わぬけがや重大な事故につながります。



防振対策を行ってください。

- ・本製品は精密機器ですので、振動よる故障・事故が発生 する可能性があります。
- ・車輌の床に3mm~5mm程度の防振効果のある床材を使用してください。



設置時15cm以上の距離の確保

・本製品を壁際に設置する場合、側面から壁まで5cm以上の 距離を確保してください。

正面及び側面に空気孔がありますので、壁に密着させずに 空気の流れを確保してください。

本製品を家具に収納する場合



注意

- ・本製品を収納家具の内部に設置する場合、本製品が充分に 通気が出来るようにしてください。 家具に密着させずに空気の流れを確保してください。 充分な通気ができないていないと、本製品の内部温度が あがり、運転を停止する場合があります。
- ・家具内に冷却ファンを設置することにより、充分な空気の 流れを確保することができますが、本製品内部は空気の流 れ方向が決まっておりますので、冷却ファンを設置する場 合にはお買い上げ店にご相談ください。



必ず実施

商用AC入力回路に15A漏電遮断機を必ず設置してください。

- ・外部電源と本製品AC入力の間に必ず15A漏電遮断機を設置してください。
- ・15A以上の電流が本製品内に流れた場合に、破損する場合があります。

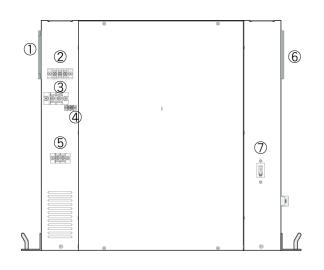


走行充電回路に50Aヒューズを必ず設置してください。

- 必ず実施
- ・メインバッテリーと本製品DC入力の間に必ず40Aヒューズを設置してください。
- ・50A以上の電流が本製品内に流れた場合に、破損する場合があります。

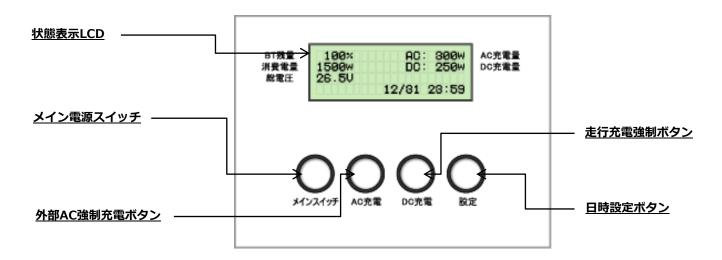
各部のなまえと機能説明①

本体



- ① 吸気用ファン
- ② 外部AC接続端子台
- ③ DC12V接続端子台(メンバッテリー接続)
- ④ アクセサリーキー接続端子台
- ⑤ P V接続端子 (RSV-2512PVのみ)
- ⑥ 排気用ファン
- ⑦ バッテリブレーカ

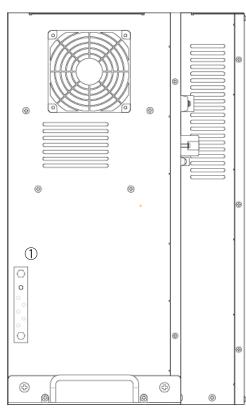
操作パネル



各部のなまえと機能説明②

筐体側面

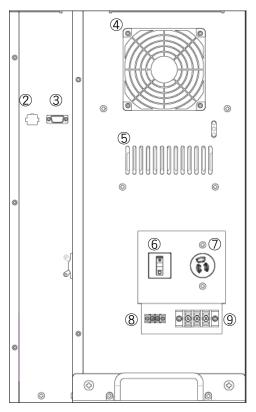
左側面





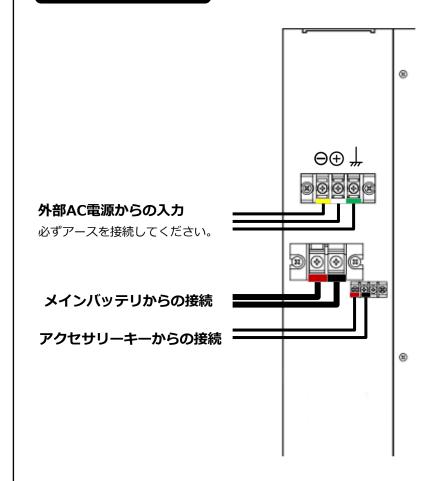
- ① アースバー
- ② 操作パネル接続コネクタ
- ③ 通信用接続コネクタ (メンテナンス用)
- ④ 排気用ファン
- ⑤ 通風孔
- ⑥ AC100V出力漏電遮断機
- ② AC100 V 出力コンセント
- ⑧ メンテンス用端子台
- 9 AC100V出力端子台

