

取扱説明書 V2H蓄電システム 多機能パワーコンディショナ 品番 PCP60S1



このたびは多機能パワーコンディショナをお買い上げいただ き、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
 ご使用前に「安全上のご注意」(4、5ページ)を必ずお読みください。
- ■この取扱説明書は大切に保管してください。
- ●この商品を利用できるのは日本国内のみで、国外では使用 できません。

This equipment is designed for domestic use in Japan only and cannot be used in any other countries.

目的に合わせて素早く	采す
リモコン画面の見かたを知りたい 表示について	14ページ
運転のしかたを知りたい はじめてお使いになるときは	26ページ
停電時に自立運転に切り換えたい 自立運転について	32 <i>~</i> -ジ
点検コードが表示された こんなときは	60 ^{~-} 5

施工説明書別添付



自分らしい暮らしへのアップデートをサポート

多機能パワーコンディショナと蓄電池部、V2Hスタンドが分かれており、組み合わせることでシステム変更が可能です。ライフステージの変化に合わせた自分らしい暮らしへのアップデートをサポートします。



※1 パワーコンディショナリンクユニットはリンクユニットと表示しています。

ライフスタイルなどに合わせて、自動運転モードを設定できます。(19ページ)





もくじ

安全上のご注意	4	
使用上のお願い	6	
システム構成とはたらき	10	
各部の名前	12	は
表示について	14	じめ
運転モード	19	Ē
自家消費モード(充電時間設定あり)) 20	
自家消費モード(充電時間設定なし)) 22	
タイマーモード	24	
はじめてお使いになるときは	26	蜝
システムの運転	27	本の
自立運転について	28	使
自立運転の操作	32	いか
		た
すぐに蓄電池に充電したい	34	色
設定・確認のしかた	36	々な
		使
		いか
		た
ファームウェアアップデートについて	56	
システムを停止したい<維持充電>	5 7	
システムを停止したい<停止>	58	-
運転を再開したい<再開>	58	ん
AiSEG2 を接続している場合	59	なと
パワーアップ充電について	59	しき
点検コードが表示されたとき	60	は
よくあるお問い合わせ	64	
点検停止のお知らせについて	66	
点検とお手入れのしかた	68	
		-
リチウムイオン蓄電池ユニットについる	C 70	业
リチウムイオン蓄電池ユニットについて 補助金申請関連	70 72 72	必要な
リチウムイオン蓄電池ユニットについて 補助金申請関連 仕様	70 72 73	必要なとき
リチウムイオン蓄電池ユニットについて 補助金申請関連 仕様 お客さま相談窓口	て70 72 73 裏表紙	必要なときに

安全上のご注意 よくお読みください

確実に点検を行うとともに以下のことを必ずお守りください。

- ●万一、注意事項に従わず使用された場合の事故や故障などについては、責任を負いかねます。
- ●人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
- ■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分 して、説明しています。



■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。 (次は図記号の例です)



実行しなければならない内容です。





■自立運転を行う場合



⚠注意

●説明書に従って点検を実施し、多機能パワーコンディショナや自立運転時に給電されるコンセントに 接続される電気機器が安全な状態であることを確認してから自立運転を開始する(手動切換設定時) 必ず守る│●自立運転開始後に多機能パワーコンディショナや、自立運転時に給電されるコンセントに接続してい

る電気機器から発煙、異臭や異音がした場合は、直ちに自立運転を停止する

免責事項

- ●お客様もしくは第三者が本機の使用を誤ったことにより生じた故障、不具合、またはそれらに基づく損害に ついては、法令上の責任が認められる場合を除き、当社は一切その責任を負いません。
- ●本機の使用に際して接続した機器の故障などの補償や、本機の故障によって生じた本機以外の直接・間接の 損害について、当社は一切その責任を負いません。
- ●本機の不具合など何らかの原因で、外部メディア・記録機器などに記録ができなかった場合や外部メディア・ 記録機器などに既に記録されていた機器内容が破損・消滅した場合など、いかなる場合においても、記録内 容の補償およびそれに付随するあらゆる損害について、当社は一切の責任を負いません。
- ●天候などにより発電量が少ない場合は、余剰電力による蓄電量が減り、買電量が増える場合があります。 以上、あらかじめご了承ください。

はじめに

使用上のお願い

設置場所について

多機能パワーコンディショナの前方には、点検スペースとし て 800 mm以上を確保することを推奨します。また、上下 左右は放熱、点検のために、右図に示すスペースが必要です。 範囲内に物を置かないでください。 5 mm 休 ■本体の周辺は以下の状態にしてください。 以上 ●油煙・ホコリが少ない状態 ●腐食性ガス・液体がかからない状態 ■アマチュア無線のアンテナが近隣にあるところでは、無線 機にノイズが発生するおそれがあります。 ■ネットリモコンは電波の干渉による悪影響を防止するため、 下記のような電波を使う機器からできるだけ離してご使用 ください。 ●電子レンジ、ほかの無線LAN機器、近距離無線通信を利用した機器 ●そのほか、2.4 GHz帯の電波を使用する機器 ■受信障害を避けるため、ラジオ・携帯電話などは多機能パワーコンディショナの近くでご使 用にならないでください。 ■電気的雑音の影響を受けると困る電気機器を多機能パワーコンディショナの近くで使用しな いでください。 電気機器の正常な動作ができなくなる原因になります。

■商用電源電力が無い場所や、日常的、定期的に長時間、高頻度の停電が発生するような場所 で使用しないでください。

お知らせ

■発電電力について

太陽電池モジュールの定格出力は、JIS(日本産業規格)で定められた一定の条件下で算出 された数値が示されています。

実際の発電は、日射強度や周囲温度、設置された方位や角度により異なります。 したがって、晴天日であっても常に定格どおりの発電が行われているわけではありません。 晴天の日中では、定格出力の約7~8割の発電電力が、おおよその目安です。

■毎日の運転操作は不要です。

- ●一度運転を開始させると、運転モードに従い、日射量・時刻・蓄電残量などに応じて自 動的に運転します。
- ●夜間・雨天時や蓄電池からの放電不足で、多機能パワーコンディショナの出力が足りな いときは、従来どおり、商用電源(電力会社)から自動的に電力供給されます。

ご注意

- 運転中に下記の音(正常動作音)が多機能パワーコンディショナからすることがありますが、異常ではありません。
 - ・「キュー音」 :朝、夕方などの日射量が少ないときに制御電源から発生する音
 - ・「カチッ音| : 運転の開始および停止のときに連系用リレーから発生する音
 - 「ジィージィー音」「キー音」: 高周波スイッチング動作により内部機器から発生する音

■停電時に機器を使用するためには自立運転の切換操作が必要です。

●自立運転を行う際は、必ずネットリモコンの切換操作を行ってください。 ただし、自立運転の切換方法を自動切換に設定した場合は、切換操作は不要です。 (電力切替ユニットなしの場合は、自立運転の切換方法を自動切換にしないでください。) 詳細は「自動/手動切換設定」(54ページ)をご確認ください。



お知らせ(つづき)

■充電・放電動作に切り替わりの際は時間が空くことがあります。

- ■ご使用者が変わる場合には、必ず取扱説明書をご確認の上、操作を行ってください。
 - ●特に、「安全上のご注意」(4~5ページ)「免責事項」(5ページ)は必ずご確認願います。

無線LAN使用上のご注意

- ●「アクセスポイント」を使ってネットリモコンを無線LANに接続する場合は、ネットワーク設定で 「無線LAN」に設定してから無線LAN接続設定を行う必要があります。(44 ページ参照)
- ●無線LANもしくは有線LANのどちらか1つの方式で通信を行うため、無線LANをご使用の場合は有線LANでは使用できません。

無線・有線が自動的に切り替わることはありません。

■使用周波数帯

無線LANで使用する周波数は、ほかの無線機器も同じ周波数帯を使用している可能性があります。 ほかの無線機器との電波干渉を防止するため、下記の「使用上の注意事項」をご確認のうえご使用ください。

■使用上の注意事項

ネットリモコンの使用周波数帯域では、電子レンジなどの産業・科学・医療機器のほか、工場の製造ラインな どで使用される移動体識別用の構内無線局(免許を要する無線局)および特定小電力無線局(免許を要しない無線 局)、ならびにアマチュア無線局(免許を要する無線局)が運用されています。

- 1. ネットリモコンを使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局ならびにアマチュ ア無線局が運用されていないことを確認してください。
- 2. 万一、ネットリモコンから移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、すみやかに場所を変更するか、または電波の使用を停止したうえ、お客さま相談窓口にご連絡いただき、混信回避のための対処など(たとえば、パーティションの設置など)についてご相談ください。
- 3. そのほか、ネットリモコンから移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電 波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きた場合は、お客さま相談窓口へお問い合わせください。

■周波数表示の見かた(ネットリモコン裏面のモデル銘板に記載)

変調方式が	
DS-SSEOFDM	
2.4 GHz帯を使用	— 電波与干渉距離40 m以下
2.4DS/OF 4	
	— 2.4 GHzの帯域を使用し、かつ移動体識別
	装置の帯域を回避可能であることを意味する

■機器認定

内蔵無線LANは、電波法に基づく技術基準適合証明を受けていますので、無線局の免許は不要です。 ただし、内蔵無線LANを分解・改造することは、電波法で禁止されています。

使用上のお願い(つづき)

無線LAN使用上のご注意(つづき)

■使用制限

- ●日本国内でのみ使用できます。
- ●すべての使用環境で無線LAN接続が使用できることを保証するものではありません。
- ●無線通信時に発生したデータおよび情報の漏えいについて、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

■IEEE802.11b/g/n対応のアクセスポイントをお選びください。

〈推奨のアクセスポイント・中継機〉

●(株)バッファロー製 WSR-2533DHP3

■通信内容の傍受、不正利用、なりすましなどを防止するために、適切なセキュリティ設定(暗号化設定)を行ってください。

アクセスポイントの認証・暗号化設定は、暗号化なし以外の設定を推奨します。 詳しくはアクセスポイントの説明書を参照してください。

■アクセスポイントのセキュリティ設定は、お客様ご自身の判断で行ってください。

アクセスポイントのセキュリティ設定により発生した障害に関して、当社では責任を負いかねますので、あらか じめご了承ください。

また、無線LANの設定・使用方法などに関するお問い合わせには、当社ではお答えできません。

(アクセスポイントのセキュリティ設定によっては、ネットリモコンと接続できない場合があります。)

■当社では、ネットワークセキュリティに関する技術情報についてお答えできません。

■ネットリモコンは電波の干渉による悪影響を防止するため、下記のような電波を使う機器からはできるだけ離してご使用ください。

●電子レンジ、ほかの無線LAN機器、近距離無線通信を利用した機器

●そのほか、2.4 GHzの電波を使用する機器

■回線業者やプロバイダーとの契約をご確認のうえ、指定された製品を使って、接続や設定を 行ってください。

●接続する機器の説明書も参照してください。

- ●契約により、ネットリモコンやパソコンなどの端末を複数台接続できない場合や、追加料金が必要な場合があります。
- ●使用する機器や接続環境などによっては、正常に動作しないことがあります。
- ●ネットリモコンは公衆無線LANへの接続には対応しておりません。

機器登録時や会員登録時のパスワードが第三者に知られた場合、不正に利用される可能性があります。 パスワードはお客様ご自身の責任で管理してください。

当社では不正利用された場合の責任は負いかねますので、あらかじめご了承ください。

無線LAN製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

無線LAN製品のセキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のようなセキュリティ問題が発生する可能性があります。

■通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、ID、パスワード、通信画像やEメールなどの通信内容を盗み見られる 可能性があります。