右側面



接続のしかた①

入力系



12V用メインバッテリに対応しています。



メインバッテリから本製品までは、必ずAWG#4 (UL1283)で配線してください。

電線に大電流を流した場合、導体の断面積が小さく電気抵抗が大きい場合 (指定線以外の使用)は、発熱により被服を溶かしてしまうほど加熱されることがあります。



本製品の入力端子台への電線の接続は、ビスでしっかり固定してください。

接続がしっかり固定されていない場合、走行中の振動等で緩みが生じ、電線の発火・発煙が起こる場合があります。 接続の再確認を必ず行ってください。



電圧降下の計算

1)電流値はメインバッテリから最大値30A 2)電圧降下は2%以下=13V x 0.02=0.26V

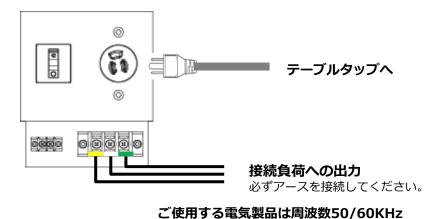
 $5m = (35.6 \times 5m \times 30A) \div (1000 \times 22sq) = 0.249V$

AWG #4でメインバッテリから本製品までの、安全で充分な走行充電可能な距離は5mまで

接続のしかた②

出力系

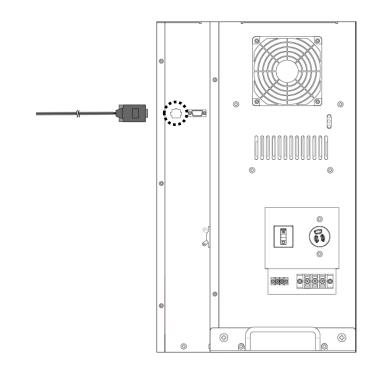
- 1. AC100V出力端子への接続には、板状端子または丸端子にてしっかり固定して下さい。
- 2. 端子台への接続が不十分な場合、発火、発煙に至る可能性があります。 設置後、ケーブルの取り外し頻度が多い場合には、ケーブルの途中に中継 コネクタを接続してください。
- 3. 必ずアースに接続して下さい。



自動切替をご使用下さい。

操作パネル接続

- 1. 付属している操作パネル専用接続ケーブルを、操作パネル接続用コネクタ に接続し、しっかり固定して下さい。
- 2. コネクタへの接続が不十分な場合、操作パネルが誤動作する可能性があります。



操作パネルを操作・確認する ①

リモート式操作パネルは、本体電源のON/OFF及びシステム状態表示と充電・日時設定の操作を行うことができます。 ここでは画面に表示される情報の説明と、操作について説明します。

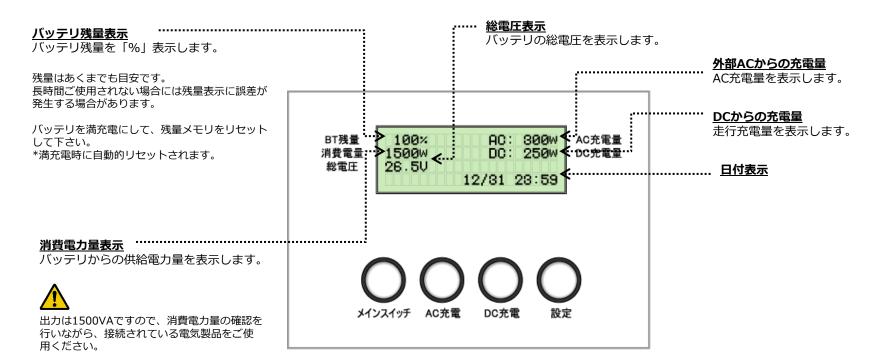
メイン画面

システム運転中は、以下の画面が表示されます。

1500VA以上の表示が出た場合には、直ちに電気製品のご使用を中止してください。

過負荷を検出し出力を停止します。出力が停止した場合は、電源を一度OFFにし、再度電

源をONにしてください。

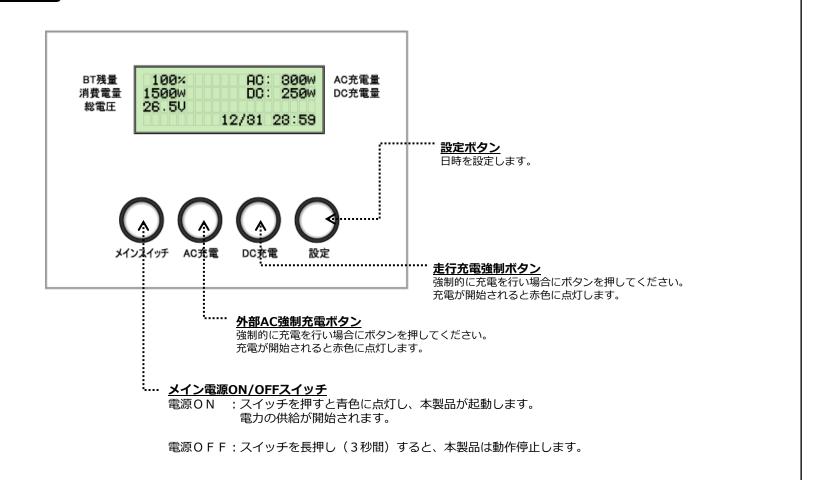


14

操作パネルを操作・確認する ②

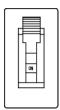
リモート式操作パネルは、本体電源のON/OFF及びシステム状態表示と充電・日時設定の操作を行うことができます。 ここでは画面に表示される情報の説明と、操作について説明します。

操作ボタン

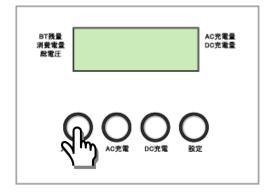


本製品の電源を入れる

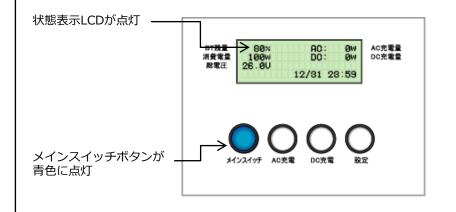
1. バッテリブレーカをONにする。



2. 操作パネルのメイン電源スイッチを押すと、本製品の電源が入ります。

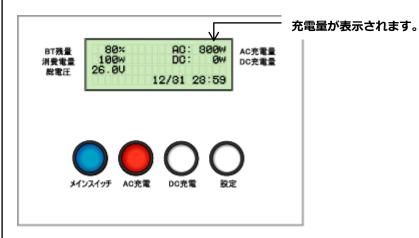


状態表示LCDが点灯し、メインスイッチボタンが青色に点灯します。



外部AC電源からの充電

1. 総電圧が26.5V未満の場合、自動的に充電が開始されます。 充電が開始されるとAC充電量が表示されます。



- 2. 総電圧が26.5V以上時に充電を行いたい場合は、AC強制充電ボタンを押してください。充電が開始されるとAC充電量が表示されます。
- 3. 満充電になると自動的に充電は停止します。 外部AC電源コードのプラグを外してください。



充電中に本製品のメイン電源スイッチをOFFにしないでください。 動作エラー警告または残量表示に大きな誤差を生じます。

祭止



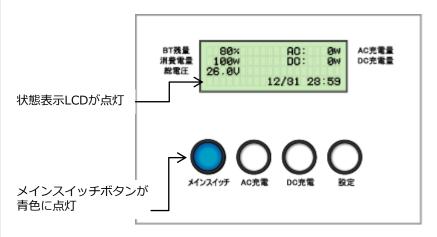
AC充電中はエンジンを切ってください。

お買い上げ後、はじめてご使用になるときは、満充電まで充電を行って ください。

操作パネルの表示詳細に関しましては、「操作パネルを操作・確認する」の項を ご参照ください。

走行充電について

1. 操作パネルのメイン電源スイッチを押し本体電源を入れてください。 メインスイッチボタンが青色に点灯します。



- 2. 車輛のエンジンをかけます。
- **3. アクセサリーからの電力供給を確認します。** キーポジションがアクセサリーになると、本製品への充電可能状態になります。
- **4.** オルタネータ (エンジン) で発電される電力を充電します。 12 V 車の場合の、最大充電電流は30 A です。