■不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人のネットワークへアクセスし、

- ●個人情報や機密情報を取り出す(情報漏えい)
- ●特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す(なりすまし)
- ●傍受した通信内容を書き換えて発信する(改ざん)
- ●コンピューターウイルスなどを流しデータやシステムを破壊する(破壊)

などの行為をされてしまう可能性があります。

上記セキュリティ問題が発生する可能性を少なくするためには、お客様が無線LAN製品をご使用になる前に、必ず無線LAN製品のセキュリティに関する設定を無線LAN製品の説明書にしたがって行ってください。 本件のために生じた損害について、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

インターネット接続に関するご注意

ネットリモコンで取り扱っているデータがインターネット経由で第三者からアクセスされることを防止するため、 ネットリモコンを含むHEMS機器をインターネット接続する場合は、必ず以下の点にご注意ください。

- ※インターネットから宅内へ接続される場合は、ルーターを経由してください。その際、不正な外部からの指示や 機器を不正に操作されないように、ルーターのセキュリティやパスワードを適切に設定してください。詳しくは ルーターの取扱説明書を参照のうえ、ご不明な点は各機器メーカーへお問い合わせください。
- ●ネットリモコンのインターネット接続にはADSL、FTTH(光ファイバー)、CATV(ケーブルテレビ)などインターネット常時接続サービスが必要です。
- ●インターネットサービスのご契約はお客様ご自身でお願いします。
- ●プロバイダーの指定はありませんが、必ずルーターが必要です。 インターネットサービスプロバイダーがルーターの設置を許可しているかご確認ください。
- ●同一ネットワーク内に複数のDHCPサーバーが存在する場合、機器の起動タイミングによってはネットワークの 接続が不安定となる可能性がありますので、ネットリモコンのIPアドレスを「手動設定(DHCP無効)」に設定して ください。
- ●ネットリモコンをインターネット回線に接続すると、サービス契約する・しないに関わらず、多機能パワーコン ディショナと当社ファームアップサーバー間で定期的に通信します。よって、インターネット回線契約は定額制 の契約を選択されることを推奨します。
- ADSL、FTTH、CATVなど、多様なインターネット接続サービスがありますが、すべての地域でサービスが提供されているとは限りません。各事業者様にご確認ください。
- ADSL、FTTH、CATVでは事業者様により使用機器(モデム、ルーターなど)が決まっている場合、複数台接続時の契約や使用機器が異なる場合などがありますので、あらかじめご確認ください。

ファームウェアアップデートに関するご注意

ネットリモコンは、インターネットに接続されていると、1日1回(不定期)サーバーにアクセスし、ファームウェ アアップデートの確認をします。ファームウェアが更新されると、お知らせが表示されます。 更新方法については、「ファームウェアアップデートについて」(56ページ)をご確認ください。

システム構成とはたらき





自立運転時に電気機器を接続します。 別途、配線工事が必要です。設置 場所はお引渡し時にご確認ください。

が可能です。 ※本取扱説明書と共に、接続機器の説明書もご確認ください。 はじめに

各部の名前

ネットリモコンの機能説明



※本書画面イラストはすべてイメージです。

ブザー音:お知らせ発生時(停電・復電・点検コード発生・蓄電池残量低下など)にブザーが鳴ります。

<mark>お知らせ</mark>を押すと止まります。

操作しなくても、約1分間で自動停止(蓄電池残量低下時は自動停止しません)し、その後約5時間ごと に鳴ります。(ただし、21時~翌朝7時の間は鳴りません)

①表示部(バックライト付き)

情報を表示します。

設定した時間(初期設定:1分)が経過するとバック ライトが消灯します。消灯時、いずれかのボタンを 押すと点灯します。バックライト点灯中のみ操作が 可能です。

2ブザー

- ③ メニュー/戻るボタン トップ画面のときはメニュー画面に切り換わります。 それ以外では前の画面に戻ります。
- ④ 運転 / 停止ランプ 運転中、待機中は点灯。停止時は消灯します。
- ⑤ 運転/停止ボタン 運転または停止する時に使用します。

⑥方向ボタン

カーソル移動、数字合わせに使用します。

- ⑦ 決定ボタン 項目の選択後、決定時に使用します。
- ⑧積算表示ボタン 今までの発電量・放電量や買電・売電電力などが画
- 面に表示されます。 ③ お知らせランプ お知らせが発生したら、ランプの点灯や点滅にて知
- らせます。 **③お知らせ/ブザー停止ボタン** [お知らせ]ランプが点灯・点滅時、お知らせ内容が画 面に表示されます。 ブザーが鳴動している場合は、ブザー音が停止します。

ボタンの操作音:正しい操作の時は「ピッ」と1回鳴り、誤った操作の時は、「ピッ、ピッ、 ピッ」と3回鳴ります。

設定のしかた

設定は下記のように進めてください。例として、日時設定の方法を示しています。



• 🐨 を押すことで、トップ画面に戻ります。

はじめに

ネットリモコンのボタンの機能などは12ページをご確認願います。

連系運転時の画面説明



画面表示はお使いのシステムの 機器構成により変わります。 接続されていない機器は表示さ れません。

①運転状態

連系運転中-連系運転状態

連系待機中-太陽光、蓄電池、商用電源が全て待機状態 連系停止中-手動による停止または、異常による停止状態 自立運転中-自立運転状態(28ページ参照) 自立停止中-自立運転中に停止操作を行った状態 維持 -維持充電状態(57ページ参照)

②モード表示

自家消費/タイマー/外部制御 (19ページ参照)

③お知らせ発生時にアイコン表示

[お知らせ]ボタンを押すと発生内容が表示されます。 (15ページ参照)

④ネットワーク接続状態

設定状態	接続時表示	未接続時	
有線LAN	品	蚤	
無線LAN	êe.	(⁽ ×	
ネットワーク無効	表示なし		

(点滅している時は 63ページ参照)

⑤現在の時刻

(50ページ参照)

⑥出力制御

ネットリモコンで出力制御設定を行い、制御時に表 示されます。

⑦太陽光発電表示

⑧太陽光運転状態 発電中/待機中/停止中 発電電力が0kWのときでも発電中と表示される場 合があります。

⑨太陽光発電電力

直流の電力値が表示されます。

⑩ 蓄電池残量





手動モード選択時に表示されます。

12 蓄雷池状態

充電中/放電中/待機中/停止中

13 蓄電池充放電電力

直流の電力値が表示されます。

14 リンクユニット状態

リンクユニット接続時に表示されます。

-0-0-	-00-	-0?0-
リレーON	リレーOFF	状態不明
(接続)	(切断)	

15 抑制/自立出力表示

- |抑制|:連系運転時の抑制をしている際に表示されま す。(17ページ参照)
- <u>自100</u>]: 自立運転時に 100 V、200 Vを出力する場合に表示されます。
- 自100: 自立運転時に 100 V出力する場合に表示され ます。(太陽光パワーコンディショナ増設時)
- ※ 太陽光パワーコンディショナ接続時には、パワコ ン切替で各パワーコンディショナの自立出力電圧 を確認することができます。

16入出力状態

(入出力先は、商用電源またはバックアップ回路)

- 入力中-電力会社からの電力を充電中
- 出力中-太陽光発電電力、蓄電池放電電力を分電盤 へ出力中
- 待機中-発電状況、充放電設定時間、電気機器の使 用状況に応じて入出力可能な状態
- 停止中-入出力を停止している状態

[※]液晶画面に表示される内容や レイアウトは、蓄電池部を構 成する機器の有無や運転状態 に応じて変わります。 本書では例として、蓄電池部 を接続した構成での画面で説 明しています。



太陽電池モジュールや蓄電池部のみ接続している場合



太陽電池モジュールのみ接続している場合は、 上の画面のように表示されます。

お知らせ情報表示について

ら知らせ発生時には、	お知らせアイコンと共にお知らせ情報を表示します。	18ページも合わせてご確認ください。
1		

お知らせがあります 10H101	お知らせ通知 システム異常が発生しました。 点検コードを表示します。 (60ページ参照)	連系運転開始まで XXX 秒	連系復帰待機時間 連系運転復帰中です。 連系運転開始までの秒数を表示します。
停電または復電が 発生しています	停電/復電検知 停電または復電を検知しました。 手動で白立運転または連系運転への切	出力制御スケジュールの 期限が近づいています	出力制御スケジュール更新必要 出力制御スケジュールの残り日数が 30 日以下となっています。
	換が必要です。(32、33ページ参照)	最新のファームウェア があります	ファームウェア更新可能 新しいファームウェアに更新してく
蓄電池の異常が 発生しています	蓄電池異常 蓄電池異常が発生しました。		ださい。(56 ページ参照) (更新しないことも選択可能)
	畜電池を切り離して連転を継続可能 です。(18ページ参照)	使用可能時間	自立運転時の蓄電池使用可能時間 蓄電池の使用可能時間の目安です。
電気の使い過ぎに ご注意ください	過負荷警告 蓄電池ありの場合に、自立出力可能 な電力の上限に近づくと表示されま す。使用する機器を増やすと過負荷	点検・交換のお知らせ	蓄電池の点検停止のお知らせ 蓄電池の点検停止、交換時期のお知 らせです。
	で停止する可能性がありますので、 使用する機器の目安にしてください。	商用電源を 確認しています	商用電源安定待ち 商用電源が安定すれば運転を開始し
蓄電池残量が 低下しています	自立運転時の電池残量低下 蓄電池の残量が低下しています。		ます。しばらくお待ちください。

蓄電池部のみ接続している場合は、 上の画面のように表示されます。

TOP

連系運転中自家消費

商用電源 出力中

放電中

80%

-0-0-自100 自200

品15:30

1.5kW

接続台数:1台

Ł 【**お知らせ**】 ^{プザー停止】}を押すことで発生内容を表示します。

表示について(つづき)

各種電力量を表示させる

- ^{積算} 表示 を押す
- 「表示対象選択」の画面で、確認したい
 対象を ▲ マ で選択し、 ^{決定} を押す

「電力表示」の画面が表示されます。

決定 または (メニュー) を押すと、「表示対象選択」の画面に戻

ります。

積算発電量	設置時からの太陽光発電の発電量の 積算値です。
積算放電量(蓄電)	設置時からの蓄電池ユニットの放電 電力量の積算値です。
積算充電量(V2H) 積算放電量(V2H)	設置時からのV2Hスタンドの充電お よび放電電力量の積算値です。
買電電力量 売電電力量	設置時からの買電電力および売電電 力の積算値です。
買電電力 売電電力	買電電力・売電電力の瞬時値です。

※パワコン2では、太陽光パワーコンディショナの積算発電 量が表示されます。

•「表示対象選択」の画面で

「

「表示対象選択」の画面で

「

「

最一 を押すと、

· 槓昇衣示(2/2)	רעבעת
買電電力量	0 kWh
売電電力量	0 kWh
買電電力	0.0 kW
売電電力	0.0 kW
♀ページ切換	[決定] 選択メニューへ
(英面)山古	

●ページ切換 [決定] 選択メニューへ

積算表云

(Im

▲ → 決定

▼

[決定]表示画面へ

パワコン1 0 kWh

0 kWh

0 kWh

0 kWh

000

(メニュー) 戻る

______ __________ 停止

表示対象選択

 パワコン1
 パワコン2

₫項目選択

積算表示(1/2)

積算充電量(V2H)

積算放電量(V/2H)

積算発電量 積算放電量(蓄 電)

⁽蓄電池ありの場合)

電圧上昇抑制について

「抑制」と表示されたときは、電圧上昇抑制が働いています。 商用電源の電圧が規定値(電力会社による指定値が設定されています)を超えないように、多機能パワーコンディショナは出力を抑制しますが、異常ではありません。 商用電源の電圧が規定値内に戻れば、通常運転に戻り、「抑制 表示は消えます。 頻繁に発生する場合は、商用電源側での対策が必要であるため、お買い上げの販売店または施工店、もしくは管轄の電力会社に



抑制運転中の充電 蓄電池あり

ご相談ください。

電圧上昇抑制の運転中は、太陽光発電による売電量が少なくなる可能性があります。 ただし、蓄電池ユニットに空き容量があれば、売電できない発電電力を充電することができます。 タイマーモードの放電時間帯であっても、抑制運転中の余剰電力を充電します。

外部制御・出力制御について

多機能パワーコンディショナは、ネットワークに接続することで、 ECHONET Liteにより、充放電(充電、放電、待機)の外部制御が可能です。 例えば、AiSEG2のカスタム運転モード機能などを用いて、電気料金プラン に連動した充放電制御が可能です。

制御中は、ネットリモコンに「外部制御」と表示されます。外部制御による充 放電を停止したい場合は、HEMSコントローラーを操作するか、ネットリモ

コンの (運転) を押して運転を停止してください。

出力制御運転中は出力と表示されます。

出力制御運転中は、売電量が少なくなる可能性がありますが、蓄電池ユニット に空き容量があれば、売電できない余剰の発電電力を充電します。 タイマーモー ドの放電時間帯であっても、充電することができます。

ネットリモコンでの出力制御を有効としている場合に、定格出力を100%未満に抑制する必要がある時間帯に

||出力|が表示されます。

AiSEG2 や電力検出ユニット(MCSM-PO5)から出力制御する場合には表示 されません。出力制御の動作状況は、出力制御を有効にしている機器でご確認 ください。

商用電源が停電した場合

商用電源の停電が発生すると、ネットリモコンのブザーが鳴り、停電 発生のお知らせ情報が表示されます。商用電源が停電した場合、本装 置は自動的に運転を停止します。商用電源が正常に戻れば約5分後 自動的に運転を再開します。

(<u>運転</u> 停止

を操作する必要はありません。)

停電した場合は、自立運転に切り換えることが可能です。 切換方法は 32 ページをご確認ください。 ※自立運転自動切換設定時は、本操作は不要です。



はじめに





表示について(つづき)

異常発生について

異常が発生したら、ネットリモコンでお知らせアイコン **①** とお知らせ 情報が表示されます。

お知らせ _{ブザー停止}を押すと、発生内容や点検コードが表示されます。

点検コードは 60 ~ 63 ページを確認し、対処してください。

決定 || を押すとトップ画面に戻りますが、システムの問題が解消され

るまではお知らせアイコン **①** が点滅表示されます。また、お知らせランプ も点滅します。



蓄電池異常切り離し運転

蓄電池ユニットに異常が発生した場合、ネットリモコンのお知らせアイコン 🚺 とお知らせメッセージが表示されます。

太陽光発電に影響がなければ、自動で蓄電池ユニットを切り離し、蓄電池ユ ニットの充電、放電をせずに、太陽光発電のみ運転を継続します。

蓄電池ユニットを2台接続している時に、片方の蓄電池ユニットに異常が 発生した場合には、異常が発生した蓄電池ユニットのみ切り離して運転を行 い、正常な蓄電池ユニットは継続運転します。

(お知らせ) ^{プザー停止}を押すと、お知らせ情報と点検コードが表示されます。お客さま 相談窓口にご相談ください。





多機能パワーコンディショナには下記の運転モードがあります。蓄電池を有効活用することで、自分らしい暮らしのライフスタイルに合った電気の使い方をサポートします。

	運転モード	モード説明
自家消費モード		余剰電力(太陽電池モジュールで発電した電気のうち、宅内で使用しなかった電気)で 充電。宅内で使用する電気が増えた際に、電力会社から買う電気を抑えるように放電 することで、積極的に自家消費を行うモードです。
	充電時間設定あり	余剰電力だけでは宅内で使用する電気が足りない場合に備え、深夜など電気代がお得な 時間帯に設定した上限まで充電します。電気をたくさん使われる方におすすめです。
	充電時間設定なし	余剰電力を使って充電します。電気の自給自足を目指したい方におすすめです。
	タイマーモード	余剰電力ではなく深夜など電気代がお得な時間帯に充電し、日中や夕方などの電気代 が割高な時間帯に購入を抑えるように放電するモードです。太陽電池モジュールで発 電した電気はなるべく電力会社に売電したい方におすすめです。

ご注意

●蓄電池を設置していない方は運転モードを設定できません。

運転モードの選択

お客様のご利用ニーズにより運転モードを選択してください。

発電状況によっては、最適な運転モードが異なる場合がありますので、発電量および売電量をご確認の上設定して ください。



※1日中雨などにより発電量が少ない場合は、蓄電池への充電電力が減るため、経済的な損失が発生する場合があります。

運転モードの変更方法は、「運転モード設定」(39ページ)をご確認ください。



※画面に記載の数値は参考値です。

ご注意

- ●太陽光の余剰電力で蓄電池ユニットに充電するため、日射条件や機器の使用状況の変化によって充電量が変わり、満充電にならない可能性があります。
- ●ご契約の電力料金プランや蓄電池の容量に合わせて、充電時間帯を設定してください。





ます。必要時は、手動充電をお願いします。

・固定価格買取期間を終了した方におすすめのモードです。



※画面に記載の数値は参考値です。

ご注意

●太陽光の余剰電力で蓄電池ユニットに充電するため、日射条件や機器の使用状況の変化によって充電量が変わり、満充電にならない可能性があります。





蓄電池ユニットが満充電になると 余剰分を売電します。



日射量が減ると太陽光発電の不足分を 補うように放電します。



蓄電池ユニットの残量が放電下限に 近付くと、放電を停止します。放電停止 後に微量な充電をすることがあります。







はじめてお使いになるときは

はじめてお使いになるときは、施工店に『システムの運転』の実施を 依頼してください。

(運転前に電力会社との連系協議と竣工検査が必要です)



電源を入れる

蓄電池あり

はじめてお使いになるときは、施工会社に下記の状態を確認の上、各種設定を行い、運転を開始 してください。

●住宅用分電盤の太陽光発電システム連系ブレーカがON(入)になっていること。

ネットリモコンの設定項目を確認する

以下の最初の操作は、施工店に実施を依頼してください。

■運転モード設定…連系運転時の運転モードを設定します。(39ページ参照)

■運転パラメータ設定…充電・放電を行う時間帯などの連系運転に関する以下の項目

 を、選んだ運転モードに応じて設定します。
 ● 放電下限設定

 : 放電量の下限値を設定します。 (40ページ参照)

 ● 自家消費モード詳細設定: 自家消費モードでの運転に必要な以下の設定を行います。 (41ページ参照)

 · 充電時間帯
 · 蓄電池充電上限

 ● タイマーモード詳細設定: タイマーモードにおける、蓄電池の充電時間帯・放電時間 帯を設定します。(42ページ参照)

以上の設定がされていることをご確認ください。

システムの運転

運転を開始する



はじめてお使いになるとき 「維持充電」に設定されている場合は、施工店にご連絡をお願いします。

遠隔出力制御について

本製品は、2015年1月22日公布の電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規 則の一部を改正する省令と関連告示に対応した機器です。 遠隔出力制御を行うためには、対応した以下の機器が必要です。 ・多機能パワーコンディショナ(制御対応) ・出力制御ユニット(電力検出ユニット、モニターなど) また、電力会社によっては、原則インターネット接続が必要です。 なお、下記の費用はお客様のご負担となります。 ・インターネット回線契約 ・利用に伴う費用 など 遠隔出力制御の対応のため、出力制御ユニットのファームウェア(ソフトウェア)の更新や設置場所での作業(有償) が必要となる場合もあります。遠隔出力制御は、電力会社の要請により実施されますので、詳細については電力会 社にご確認ください。 基本の使いかた

自立運転について

自立運転とは

自立運転は、停電時に多機能パワーコンディショナの電力を自立運転出力回路から使用できる運転方法のことを言い ます。使用できる機器は、バックアップ用住宅分電盤または自立運転コンセントに接続している機器のみとなります。 (電力切替ユニットを分電盤一次側設置している場合には、通常時(連系運転時)に使用している機器が使えます。)

<電力切替ユニットありの場合>

バックアップ用住宅分電盤



<電力切替ユニットなしの場合>





電力切替ユニットを設置すると、バックアップ用住宅分電盤の配電設計により、停電時も差し換えなしで電気機器、 通信機器などを使用できます。

また、コンセント式でない照明器具なども使用可能です。

■停電時に機器を使用するためには切換操作が必要です。

- ●自立運転の切換方法が、手動切換か自動切換かをご確認ください。 詳細は「自動/手動切換設定」(54ページ)をご確認ください。 必ず、次ページの「自立運転を行う場合」をご理解した上でご使用願います。
- 自立運転を行う際は、必ずネットリモコンの切換操作を行ってください。(32 ページ参照) ただし、自立運転を自動切換に設定した場合は、切換操作は不要です。
- ●電力切替ユニットなしの場合は、自立運転の切換方法を自動切換にしないでください。 停電が復旧したときに、電気が流れていなかったコンセントに自動で流れ始めたり、コンセントの差し換えを 忘れた場合、接続された機器に電気が流れないままになるなどのトラブルが発生するおそれがあります。
- ■電力切替ユニット、バックアップ用住宅分電盤に接続されるコンセントまたは自立運転コン セントを使用してください。(電力切替ユニットを分電盤一次側設置で使用している場合は除 きます)

自立運転のときは、バックアップ用住宅分電盤に接続されるコンセント、または自立運転コンセントのみご使用 ください。停電時にその他のコンセントは使用できません。

■太陽光パワーコンディショナの停電時のお知らせ情報を確認するには

●太陽光パワーコンディショナを接続している時に停電し、一定時間経過すると、お知らせ情報が表示されます。 お知らせ情報を確認するには、(お知らせ ブザー停止)を押してください。(15、60ページ参照)

自立運転を行う場合



⚠注意 ●説明書に従って点検を実施し、多機能パワーコンディショナや自立運転時に給電されるコンセントに 接続される電気機器が安全な状態であることを確認してから自立運転を開始する(手動切換設定時) ● 自立運転開始後に多機能パワーコンディショナや、自立運転時に給電されるコンセントに接続してい 必ず守る る電気機器から発煙、異臭や異音がした場合は、直ちに自立運転を停止する

■自立運転が自動的に止まった時は、使用する機器が多い可能性があります。使用する機器を 減らしてください。

- ●消費電力が出力可能な電力より大きいと、運転を一時停止し、自動的に再度自立運転を行います。
- ●複数回くり返した場合には、機器保護のため、運転を停止し、お知らせ情報とブザー音でお知らせします。
 発生内容は、 お知らせ ブザー停止 で確認できます。
 - 使用する機器を減らした後、表示内容に従って操作し、運転を再開してください。

自立運転について(つづき)

自立運転時のご注意 ●電気機器の中には電源投入時に大きな電流が流れるものがあります。 そのときには、保護機能が働き、自立運転を停止することがあります。 ●同時に使用できる電力には限りがあります。 自立運転で使用できる電力は、蓄電池の数や自立出力の結線(単相2線100 V/単相3線200 V)で変わり ます。 また、多機能パワーコンディショナの運転を維持するため、微量な電力を消費します。 太陽光発電システムで発電した電力と蓄電池ユニットの放電電力よりもバックアップ回路に接続した機器の消 費電力が大きい場合、自立運転を停止します。 ●使用している機器が途中で使えなくなる場合があります。 太陽光発電システムで発電した電力を使用するため、天候や蓄電池ユニットの状態の変化などで出力が不安定 になることがあります。太陽光発電や蓄電池の電力が低下した場合、自動的に自立運転を停止します。 ●自立運転が自動停止した場合、使用中の電気機器を一部停止し、消費電力を小さくすると、自動的に 運転を再開します。(消費電力オーバーを連続で繰り返すと、エラーの解除操作が必要になります。) ●多機能パワーコンディショナから供給される自立出力は、商用電源と完全に同一ではありません。 位相制御するタイプの調光器具などは、自立出力でお使いの際に平常時と動作が異なる場合があ ります。 例えば、調光器具の場合は、調光レベルによってちらつきが発生する場合があります。 その時は調光レベルを調節して使用してください。 ●設置環境や車種によっては、電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)へ充電 できない場合があります。 ●リンクユニット使用時を含め、他社製HEMS機器などの制御装置の動作を保証するもので はありません。