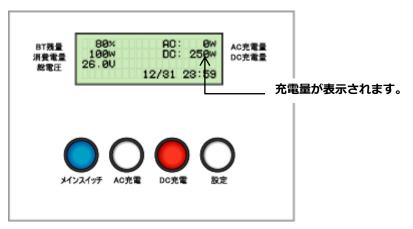
総電圧が26.5V未満の場合、自動的に充電が開始されます。 充電が開始されるとDC充電量が表示されます。

 \bigwedge

商用AC100V優先充電

走行充電中に外部商用AC100Vが接続された場合は 自動的に商用AC100Vに切り替わります。 5. 総電圧が26.5V以上時に充電を行いたい場合は、DC強制充電ボタンを押してください。

DC強制充電ボタンが赤色に点灯し、充電が開始されます。



7. 満充電になると自動的に充電は停止します。



充電中に本製品のメイン電源スイッチをOFFにしないでください。 動作エラー警告または残量表示に大きな誤差を生じ、また破損する 場合があります。

禁止

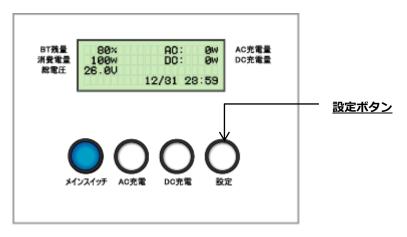
操作パネルの表示詳細に関しましては、「操作パネルを操作・確認する」の項をご参照ください。

日時設定をする

1. 操作パネルの設定ボタンを長押し(3秒間)してください。



日時設定中は、AC充電及びDC充電は行わないでください。



2. 日時設定画面に変わります。

変更する数字のカーソルが点滅します。



3. 日時設定画面での操作ボタンの機能について



数字を増加させます。



数字を減少させます。

DC充電



次のカーソルに移動します。

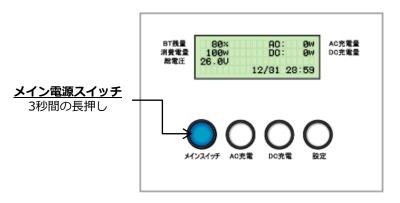


長押し(3秒間)で設定終了

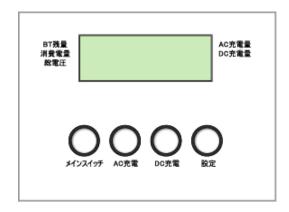
4. 設定を完了するとメイン画面に変わります。

本製品の動作を停止する

1. 操作パネルの青色の点灯しているメインスイッチを長押し(3秒間)して本製品の電源をOFFにしてください。



2. 操作パネルのメインスイッチの青色の点灯が消え、状態表示LCD画面が 消えるのを確認してください。





ご使用後は必ずメイン電源スイッチをOFFにして下さい。

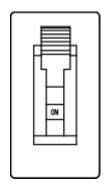


長期間使用しない場合については「ご使用上の注意事項」を 参照してください。

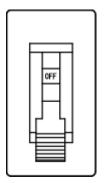
本製品のブレーカについて

本製品に装備されているブレーカはバッテリ保護用ブレーカです。

本製品の電源ON/OFFスイッチではありません。



通常時はON(上側)の状態にしてください。



長期間ご使用にならない場合は、バッテリブレーカーを OFF(下側)にしてから保管してください。

残量表示について

- ・充電量と放電量を計算して電力量を%表示をしています。
- ・残量はあくまでも目安です。
- ・長時間ご使用されない場合には、残量表示に誤差が発生する 場合があります。

バッテリーを満充電にして、残量メモリーをリセットして下さい。 満充電時に自動的にリセットされます。

充電要求警告音について

- ・充電要求残量に達すると警告音を発します。
- ・充電が開始されない場合は、自動的に本製品はシャットダウン (電源OFF)になります。
- ・充電要求残量は接続されている電気製品の消費電力により 異なります。