<u> 蓄電池部の自立運転</u>|蓄電池あり

■自立運転による放電とその後の充電について

● 自立運転は、蓄電池残量がなくなるまで運転を行い、蓄電池残量がなくなった時に自動的に運転を停止し、使 用している電気機器も停止します。

蓄電池残量が一定残量以下になり、太陽電池モジュールからの発電がある場合には、強制的に充電を行います。 蓄電池残量がない状態が続いた場合、蓄電池の過放電保護により、蓄電池ユニット内のブレーカがOFF(切)に なり、お客様による復旧ができなくなります。復旧には、お買い上げ販売店または施工店にご連絡願います。

●商用電源が復帰し連系運転に戻ると、選択している運転モードに従い動作します。

ご注意

●自立運転中、太陽電池モジュールが発電していない状態でネットリモコンの運転/停止切換で「停止」を選択した場合、蓄電池部からの放電も止まるため、ネットリモコンを含めたシステムの電源が落ちて運転操作ができなくなります。再び操作するには停電が復旧するか、太陽電池モジュールが発電することでシステムに電源が供給される必要があります。

蓄電池部の自立運転時のご注意

●蓄電池残量が不足しているときの自立出力電力は天候の状態により変化します。くもりや朝・夕など太陽電池モジュールの発電量が少ない場合は、使用する電気製品の消費電力によって運転できずに、機器内の保護装置が働く場合があります。保護装置が数回働くと自動的に運転を再開しなくなります。

リンクユニット接続時の自立運転

他社製などの併設の太陽光パワーコンディショナの連系点に、別売のリンクユニットを接続することで、停電中も 太陽光パワーコンディショナを連系出力状態のまま運転させることができます。

これにより、停電中であっても、積載パネルからの発電電力を最大限活用することができます。

■自立運転中に太陽光の発電量が消費電力や充電量を上回った場合

●併設の太陽光パワーコンディショナから出力される電力が、消費電力量を上回りかつ蓄電池の充電可能容量も 上回った場合(もしくは蓄電池が接続されていない場合)*は、リンクユニットの保護機能が働いて、太陽光パ ワーコンディショナの運転を停止します。

※本説明書では、この状態を「過発電状態」と呼びます。

● 運転停止後は、多機能パワーコンディショナが自立運転中であれば、過発電状態から復帰した所で、太陽光パ ワーコンディショナからの連系運転を再開します。

■自立運転中に多機能パワーコンディショナが運転を停止した場合

- ●リンクユニットの起動には、多機能パワーコンディショナの出力電力が必要となります。 天候や蓄電池の残量不足などにより多機能パワーコンディショナが運転を停止した場合は、使用する機器を減 らしたり、十分な日射を確認して再度運転を開始してください。
- ●多機能パワーコンディショナに蓄電池のみが接続されている場合、運転停止後に、蓄電池の残量が放電下限まで達してしまうと、併設の太陽光パワーコンディショナからの出力を再開できなくなります。
- 運転停止後に、多機能パワーコンディショナの蓄電池残量が下限に達して、自立運転が停止してしまった場合 は、以下の手順で多機能パワーコンディショナの自立出力を一時的に復帰させてください。
 - 1.「放電下限設定(停電時)」を0%まで下げてください。(40ページ参照)
 - ・元の設定値は忘れないように記録しておいてください。
 - ・太陽光による発電が期待できる日中に行ってください。
 - 2. 自立運転を再開します。 システムの運転(27ページ参照)で運転を開始してください。
 - 3. ネットリモコンの画面で「リンクユニット状態」が「リレーON(接続)」となっていることを確認してください。(14ページ参照)
 - 4. 併設の太陽光パワーコンディショナからの発電などにより、蓄電池の残量が元の放電下限設定(停電時)の値 まで回復したら、「放電下限設定(停電時)」を元の値に戻してください。

自立運転の点検について

点検のために自立運転を行う場合には、下記の手順に従い、自立運転を開始してください。 注意事項をご確認願います。(29ページ参照)

操作がご不明な場合は、施工店にご連絡をお願いします。

■自立運転開始手順

- 電力切替ユニット(分電盤一次側設置)の場合
 - 1. 電力切替ユニット内の太陽光発電システム連系ブレーカをOFF(切)にしてください。
 - 2. 電力切替ユニット内の主幹ブレーカをOFF(切)にしてください。
 - 3.32ページに従い、操作してください。
 - 4. 住宅用分電盤またはバックアップ用住宅分電盤に接続されている自立運転コンセントに接続している機器 が使えるかご確認ください。
- ●電力切替ユニット(分電盤二次側設置)、または電力切替ユニットなしの場合
 - 1. 住宅用分電盤内の太陽光発電システム連系ブレーカをOFF(切)にしてください。
 - 2. 住宅用分電盤内の電力切替ユニットに接続しているブレーカをOFF(切)にしてください。 ※電力切替ユニットなしの場合は、この操作は不要となります。
 - 3.32ページに従い、操作してください。
 - 4. 電力切替ユニットまたはバックアップ用住宅分電盤に接続されている自立運転コンセントに接続している 機器が使えるかご確認ください。

復帰するには、上記の逆の手順で操作してください。



停電時(自立運転を始める)



停電になったら自立運転に切り換えます。 ※自動/手動切換設定を「自動切換」に 設定している場合には、操作は不要です。

停電が発生するとネットリモコンのブザーが鳴り、 「自立/連系切換」画面に停電発生のお知らせが表示 されます。

※操作がなければブザーは1分間で自動停止します。 5時間ごとに再度鳴ります。 ただし夜間の21時~7時は鳴りません。

┃ 表示画面を確認しながら、 (凍定) を押す

注意のメッセージを確認の上、操作してください。 ブザーが停止し、「自立運転 準備中」になります。

2 「自立運転中」に切り換わることを 確認する

バックアップ回路または自立運転コンセントに電気が 流れ始めます。
※電力切替ユニットを設置している場合、切り換え時に 電力切替ユニットから1回動作音(約85 dB)がします。
※電力切替ユニットを分電盤一次側設置で使用している 場合、通常時(連系運転時)に使用しているコンセント

から電気が流れます。

自立運転時には、使用機器が多すぎると保護機能が働き、 自立運転を停止することがあります。

すぐに自立運転に切り換えたくないときは

1 ▶ で「いいえ」を選択して 🔀



を押す



「自立/連系切換」画面(右上の画面)に戻ります。





自立/連系切換

はい

●項目選択



注意事項を確認しましたか? 「はい」を選ぶと 自立運転に切換えます。

いいえ

[決定] 選択確定

33

基本の使いかた

停電復旧時(連系運転へ戻す)

停電が復旧したら元どおり連系運転に切り換えます。 ※自動/手動切換設定を「自動切換」に設定している場合には、 操作は不要です。

停電が復旧すると、ネットリモコンのブザーが鳴り 「自立/連系切換」画面に復旧のお知らせが表示され ます。

1 「はい」を選択して (決定) を押す

※約5分後に連系運転を開始します。
電力切替ユニットなしの場合、自立運転
コンセントには電気が流れなくなりますので、
差し換えてください。
※電力切替ユニットを設置している場合、
切り換え時に電力切替ユニットから1回
動作音(約85 dB)がします。

2 復電タイマー表示後、「連系運転中」に 切り換わることを確認する

※復電タイマーの時間は、電力会社が定める整定値の 設定によって異なります。 ※停電復旧からしばらくして、連系運転に切り換えると、

復電タイマーが表示されないことがあります。

すぐに連系運転に切り換えたくないときは

▶ で「いいえ」を選択して 脨 を押す

「自立運転中」のまま、お知らせアイコン ● と、 「停電または復電が発生しています」が表示されます。 ※この状態では太陽光発電電力の売電はできません。 できる限り早く連系運転に切り換えてください。



「自立/連系切換」画面(右上の画面)に戻ります。





自立/連系切換



停電から復旧しました。

すぐに蓄電池に充電したい 蓄電池あり

蓄電池を設置していない方は選択できません。

翌日に、台風が来るので早く電池をためたい時など、自家消費モードやタイマーモードの運転 モードの動きより優先的に蓄電池に充電することができます。





●手動操作設定で「解除」を設定し直さない限り、充電を続けます。解除する場合には、上記手順3で「解除」を 選択してください。

設定・確認のしかた

各設定の一覧

お客様の設置状況で、 蓄電池あり の場合と、 蓄電池なし の場合で設定項目が変わります。

設定項目		機能説明	設定対象	ページ
手動操作設定		運転モードによる自動運転を行うか、自動運転を一時的 に停止して充電を行うかを設定します。		38
	運転モード設定	連系運転時の運転モードを設定します。		39
	運転パラメータ設定	運転パラメータ設定メニューを表示します。		39
	運転パラメータ確認	運転パラメータ(運転モードや充電・放電を行う時間帯 などの連系運転に関する設定)を確認します。	-	39
	放電下限設定	自家消費モード、タイマーモードで、自動的に運転する ために必要な設定です。 平常時の値を設定できます。		40
	自家消費モード 詳細設定	自家消費モードでの運転に必要な以下の設定を行います。 充電時間帯(蓄電池) 太陽光発電の余剰電力による充電に加えて、買電による 充電も行うかを設定します。買電を行う場合は、その時 間帯も設定します。 蓄電池充電上限 設定した「充電時間帯」における、蓄電池への充電量の上 限値を設定します。	蓄電池あり	41
	タイマーモード 詳細設定	タイマーモードを利用する際の充電・放電時間帯を設定 します。		42
ブレーカ電流上限設定		充電時にブレーカの遮断を防止するための機能です。		42
契約電力上限設定		充電時にピーク電力の発生を防止するための機能です。		43
設定項目	機能説明	設定対象	ページ	
--	---	------	-----	
ネットワーク確認	ネットリモコンのネットワーク設定状態を確認します。		43	
ネットワーク設定	ネットワーク設定メニューを表示します。		44	
ネットワーク選択設定	ネットワークの有無、有線LAN/無線LANを選択します。		44	
無線LAN接続設定	無線LANで接続する場合の設定を行います。		44	
IPアドレス設定	IPアドレスの設定を行います。		47	
設定初期化	ネットワークの設定状態を初期値に戻します。		48	
ブザー音量設定	お知らせ発生時などのブザー音量を設定します。		48	
表示節電設定	設定した時間、操作がなければ自動で画面のバックライ トが消灯します。		48	
液晶・ランプ設定	液晶・ランプ設定メニューを表示します。		49	
液晶設定	液晶画面の明るさとコントラストを設定します。		49	
ランプ設定	お知らせランプと運転/停止ランプの明るさを設定します。		49	
ネットリモコンの日時を設定します。 ※外部制御中に日時設定の変更はできません。 外部制御が終了後、実施してください。 ※ネットリモコンで出力制御を実施しているときは、 設定項目が「日時設定」から「時刻調整」に変わります。		共通	50	
バージョン確認	ネットリモコンのバージョン情報を確認します。		50	
抑制累積時間確認	抑制運転の累積時間を確認します。		51	
ECHONET Lite設定	ECHONET Lite設定をします。		51	
その他の設定	その他の設定(出力制御)の設定をします。		52	
出力制御	出力制御の設定をします。		52	
スケジュール確認	出力制御の予定(経過分含む)を確認します。		52	
発電量確認	発電量を確認します。		53	
出力制御設定	出力制御設定を行います。 ※設定は、お客様ではできません。お買い上げの販売店 または施工店に相談ください。		53	

※ 蓄電池あり の設定項目は、蓄電池ユニットを設置しないお客様はご確認いただけません。

設定項目	機能説明	設定対象	ページ
自動/手動切換設定	停電時、および停電復旧時に自立運転や連系運転に切り 換える方法を設定します。	共通	54

色々な使いかた



■手動操作設定

運転モードによる自動運転を行うか、自動運転を一時的に停止して充電を行うかを設定します。



ご注意

●手動操作設定で「充電」を設定後、「解除」を設定し直さない限り、充電を続けます。



■運転パラメータ設定

運転パラメータ設定メニューを表示します。



□ 運転パラメータ確認

運転パラメータ(連系運転に関する以下の設定)を確認します。

- ·手動操作(蓄電池)
- ・運転モード
- ・自家消費 充電時間帯
- ・タイマー 充電時間帯
- ・タイマー 放電時間帯
- ·蓄電池放電下限(平/停)
- ·蓄電池充電上限



「運転パラメータ設定」画面に戻ります。

 運転パラメータ設定
 ▶ 運転パラメータ確認 放電下限設定
 自家消費モード詳細設定
 タイマーモード詳細設定
 ④ 項目選択 [決定]確認画面へ



□ 放電下限設定

蓄電池の放電量の下限値を設定します。放電下限値で設定した値まで放電可能です。

放電下限設定(平常時)値

停電に備えて常時確保しておきたい残量を設定します。停電に備えてより多くの残量を確保したい場合は数値を大 きく設定してください。初期値は 40%です。

※平常時に設定値付近まで放電した場合、放電を停止します。

また、設定値を下回った場合、運転モードにかかわらず設定値を上回るように充電を行います。

放電下限設定(停電時)値

停電時にリンクユニット、およびリンクユニットに接続された太陽光パワーコンディショナを蓄電池から起動する ために確保する残量を設定します。リンクユニット接続時のみ設定可能です。初期値は10%です。



選択された放電下限設定値に変更され、「設定を受付けました。」 メッセージ表示後、運転パラメータ設定画面に戻ります。

□ 自家消費モード詳細設定

自家消費モードでの運転に必要な以下の設定を行います。

充電時間帯

太陽光発電の余剰電力による充電に加えて、買電による充電も行うかを設定します。買電を行う場合は、その時間 帯も設定します。

充電時間帯で「しない」を選択した場合の初期値は、充電時間帯は設定されません。蓄電池充電上限 100%です。 充電時間帯で「する」を選択した場合の出荷時の設定は、充電時間 01:00 ~ 06:00、蓄電池充電上限 80%です。 充電時間帯に設定した時間帯は放電を行いません。電力会社との契約プラン等をあらかじめご確認ください。

充電時間設定なし(充電時間帯「しない」)を選択した場合、余剰電力を使って充電します。電気の自給自足を目指したい方におすすめです。

充電時間設定あり(充電時間帯「する」)を選択した場合、余剰電力だけでは宅内で使用する電気が足りない場合に備 え、深夜など電気代がお得な時間帯にも設定した上限まで充電します。電気をたくさん使われる方におすすめです。

蓄電池充電上限

設定した「充電時間帯」における、蓄電池への充電量の上限値を設定します。その時間帯以外は100%まで充電します。



「設定を受付けました。」メッセージ表示後、運転パラメータ設定画面に戻ります。

色々な使いかた

□ タイマーモード詳細設定

タイマーモードにおける、蓄電池の充電時間帯・放電時間帯を設定します。 初期値は、充電時間 01:00 ~ 06:00、放電時間 10:00 ~ 22:00 です。 電力会社と契約している時間帯別料金に合わせて、電気代が安い時間帯に充電の開始時間~終了時間を、電気代が 高い時間帯に放電の開始時間~終了時間を設定してください。ただし、同じ時間帯に充電時間帯と放電時間帯を設 定することはできません。太陽電池モジュールで発電した電気はなるべく電力会社に売電したい方におすすめです。 ※充電時間帯が短く設定された場合は満充電にならないことがあります。 充電量および、充電が完了する時間は変動することがあります。 タイマーモード(時間帯) (1) 充電時間帯および放電時間帯についての説明画面を確認し、充電時間帯および 充電時間帯と放電時間帯を 放電時間帯の設定画面が表示されるまで 決定 を押す 設定します。 充電時間帯のみの設定は できません。 [決定]次へ (2) で変更する時間を切り換えて、 で時間の数値を ▼ タイマーモード (時間帯) 変更する 01:00 - 06:00 充電時間 (時:1時間単位、分:10分単位) 10:00 - 22:00 放電時間 (3) 決定 を押す ● 値変更 [決定] 設定完了 「設定を受付けました。」メッセージ表示後、運転パラメータ設定画面に戻ります。

■ブレーカ電流上限設定

充電時にリミッター(電流制限器)の動作(トリップ)を防止するための機能です。蓄電池への充電時間帯にリミッターが動作する場合は値を見直してください。

設定値を超えないように、充電を制御します。初期値は「無効」です。「有効」に設定した場合の初期値は、「60 A」です。



□契約電力上限設定

※実量制の電気料金契約向けの設定です。

充電時にピーク電力の発生を防止するための機能です。充電時間帯に、ピーク電力が発生している場合に設定して ください。設定値は契約電力以下にしてください。設定値を超えないように、充電を制御します。初期値は「無効」 です。「有効」に設定した場合の初期値は、「4.0 kW」です。



■ネットワーク確認

ネットリモコンのネットワーク設定状態を確認します。 ※「ネットワーク選択」の設定により、表示は変わります。

設定状態を確認する

■有線LAN設定時		
ネットワーク確認:有線		
DHCP	有効	
IPアドレス	192.168.001.010	
サブネット	255.255.255.000	
ゲートウェイ	192.168.001.001	
DNSサーバ	192.168.001.001	
[決定]メニューへ		

■無線LAN設定時

ネットワーク確認:無線(1/2)		
簡単設定	有効	
SSID	XXXX	
認証方式	-	
暗号化方式	-	
ᇦページ切換	[決定] メニューヘ	

ネットワーク確認:無線(2/2)		
DHCP	有効	
IPアドレス	192.168.001.010	
サブネット	255.255.255.000	
ゲートウェイ	192.168.001.001	
DNSサーバ	192.168.001.001	
ᇦページ切換	[決定]メニューへ	

2 「無線LAN」に設定されているときは

を押す

メニュー画面に戻ります。

(3)

決定

▼ で画面を切り換える

■ネットワーク無効設定時

ネットワーク無効が 選択されています。

[決定]メニューへ

■ネットワーク設定

ネットワーク設定メニューを表示します。 ※起動時など、IPアドレス自動取得中は、ネットワーク設定の変更はできません。 しばらく待ってから実施してください。





選択した項目の画面が表示されます。

□ ネットワーク選択設定

ネットワークに接続または無効を選択することができます。接続の場合、有線または無線を選択できます。お使い の環境に合わせて設定してください。





設定された方式に変更され、「設定を受付けました。」メッセージ表示後、 「ネットワーク設定メニュー」画面に戻ります。

□ 無線LAN接続設定

無線LANで接続する場合の設定を行います。 ※初期値は「簡単設定」です。



「ネットワーク設定メニュー」画面に戻ります。

ネットワー	ク設定メニュー
▶ ネットワー 無線LAN搭 IPアドレス 設定初期化	ク選択設定 統設定 設定
♀項目選択	[決定]設定画面へ

ネットワーク選択設定	
有線LAN	
無線LAN	
ネットワーク無効	
♀項目選択 [決定]設定完了	

無線LAN接続設定		
簡単設定		
手動設定		
♀項目選択 [決定]選択確定		

無線LAN接続設定	
簡単接続を実施します。	
無線LANルータを登録モードに	
設定し、[決定]を押して	
接続を開始してください。	
[決定]接続開始	



【SSID設定】

初期値は「123」です。

変更するときは「←」を選択して設定文字を削除してから、設定してください。



決定

を押す

9 認証方式および暗号化方式を確認し、

「パスワード入力方法」画面が表示されます。

無線LAN接続設定 手動で無線接続設定を行います。 無線LANルータの設定を

ご確認のうえ、実施してください。

[決定]次へ

SSID設定:1·	~32文字	
A B C D E F G H N O P Q R S T U 0 1 2 3 4 5 6 7	IJKLM ← VWXYZ は 89 デ	- 加換 記了
123_		
♠。承求服務動	[決定]選択確	锭

SSID設定:1	~32文字
abcdefg	hijklm <u>←</u>
nopqrst	uvwxyz 切換
0 1 2 3 4 5 6	789 完了
123_	
●選択移動	[決定]選択確定

SSID設	定:1~	・32文字	
!" #\$. / : ;	% & ' (< = > ?)*+,- @[¥]^	↓ 切換
_ t I 123_	} ⊔		元」
●選択	移動	[決定]選択	確定

認証方式・暗号化方式
以下の方式で接続します。
認証方式: WPA2
暗号化方式:TKIP or AES
(自動判別)
[決定]次へ



(15) || 決定 || を押す

無線LAN接続設定が登録され、「ネットワーク設定メニュー」画面が 表示されます。

文字列	
16進数	
·	
・ パスワード設定・8~63文字	1
ABCDEFGHIJKLM ←	
0123450/89 元	
	-
	1
nopqrstuvwxyz 切換	ŧ.
0123456789 完了	•
	_
▲♀選択移動 [決定]選択催定	
パスワード設定:8~63文字	2
! " # \$ % & ' () * + , - ← / · · · / = > 2 @ [v] ^ I+∏+@	
_	
●選択移動 [決定]選択確定	
パスワード設定:64桁(16進数)	
[U] 23456/89ABCDEF ← 完了	,
•♀ 選択移動 [決定]選択確定	
簡単設定	
SSID XXXX 認証古式 NA/DA AA/DA 2	
inim Jan WPA/WPA2 暗号化方式 自動判定	
	-
仄作 衣作工]	- 1

□ IPアドレス設定

IPアドレスの設定を行います。 ※初期値(自動取得(DHCP有効))でご利用する場合は設定不要です。



(12)決定 を押す

デフォルトゲートウェイが設定され、「DNSサーバ設定」画面が表示されます。



色々な使いかた

[決定]設定画面へ

	Æ.
DHCP	有効
IPアドレス	192.168.001.010
サブネット	255.255.255.000
ゲートウェイ	192.168.001.001
DNSサーバ	192.168.001.001
[決定]設	定メニューへ

IPアドレス設定 (1/4)		
IPア	ドレス	
192.168.001.010		
\bullet		
● 値変更	[決定]次へ	

IPアドレス設定 (2/4)			
サブネ	サブネットマスク		
▲ 255.255 ▼	5.255.000		
● 値変更	[決定]次へ		



47



IPアドレス設定 (4/4) DNSサーバアドレス ▲ 192.168.001.010 ● 値変更 [決定]確認画面へ

IPアドレス設定			
DHCP	無効		
IPアドレス	192.168.001.010		
サブネット	255.255.255.000		
ゲートウェイ	192.168.001.001		
DNSサーバ	192.168.001.001		
[決定]設定完了			

🗌 設定初期化

ネットワークの設定状態を初期値(工場出荷状態)に戻します。

(1)「はい」を選択し、∥

決定 を押す

初期化処理中のメッセージが表示されます。(最大 1 分) ネットワークの設定が工場出荷状態に戻され、「設定を受付けました。」 メッセージ表示後、「ネットワーク設定メニュー」画面に戻ります。