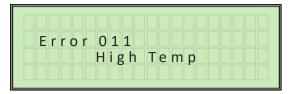


警告音が発せられた場合は、速やかに充電を行ってください。

温度異常による動作停止

- ・ 本製品内の温度が60℃以上になった場合は放電を停止します。
- ・ 本製品内の冷却が不十分であることが原因ですので、本製品への 通気確保の再確認を行ってください。
- ・ 本製品の周辺に熱を発する製品が設置されている場合には、設置 場所を変更して下さい。 本製品の動作に影響する場合があります。

操作パネルの状態表示LCDにエラーコード(011)及びコメント (High Temp) が表示されます。



エラーが発生した場合には、連続警告音が発せられ自動シャットダウン (電源OFF) になります。

使用環境温度が下がったことを確認後、本製品を再稼働してください。



接続機器の電源スイッチを**必ず全てOFFにしてから**本製品の メイン電源スイッチを入れ直してください。

過負荷によるインバーター出力の停止



1500W以上の供給電力になった場合は放電を停止します。

接続機器の電源スイッチを必ず全てOFFにしてから、本製品のメイン電源スイッチ及びバッテリーブレーカーを入れ直してください。



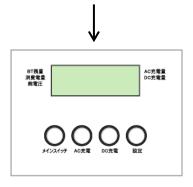
接続機器(電気製品)の電源を全てOFFにせずに、メイン電源スイッチの ON/OFFを繰り返した場合、内部機器が損傷する恐れがありますので 絶対に行わないでください。

出力復帰方法

1- 本製品のメイン電源をOFFにする。

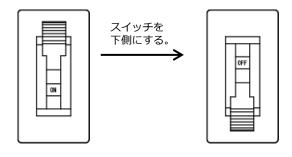


青色に点灯しているメインスイッチを 3秒間長押しをする。

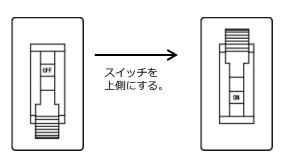


操作パネルの消灯と本製品の動作停止 を確認する。

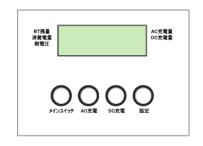
2- 本製品のブレーカーをOFFにする。



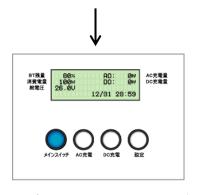
3- 本製品のブレーカーをONにする。



4- 本製品のメイン電源をONにする。



メインスイッチを押し、本製品を駆動 させる。



操作パネルの点灯とメインスイッチが 青色に点灯することを確認。

エラーコード一覧表

ERROR ⊐−ド	液晶表示コメント	エラー内容	箇所	ユーザー対処
001	Battery Con	制御ボードがバッテリーを認識できない		メーカー問い合わせ
002	AC charge Con	制御ボードがAC充電器を認識できない		メーカー問い合わせ
003	DC charge Con	制御ボードがDC充電器を認識できない		メーカー問い合わせ
004	AC charge CW	正常なAC充電ができない	ケーブル接続	充電用ACケーブル接続確認
005	DC charge CW	正常なDC充電ができない	ケーブル接続	DC入力用ケーブル接続確認
006	BATT Con	バッテリの電力測定ができない	ケーブル接続	バッテリケーブル接続確認
007	INV Con	インバータ出力が測定できない	制御ユニット	メーカー問い合わせ
008	Low Battery	バッテリ過放電 (総電圧)	電池パック	メーカー問い合わせ
009	High Battery	バッテリ過充電 (総電圧)	電池パック	メーカー問い合わせ
010	Low Temp	低温異常検知(-20℃)	制御ユニット 電池パック	使用環境温度確認
011	High Temp	高温異常検知(60℃)	制御ユニット 電池パック	使用環境温度確認
012	Bus Com	制御バス通信タイムアウト	制御ユニット	メーカー問い合わせ
013	Low Battery	バッテリ過放電(セル電圧)	電池パック	メーカー問い合わせ
014	High Battery	バッテリ過充電(セル電圧)	電池パック	メーカー問い合わせ
015	Discharge Stop	放電停止電圧到達による放電停止	電池パック	メーカー問い合わせ