■ブザー音量設定

お知らせ発生時などのブザー音量を設定します。初期値は「小」です。





ブザー音量設	定
大	
中	
小	▶で試聴
切	
ᇦ項目選択	[決定]設定完了

(3) (決定) を押す

選択されたブザー音量に変更され、「設定を受付けました。」メッセージ表示後、メニュー画面に戻ります。

■表示節電設定

設定した時間、操作がなければ自動で画面のバックライトが消灯します。初期値は「1 分後消灯」です。



選択された表示節電設定に変更され、「設定を受付けました。」 メッセージ表示後、メニュー画面に戻ります。

表示節電設定
10 秒 後 消 灯
1 分後 消灯
10 分後消灯
♀項目選択 [決定]設定完了



□ ランプ設定

お知らせランプと運転/停止ランプの明るさを設定します。初期値は「10」です。



色々な使いかた



「いいえ」を選択すると、メニュー画面に戻ります。



(2)

決定 を押す

「設定を受付けました。」メッセージ表示後、メニュー画面に戻ります。

で「有効」または「無効」を選択する



■その他の設定 □ 出力制御 出力制御メニュー スケジュール確認 出力制御設定を行います。 発電量確認 遠隔出力制御を行う場合には、必ず設定する必要があります。 出力制御設定 ◎項目選択 [決定]設定画面へ 外部機器で出力制御が有効な場合、右図の表示が出ます。 上位機器による出力制御が 決定 |を押す。出力制御メニューに戻ります。 有効なため設定できません。 接続している外部機器の施工説明書をご確認ください。 外部機器で出力制御を行う場合、ネットリモコンでの出力制御の設定はでき [決定] 設定/ニューヘ ません。 出力制御設定が無効の場合、右図の表示が出ます。 出力制御が無効なため 決定 を押す。出力制御メニューに戻ります。 確認できません。 [決定] 設定/ニューヘ

🗌 スケジュール確認

出力制御の予定(経過分含む)を表示します。



※出力制御運転中は、売電量が少なくなる可能性がありますが、蓄電池ユニットに空き容量があれば、 売電できない余剰の発電電力も充電します。

□ 発電量確認

発電量を確認します。



確認対象選択 ▶ パワコン1 パワコン2 ♀項目選択 [決定]入力画面へ



无电重	2022	/01/01 (_1/3)[K	.vvnj.	ו עברי א
00:00	0.00	03:00	0.00	06:00	2.00
00:30	0.00	03:30	0.00	06:30	3.00
01:00	0.00	04:00	0.00	07:00	4.00
01:30	0.00	04:30	0.00	07:30	5.00
02:00	0.00	05:00	0.00	08:00	5.00
02:30	0.00	05:30	1.00	08:30	5.00
أ م	ージ切	換 [決定]	メニコ	1-^

□出力制御設定

出力制御設定を行います。 ※設定は、お客様ではできません。お買い上げの販売店または施工店もしくは メーカーサービスマンにて設定を行います。

出力制御設定
本画面以降は出力制御の設定画面 です。機器メーカーなどの作業者 以外の使用は禁止されています。 本画面以降の操作は記録されます。

■自動/手動切換設定

停電時、および停電復旧時に自立運転や連系運転に切り換える方法を設定します。初期値は「手動切換」です。

自動切換設定時の注意事項

- ●停電すると、自立負荷の状態によらず、バックアップ回路へ自動で給電を開始するため、29 ページも併せて ご確認ください。
 - ・電力切替ユニットを分電盤一次側設置で使用している場合にも、下記の接続不可の機器は使用できません。 〔バックアップ回路に接続不可の機器の例〕
 - ・電気ストーブ、電熱調理器具などの、高温部が露出し、かつ安全装置がない器具
- ●電力切替ユニットを分電盤一次側設置で使用している場合には、使用する機器を減らしてください。同時に使用できる電力には限りがあります。自立運転が自動停止した場合、使用中の電気機器を一部停止し、消費電力を小さくすると、自動的に運転を再開します。(消費電力オーバーを連続で繰り返すと、エラーの解除操作が必要になります)

● 蓄電池が無い場合、太陽光発電システムの発電状況により停電時のバックアップは不安定となります。 電力切替ユニットに接続する機器が停電時に自動切換で一斉に起動すると、発電量が足りないため保護装置が 働き、停止する場合があります。電力切替ユニットに接続する機器は必要最低限の接続としてください。 蓄電池が無い場合は手動切換を推奨します。

運転停止状態で設定を行ってください。



[決定]設定完了





重要!

ファームウェア更新中は、多機能パワーコンディショナの運転が停止し、売電などはできません。 また、更新完了後はトップ画面に戻ります。**必ず運転状態を確認してください**。

ネットリモコンの新しいファームウェアがダウンロードされると、トップ画面にファームウェア 更新のお知らせが表示されます。

が知らせ を押す

ファームウェア更新の確認画面が表示されます。



「いいえ」を選択すると、トップ画面に戻り、ファームウェア 更新のお知らせは消えます。運転中などのため、後日更新し たいときは、一旦「いいえ」を選択し、メニュー画面のバージョ ン確認(50ページ参照)にて実施してください。



お知らせランプが赤点灯し、運転停止後ファームウェアの更 新を開始します。更新が終了すると、お知らせランプが消灯 します。自動でネットリモコンは再起動しトップ画面に戻り ます。

ご注意

●更新中は内部処理をしていますので、故意に電源を切らないでください。
●所要時間目安は更新するファームウェアの内容によって変化します。
●再起動時はトップ画面に戻ります。運転状態を確認してください。
●ファームウェア更新に失敗するとお知らせランプが赤点滅します。その

場合は、本書記載のお客さま相談窓口にご連絡ください。







システムを停止したいく維持充電と 蓄電池あり

長期間、システムを停止される場合には、必ず「維持充電」運転を 行ってください。

※通常使用時には設定は必要ありません。

●多機能パワーコンディショナは運転を停止しても、待機電力を消費します。

●住宅分電盤の太陽光発電システム連系ブレーカを切るときなど、長期間停止するときは、 多機能パワーコンディショナの運転を「維持充電」状態にしてください。(下記手順参照)

蓄電池が残量0%の状態で充電ができない状況がおおむね1~2日続くと、蓄電池ユニットの過放電を防止するために、蓄電池ユニット内部の開閉器が自動的にOFF(切)になります。

開閉器がOFF(切)になった場合は、蓄電池ユニットを再度使用する際にメンテナンスが必要となります。 長期間、蓄電池ユニットの開閉器がOFF(切)の状態で放置しますと蓄電池ユニットの交換(有償)が必要になる場 合があります。

「維持充電」状態にしておくと、住宅分電盤への入出力は停止しますが、太陽光発電による電力が蓄電池ユニット に充電され、過放電を防止します。ただし太陽電池モジュールが接続されていない場合、または既存の太陽光発 電システム(太陽電池モジュール、太陽光パワーコンディショナ)をそのままご使用される場合は、蓄電池ユニッ トに充電できません。

システム全体を停止すると、蓄電池に充電されなくなります。長期間継続すると蓄電池の充電容量が減ります。 維持充電にすることで、蓄電池の残容量を 40%以上になるようにします。 ※太陽光からのみ充電します。商用電源からは充電しません。







※運転を停止する場合には、 選択画面で「停止」を選択してください。

運転/停止切換			
運転	太陽光から蓄電池への		
維持充電	充電のみの		
●	運転を開始します。		
ᇦ項目選択	[決定] 設定完了		
充電のみを行います			
維持運転中	器 15:30		
	35%		
発電中 1.5k	w 充電中 1.5kw		
商用電源			

システムを停止したい<停止>

運転を停止するには <u>運転</u> 停止 を押す 2「停止」を▲|▼|で選択し、 を押す 決定 (メニュー 戻る 積算 表示 ◀ 決定 ▶ していたい。 お知らせ ブザー停止 <u>運転</u> 停止 T 「運転停止を受付けました」と表示され、 Nh トップ画面が表示されます。 「停止中|となります。 運転/停止切換 連系停止中自家消費 品15:30 運 転 80% 運転停止を 維持充電 受付けました。 停止中 0.0kw 停止中 0.0kw 停 運転を停止します。 ΤF TOP 接続台数:1 台 商用電源 停止中 -**のう** 自100 ◎ 項目選択 [決定] 設定完了 連系停止中 品15:30 0.0kw 停止中 商用電源 TOP -**の**-自100 停止中 接続台数:1台 (蓄電池なしの場合)

ご注意

- 蓄電池あり の場合には、長時間運転を停止すると、蓄電池ユニットの残量が過放電となる可能性がありま す。長期間、システムを停止される場合には、必ず「維持充電」運転を行ってください。
- ●転居などにより、システムを停止させたい場合は、開閉器および蓄電池ユニット内部の開閉器をOFF(切)に するため、メンテナンスが必要となります。お買い上げの販売店または施工店、あるいは本書記載のお客さ ま相談窓口にご相談ください。

運転を再開したい<再開>

■システム全体を停止した場合(蓄電池なし の場合)

システム全体の停止を依頼した販売店または施工店に、運転の再開をご依頼ください。

■維持充電を行っている場合(蓄電池あり の場合)

「システムを停止したい<維持充電>」の手順2で「運転」を選び | 決定 | を押してください。

「運転開始を受付けました」と表示され、トップ画面が表示されます。約5分後に連系運転を開始します。

AiSEG2 を接続している場合

本製品はHEMS(HEMSとは「Home Energy Management System」の略で、家庭で使うエ ネルギーを節約するための管理システムです。)と連携するためのECHONET Lite通信プロトコ ルを搭載しています。ネットワークに接続することにより、太陽光発電電力や蓄電池ユニットの 充放電電力などの情報をHEMSに表示することができます。 また、インターネットを通じて、ファームウェアアップデートが可能となります。

AiSEG2 にV2H蓄電システムを登録する方法は、AiSEG2の設定マニュアルや取扱説明書をご確認ください。

ネットワーク接続の設定方法は、本書の「設定・確認のしかた」をご確認ください。

パワーアップ充電について

本製品は、系統側の定格出力電力 6.0 kWに対し、太陽光の定格入力電力を 9.0 kWとしている ため、その差分を蓄電池ユニットに蓄え、有効活用できる「パワーアップ充電」機能を搭載してい ます。

※太陽電池モジュールを 6.0 kW超接続している場合、かつ、蓄電池ユニットの充電電力に余力がある場合に限ります。運転モードの設定によっては機能しない場合があります。(24 ページ)





●点検コードの確認方法



「お知らせがあります」が 表示されていることを確認します。 お知らせ フザー停止 お知らせ発生内容が表示されます。

点検コードの内容と対処のしかた

点検コードは、ネットリモコンで表示されます。正常な運転ができないときには、お知らせランプの点滅と共に、お 知らせアイコン、お知らせ情報の表示がされます。 状況により、運転を停止することがあります。

■お知らせ発生時の表示画面



(蓄電池部ありでの画面表示例)

■点検コードの体系

点検コードは、アルファベットを含む6桁で表されます。問題が発生している機器や点検コード種別、発生内容 を特定することができます。

システムID、機器IDは接続される機器に依存するため、以降、本説明書では省略して表記します。



| 点検コードが表示されたとき(つづき)

■Eの点検コード(商用電源側)の内容と対処のしかた

これは故障ではありません。

点検コード	内容と対処
001~014	 ・停電または商用電源の乱れによる運転停止原因が解消されれば、自動的に運転を再開します。 ・住宅内の他の電気製品が正常に使用できるにもかかわらず、長い間この状態が継続する場合は、太陽光発電システム連系ブレーカが OFF(切)でないかを確認し、OFF(切)であればON(入)にしてください。 ※太陽光発電システム連系ブレーカが頻繁にOFF(切)になるようであれば、お買い上げの販売店または施工店にご連絡ください。

■P(自動復帰)、U(対処により運転再開)の点検コードの内容と対処のしかた

お知らせランプと共に画面のお知らせアイコン、お知らせ情報によりシステムの問題を表示します。 お知らせ情報をご確認の上でご対応ください。

- Pの点検コード:正常な状態やネットリモコンの操作で10秒~数分後(整定値の復帰時間設定値)に自動的に運転 を再開します。
- Uの点検コード:ネットリモコンに表示されるお知らせ情報の表示内容の確認や操作や、下記に記載の対処をする ことで、運転を再開します。

お知らせ情報の表示は、(お知らせ)を押してください。

同じ点検コードが頻繁に表示されるときは、お買い上げの販売店または施工店にご連絡ください。

点検コード	内容と対処		
101~125、127~139	・多機能パワーコンディショナで問題があり、保護のため運転停止しました。		
126、347	 多機能パワーコンディショナの設置環境が使用可能範囲外です。 温度の回復を待ってください。 		
150~158	 自立運転時、使用する機器が多い可能性があります。使用する機器を減らしてください。 		
160~169	・自立運転中に問題があり、保護のため運転停止しました。		
301~346	・太陽光入力側で問題があり、保護のため運転停止しました。		
501~591	・蓄電池用コンバータで問題があり、保護のため運転停止しました。		
701~796	・V2Hスタンドの取扱説明書を確認してください。		
801	 ・遠隔出力制御データが受信できていません。外部機器との通信や設定を 確認してください。 		
802~806	・各機器に通信で問題があり、運転を停止しました。		
899	・停電または商用電源の乱れにより運転停止しました。ネットリモコンの 画面にお知らせが表示されます。頻繁に表示されるようであれば、お買 い上げの販売店または施工店にご相談ください。		
901~903	 ・多機能パワーコンディショナや太陽光パワーコンディショナで信号異常のため、運転停止しました。 		
952	・時刻が設定されていません。時刻を設定してください。		
958~963	・出力制御を行う上で、必要な条件が揃っていません。		
981~992	・リンクユニットで問題があり、保護のため運転停止しました。		

■H、Fの点検コードの対処のしかた

ネットリモコンの画面指示に従ってください。正常に動作しない場合には、お買い上げの販売店または施工店にご 連絡ください。

特に注意すべき点検コードを下記に記載しています。

点検コード	内容と対処
592	 ・蓄電池水没を検知しました。感電の恐れがあるため、運転停止しました。 蓄電池ユニットに触れないでください。

■ネットワークアイコンが点滅しているときは

トップ画面のネットワークアイコンが点滅しているときは以下の状態です。

アイコン表示				示	ネットワーク接続状態
P	₽ 중 ~ 2秒		2 秒点滅	DHCPサーバ(ルーター)からIPアドレス取得中	
56 Ŷ	*	*	•	1 秒点滅	DHCPサーバ(ルーター)からIPアドレス取得失敗のため固定IPアドレスで動作中
	蚤x	چ×		1 秒点滅	IPアドレスが重複

よくあるお問い合わせ

●十分な日射があり、発電量が少ないときについて

十分な日射がある時に多機能パワーコンディショナが最大電力付近で運転を続けると、多機能パワーコンディ ショナの放熱フィンや上面などが温度上昇し、ある温度になると抑制運転をすることがあります。多機能パワー コンディショナの保護機能ですので、故障ではありません。

多機能パワーコンディショナが熱くなっていることがありますので、不用意に手を触れないでください。やけどの原因になることがあります。

多機能パワーコンディショナの設置されている周囲温度が高い可能性がありますので、頻繁に発生する場合には、 お買い上げ販売店または施工店にご確認ください。

●積雪時の運転について

太陽電池モジュール上に積雪があると、太陽光がさえぎられるため発電量が減ります。積雪量が増えてくると多 機能パワーコンディショナが停止することがありますが、故障ではありません。太陽電池モジュール上の積雪が 減れば自動的に運転を再開します。

蓄電池ありのシステムで、停電状態かつ積雪などで太陽電池モジュールの発電ができず、蓄電池に充電できない状態が続くと、蓄電池の過放電保護の機能により蓄電池が使用不可となる可能性があります。 太陽電池モジュール上の積雪を減らすなどして、常に運転できる状態にしてください。

●多機能パワーコンディショナのにおいについて

多機能パワーコンディショナの使用当初や運転状況により、においがすることがありますが故障ではありません。

●放電しない場合 蓄電池あり

多機能パワーコンディショナは、売電中蓄電池から放電できません。 売買電を検出するセンサーは、L1 相、L2 相に 2 個接続されています。L1 相、L2 相の両方に、100 W程度 の買電がないと放電を開始できません。

●一括制御リモコン(別売品)「リモート無効機器あり本体運転/本体停止」の表示について 以下の場合は、一括制御リモコンの表示部に「リモート無効機器あり本体運転/本体停止」と表示されます。

は下の場合は、一括制御りモコンの表示的に「リモー下無効候器のり 本体運転/本体停止」と表示されより 各太陽光パワーコンディショナの施工説明書に従って設定してください。

・マルチストリングパワーコンディショナ 機器間通信選択を適切に選択していない場合。(施工業者による作業が必要) 運転SWを「リモート」設定していない場合。

・屋内用パワーコンディショナ 機器間通信選択を適切に選択していない場合。(施工業者による作業が必要) 運転スイッチを「運転」にしていない場合。

上記の対処を行っても、「リモート無効機器あり本体運転/本体停止」が表示される場合には、お買い上げの販売 店または施工店にご相談ください。

●自立運転中にバックアップ回路(自立運転出力回路)に接続している機器に電力が供給されなくなった。

使用する機器が多い可能性があります。使用する機器を減らしてください。(29 ページ参照) 電力切替ユニット(特定負荷ブレーカ付)または、バックアップ用住宅分電盤を使用している場合には、内部のブ レーカが電気の使いすぎによりOFF(切)になった可能性があります。

下記の条件に当てはまる場合、電力切替ユニット(特定負荷ブレーカ付)、または、バックアップ用住宅分電盤ブレーカの状態を確認し、ブレーカがOFF(切)になっている場合には、使用する機器を減らし、ブレーカをON(入)にしてください。

- ・お知らせ情報(点検コード)が表示されない。
- ・リモコン画面には自立運転中の表示がされている

●移設と廃棄時のご注意

- ・使用後の太陽光発電システムは、関係法令(廃棄物処理法、建設リサイクル法など)に従って産業廃棄物として 速やかに適切に廃棄してください。詳しくは、平成 30 年 12 月 27 日に環境省より公表された「太陽光発電設 備のリサイクル等推進に向けたガイドライン(第二版)」を参照ください。
- ・取り外し、移設、廃棄等を行う場合は、専門技術を要するため、必ずお買い上げの販売店へお問い合わせください。

点検停止のお知らせについて

蓄電池の性能は経年により劣化し、ある限度以上劣化すると使用できなくなります。

使用環境、充放電の動作状況により、劣化の速度が異なります。

点検停止が必要となる6か月、3か月、1か月前にネットリモコンにブザー音と共に、点検停止のお知らせが表示 されます。(機種により、蓄電池ユニット本体のランプも点灯します)

・定期的な点検停止の場合、初回は約10年6か月、2回目以降は点検後2年6か月 ・蓄電池の容量が規定値に近づいた場合

インターネットに接続している場合、ネットリモコンから点検を実施することで継続使用が可能になる場合があり ます。

インターネットに接続していない場合、または、使用期間が終了し蓄電池ユニットが停止した場合は、お客さま相 談窓口にご連絡の上、修理・サービス会社による点検(有償)をお受けください。

1 お知らせ を押す

ブザーが停止し、蓄電池ユニットの点検の お知らせが表示されます。





点検開始の確認画面が表示されます。

3 「はい」を選択して 腕 を押す



インターネット接続の確認画面が表示されます。 「いいえ」を選択すると、トップ画面に戻ります。

点検を開始します。

お知らせ確認
蓄電池ユニットを継続して ご使用いただけるかを点検します。 点検しない場合、安全のため 6か月以内に停止します。
[決定]次へ

お知らせ確認				
点検には最大4分かかります。 点検を開始しますか?				
はい		いいえ		
● 項目選択 [決定]選択確定				
	らせ確認 には最大 点検を開 はい 目選択	5せ確認 には最大4 点検を開始 はい 同選択 [

お知らせ確認			
インターネットに 接続していますか?			
はいいいえ			
● 項目選択 [決定]選択確定			

点検中です。 しばらくお待ちください。

4で「いいえ」を選択すると右記「修理窓口へご連絡」のお知らせが 表示されます。

決定

を押すと、トップ画面に戻ります。

5 点検結果を確認する

■使用期間の延長

確認後、再度点検停止のお知らせが表示されるまで、運転可能です。

■使用期間の終了

表示の期間に、動作を停止します。 停止後、多機能パワーコンディショナは蓄電池の切り離し運転を行います。 (18 ページ参照) お客さま相談窓口に連絡してください。

■点検の失敗

●ファームウェアが最新でないため、点検できません。 ファームウェア更新後、再度点検を実施してください。(56ページ参照)

●ネットワーク環境に問題があるため、点検できません。接続状態を確認して ください。 再度点検は、サーバへの接続周期により、25時間後の実施をおすすめします。

を押す 決定

トップ画面に戻ります。 使用期間が延長されたときは点検停止のお知らせ表示が消えます。

お知らせ確認

蓄電池ユニットの点検停止の お知らせです。 修理窓口へご連絡ください。

[決定]トップ画面へ

点検が完了しました。 継続して ご使用いただけます。

[決定]トップ画面へ

点検が完了しました。 継続して ご使用いただけません。 修理窓口へご連絡ください。

[決定]トップ画面へ

お知らせ確認 ファームウェアの更新が必要です。 「メニュー」の 「バージョン確認」から 更新を実施してください。 [決定]トップ画面へ

お知らせ確認

ネットワークに問題があります。 接続を確認してください。 25 時間以上経過した後、 再度点検を開始してください。 [決定]トップ画面へ

点検とお手入れのしかた

特に台風や地震、落雷などの自然災害の後は、販売店または施工店による点検をお勧めします。水没時は感電のお それがありますので、本体に近づかず、水が引いても触らないでください。 異常・故障時には、直ちに運転を停止し太陽光発電システム連系ブレーカをOFF(切)にして、お買い上げの販売店 または施工店にご相談ください。

日常点検

安心してお使いいただくために、日常の点検をお願いします。

- ケーブルに傷などはありませんか?
- 異音・異臭はありませんか?
- ●多機能パワーコンディショナ上部の隙間は塞がっていませんか?
- ●ネットリモコンに点検コードが表示されていませんか?