警告コード一覧表

WARNING ⊐−ド	液晶表示コメント	警告内容	ユーザー対処
001	Charge Request	残量が少なくなってきている	直ちに充電を行ってください。
002	Temp Alert	製品温度内55℃超になっている	使用環境温度確認
003	AC Vin Low Level	充電用入力電圧が95V以下になっている	電力供給元を確認

故障かな?と思ったら

■出力が出ていない/状態表示LCDが表示しない

・メイン電源スイッチがONになっていない。

メイン電源スイッチを押して青色に点灯することを確認してください。

・使用環境が動作温度範囲以外である。

動作温度範囲内(0℃~40℃)で使用する。

・過負荷によりインバーター出力が停止している。

1500VA以上の供給電力になった場合は放電を停止します。 接続機器の電源スイッチを必ず全てOFFにしてから、メイン電源スイッチを入れ直す。

- *「出力停止について」を参照してください。
- ・充電要求残量に到達後、自動シャットダウンしている。

充電要求残量になると本製品は充電要求警告音を発します。充電が 開始されない場合は自動的にシャットダウン(電源OFF)になります。 メイン電源スイッチを押して、電源を入れてください。

・製品内の温度異常により出力が停止している。

通気確保の再確認と設置場所の変更を行う。

- *「出力停止について」を参照してください。
- ・お使いの機器の端子またはAC電源コードのプラグや本製品の出力部が汚れている。

お使いの電化製品の端子及びAC電源コードのプラグ及び本製品の出力端子台の汚れを取り除く。

・接続不良になってる。

本製品と操作パネル接続用コネクタ・各入力端子及び出力端子の接続を確認する。

- ■電力を供給する時間が短い
- ・本製品の電池残量が少ない。 外部電源を使用して本製品を充電する。
- ・使用環境が動作温度範囲以外である。 動作温度範囲内で使用する。
- ・蓄電池の寿命または異常

完全に充電しても使用できる時間が極端に短くなった場合は、 蓄電池の寿命となります。 新しい電池をお買い求めください。

- *蓄電池の寿命はご使用方法により異なります)
- *電池の保証期間は、お買い上げ日より5年です。

異常と思われる場合にはお買い上げ店までお問い合わせください。



充電中のバッテリーの過充電・過放電の際には危険防止の為、 メイン電源スイッチは自動的にOFFになります。

お買い上げ店または製造元まで、速やかご連絡ください。

ご使用上の注意事項

必ず実施

蓄電池は充電しないと、徐々に放電し完全放電に至ります。完全放電してしまうと蓄電池を新品に交換する必要があります。3か月に一度程度の定期的な充電を必ず行ってください。

長期間使用しない場合は、電源コードをはずし、バッテリーブレーカーをOFF(下側)にした後、風通しのよい場所で保管してください。



電池の自己放電による完全放電に至った場合は、**保証対象外**となります。

本製品を廃棄するときのご注意

本製品に内蔵されている充電式蓄電池は『大型二次電池扱い』 の為、資源有効利用促進法及び個別リサイクル法に該当しませ ん。もし、廃棄される場合はそのまま廃棄せず、各地方自治体 の処理に従ってください。

この蓄電池の取り外しはお客様自身では行わず、お買い上げ店 にご相談ください。



- ・本製品をお手入れする前に、電源コードをはずし、バッテリーブレーカをOFF(下側)にしてください。
- ・汚れは中性洗剤や軽く水を含ませた布で落とし、乾いた布で ふき取ってください。
- ・水洗いは行わないでください。感電の原因になります。
- ・アルコール、シンナー、ベンジンなどで拭かないようにして ください。

保証書について



この製品には保証書が添付されていますので、所定事項 の記入及び記載事項をお確かめのうえ、大切に保管くだ さい。

製品保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

アフターサービスについて



- ・「故障かな?」と思ったら、もう一度この説明書をご 覧になってお調べください。
- ・故障の場合は、お買い上げ店にお問い合わせください。
- ・保証期間中の修理は保証書の記載内容に基づいて修理 を実施いたします。

詳しくは保証書をご覧ください。

・保証期間経過後の修理についてはお買い上げ店へお問い合わせください。

http://www.venetex.biz/RSV5012A.pdf

製造元



株式会社ベネテックス

〒213-0031 神奈川県川崎市高津区宇奈根847

> TEL:044-833-2382 FAX:044-820-1006