定期点検

長期にわたりご使用いただく太陽光発電システムには定期点検の実施が必要です。 下記、定期点検表を用いて、1か月に1回を目安に実施ください。

定期	点	食年月	・点枝	倹結果	()/	X)		
点検対象	点検項目	点検内容						
	可燃物	可燃性ガスや引火性溶剤が近くに無いか						
周囲環境	温度、湿度、	- 20 ℃~+ 50 ℃、90 %以下(結露 なし)になっているか						
	ホコリ	放熱を妨害する物が置かれていないか またはホコリなどが溜まっていないか						
	設置状態	点検スペースが確保されているか						
	外観	傷やへこみ、さびなどがついていないか (必要に応じて部品交換などを依頼して ください)						
機器の状態	異常音	通常と異なる音が発生していないか						
	におい	こげ臭い異臭などが無いか						
ネットリモコン 表示	点検コード表示	点検コード画面(お知らせ表示)が表示 されていないか(60ページ参照)						

※ 自立運転について、1年に1回程度を目安に動作ができることをご確認ください。(31ページ参照)

多機能パワーコンディショナの整定値と設定値 お客様控え

必ず施工業者にご記入いただき、今後のメンテナンスのためにも大切に保管してください。

■整定値

保護機能	整定値(初期値)	変更値
OVR値	115.0 V	V
OVR時間	1.0 s	S
UVR値	80.0 V	V
UVR時間	1.0 s	S
OFR值	+1.0/1.2 Hz	Hz
OFR時間	1.0 s	S

保護機能	整定値(初期値)	炎 更値
UFR値	-2.5/3.0 Hz	Hz
UFR時間	2.0 s	S
受動方式	8 °	0
復帰時間	300 s	S
電圧抑制	109.0 V	V
力率	0.95	
並列周波数	+0.10 Hz	Hz

■パラメータ(設定値)

パラメータ	設定値(初期値)	変更値
手動操作 (蓄電池)	解除	
運転モード	自家消費	
自家消費 充電時間	01:00~06:00	
タイマー放電 時間帯	10:00~22:00	
タイマー充電 時間帯	01:00~06:00	

パラメータ	設定値(初期値)	変更値
蓄電池放電下限 (平/停* ¹)	40%/10%	
蓄電池充電 上限	80%	

※1 停電時設定はリンクユニットを接続時のみ表示

前面パネル

お手入れのしかた

ご注意

●機器の運転中は温度が上昇するため、お手入れ前に運転を停止し、お手入れ後、運転を再開してください。 (58ページ参照)

●保護ガードの通風孔がごみなどに塞がれ、お手入れしても取り除けない場合は、お買い上げの販売店または 施工店へご連絡してください。

■多機能パワーコンディショナ

- ●表面の清掃をしてください。 水洗い、高圧式洗浄装置や洗剤、薬品類(スプレー剤などを含む)を使わず、 乾いた布または固く絞ったやわらかい布で本体をふいてください。
- ●保護ガードのごみなどを払ってください。 保護ガードにごみなどがたまると、放熱の妨げとなるので除去してください。

■ネットリモコン

本体や画面をやわらかい布でから拭きしてください。

汚れがひどい場合は

●やわらかい布を水にひたし、よく絞って拭き取ってください。 ●乾いた柔らかい布で水分を拭き取ってください。

ご注意

●ベンジン、シンナーや油系の洗剤を使用しないでください。また水をかけないでください。 ●ネットリモコンの画面は、強く押さえないでください。故障の原因になります。



保護ガード

必要なときに

リチウムイオン蓄電池ユニットについて 蓄電池あり

平常時の蓄電池の動作

自家消費モード・タイマーモード

平常時は充放電範囲で充放電します。

リチウムイオン蓄電池ユニット(蓄電池ユニット)の停電時に備える容量は設定変更可能です。 放電下限の設定値を減らすと、平常時に活用できる蓄電池ユニットの電力が増え、設定値を増やすと停電時に備え る蓄電池ユニットの電力が増えます。(40ページ参照)

平常時



停電時に備えて、蓄電池残量(例:約40%)を 残して放電します。(初期値) 設定により平常時の充放電範囲と停電時に備える 充電量を下記のいずれかに設定可能です。



停電時の蓄電池の動作

自家消費モード・タイマーモードから自立運転に変わります。



太陽光発電の余剰電力を充電し、太陽光発電の不足 分を補うように放電します。

ご注意 ●自立運転においては、自家消費モード・タイ マーモードの停電時に備える容量の設定は反 映されません。

※1 蓄電池ユニットの説明書をご確認ください。

停電時、蓄電池残量10%のお知らせ

蓄電池残量が 10%以下になると、ネットリモコンのお知らせ アイコン表示とお知らせLED点灯、ブザー音「ピピピピッ」で お知らせします。

ブザーは自動停止しません。 お知らせ フザー停止 を押し、ブザーを止めて

お知らせ画面を表示してください。

そのままご使用されますと、蓄電池ユニットの残量が無くなり、 自立運転が停止する可能性があります。

電気の使用を抑えていただくことをお勧めします。

太陽光による発電等で充電するなど、残量が11%以上になった 場合は自動でお知らせを解除します。

※蓄電池残量が無い状態が続いた場合、お客様による復旧ができ なくなります。

復旧には、お買い上げの販売店または施工店にご連絡願います。 ※リンクユニットがある場合、放電下限値(停電時)で設定した容 量を除いた残量が10%以下になるとお知らせします。





満充電動作・低温時の蓄電池保護機能

- ●残量が100%に近づいた場合、充電電力を制限するため、充電に時間がかかります。 100%になってからも、充電し続ける場合があります。
- ●低温動作保護のため、周囲温度が O ℃付近になると充電電力を制限したり、充電を停止する場合があります。 それにより、残量が 100%にならない場合があります。

放電中の逆潮防止機能

蓄電池ユニットに蓄えられた電力を売電することはできません。蓄電池の放電可能な電力より使用電力が少ない場合でも、売電しないように常に50W前後(初期値)買電し、不足分を蓄電池からの放電でまかないます。

蓄電池ユニットの過放電保護機能について

太陽電池モジュールが接続されていない場合、または既存の太陽光発電システム(太陽電池モジュール、パワーコン ディショナ)をそのままご使用される場合は、停電時に充電されません。 蓄電池残量が 0%の状態で充電されない状況がおおむね 1 ~ 2 日続くと、過放電を防止するために蓄電池ユニット の開閉器を自動的に切断する場合があります。復旧にはサービスマンの訪問対応(有償)が必要となります。

蓄電池ユニットの増設可能期間

本製品設置後の蓄電池ユニットの増設は、2033年3月末まで可能です。 なお、蓄電池用コンバータおよび蓄電池ユニットは同等商品の提供とさせていただく場合があります。 商品の保証期間は、それぞれの商品の保証期間となります。

補助金申請関連

補助金申請に必要な情報を下記に示します。

項目	内容	
蓄電池ユニット型番	BCP631	
蓄電池容量	6.3 kWh	
電池認証番号	1770-C9906-319	
単電池型式	GOC24A	
公称電圧(単電池)	3.2 V	
単電池数	32 個	
安全基準	JIS C 8715-2 : 2019	
蓄電システム認証番号	1550-99003-009	
安全基準	JIS C 4412-1 及び	
	「蓄電システムの一般及び安全要求事項(1)」10	
■多機能パワーコンディショナ

TT			لجد /۱						
貝			[1] 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一						
品	i	番	PCP60S1						
主	回路方	式							
ス	イッチング方	式							
)	/ 回路						
		<u></u>							
			9.U KW						
ני ן		止							
	人力運転電圧範	囲	DC40 V ~ DC450 V(最大許容電上: 450 V)						
	定格出力電	カ	6.0 kW(力率 0.95 時)						
出	定格容	量	6.3 kVA(力率 0.95 時)						
	定格出力電力	圧	AC202 V(単相 2 線式 ただし連系は単相 3 線式)						
ーカ	定格出力周波	数	50 Hz/60 Hz						
		流	31 3 Arms(力率 0 95 時)						
æ		र्णाः स्ट							
()	96.5%(定格入力電圧DC330 V 入力時、力率 0.95、JIS C 8961 による)						
絶	縁 方 :	式	トランスレス方式(直流地絡保護機能、出力直流分検出機能)						
定	格力 3	率	0.95						
雷	力制御方:	式	太陽電池最大電力追尾制御(MPPT)						
保	董格(能	直流過電圧、直流不足電圧、直流過電流、交流過電流、直流地絡、温度異堂						
PR									
連	系保護機能	能							
単	独運転検出機能	能							
<u> </u>									
			【100 V/200 V接続時】						
白	立 運 転 機	能	主回路方式 電圧型電圧制御方式						
		HC	定格出力電力 6.0 kVA ^{※1、※2}						
			定格出力電圧 AC101 V/202 V(50 Hz/60 Hz)						
MZ		時	0 W/0 VA						
月月	育 電 J 待 機 [時	8 W未満(ネットリモコン消費電力 2 W含む)						
溒	區 出 力 制 御 機 f	能	动技						
小		法	525(幅)×770(高さ)×160(陱行 ^{×3}) (mm)						
	י ני או								
貝	 	里							
这		нл IIII							
史		囲	- 20 (~+ 50 (() 値射日光が当たらない こと)						
設	置温度範	囲	- 30 ℃~+ 50 ℃(直射日光が当たらないこと)						
湿		度	90%以下(結露のないこと)						
付	属品(お客様用)	取扱説明書(1)、かんたんガイド(1)						
■ ネットリモコン									
頂		BI							
動	作	F	DC12 V						
王川		<u> </u>	びつて v						
消	費電	力							
2017	<u></u>	×-							
消	貧 電 〉	流	11F時						
ブ	ザー音	量	大 : 約 62 dB、中 : 約 58 dB、小 : 約 54 dB、切						
液	晶表示	部	ドット液晶(240 × 128 ドット)						

必要なときに

※1 接続する蓄電池ユニットにより出力が違います。「商品構成ごとの充放電電力の目安」(74 ページ)をご確認ください。 ※2 片相 3.0kVA

100BASE-TX / 10BASE-T

<u>準拠規格:IEEE802.11b/g/n(2.4 GHz)</u> _______RS-485_

- 20 °C ~ + 50 °C

90%以下(結露のないこと)

148(幅)×120(高さ)×26.7(奥行)(mm)(突起物を除く)

310g(取付金具を除く場合、290g)

※3 取付板含む奥行 162 mm

有線LAN通信

シリアル通信

範囲

井

法

量

通信機能 無線LAN通信

用温度範

度

寸

用 湿

形

使

使

外

質

●本機は計量法の対象製品ではありません。発電量、蓄電池容量、および換算金額などの数値は目安となります。

●この仕様はJIS(日本産業規格)に基づいた数値です。

仕様(つづき)

■商品構成ごとの充放電電力の目安

		商品構成(台数)	平常時(連系運転)		非常時(自立運転)		
				充電電力 ^{*1} (直流)	放電電力 (交流) *4		
V2Hスタンド	蓄電容量	蓄電池ユニット 6.3 kWh屋側	放電電力 ^{*4} (交流)		電力切替ユニット (単相2線用) または 自立専用コンセント (100V)	電力切替ユニット (単相3線用)	充電電力 (直流)
	蓄電池なし		-	-	2.0 kVA	2.0 kVA	-
なし	6.3 kWh	1	3.0 kW	3.0 kW	3.0 kVA*2	3.0 kVA	3.0 kW
	12.6 kWh	2	6.0 kW	6.0 kW	3.0 kVA*2	6.0 kVA ^{* 3}	6.0 kW

※1 太陽光発電電力と系統電力を合わせた場合

※2 自立専用コンセントを片相のみに接続する場合を想定。なお、自立専用ブレーカ20Aが1台の場合は、約2kVAに制限されます。両相(L1側・L2側の両方)から自立出力を取り出す場合には分電盤もしくは中性線欠相保護機能付きブレーカをご使用ください。その際、放電電力は「電力切替ユニット単相3線用」の値となります。

※3片相3kVA

※ 4 交流電力は商用電源(平常時)とバックアップ回路(非常時)に対する数値です。ネットリモコンの画面では表示 しません。

個人情報の取扱いについて

1. 利用目的

お客さまにご記入いただいた個人情報は、保証期間内のサービス活動および、その後の安全点検活動のため利用 させていただく場合がございますのでご了承ください。

 第三者への情報提供 修理のために必要なお客さまの個人情報を当社から修理委託している保守会社などに預託する場合がございます のでご了承ください。

■商標について

- ・「ECHONET Lite」はエコーネットコンソーシアムの商標です。
- ・「AiSEG」はパナソニックグループの登録商標です。



https://choshu.co.jp

