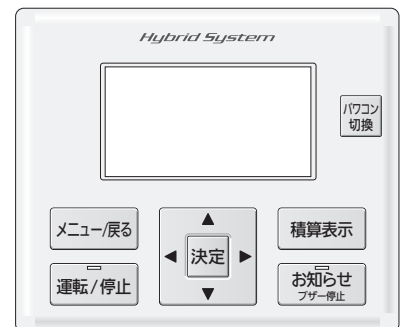
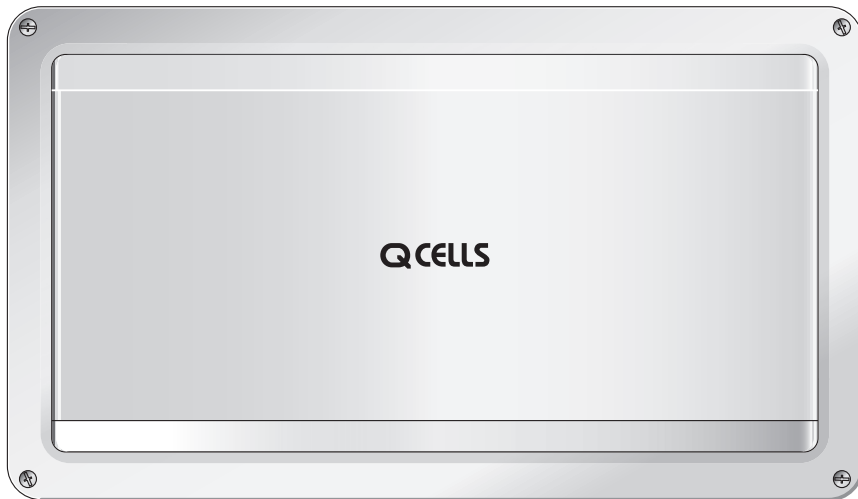


## 取扱説明書

ハイブリッドパワコン  
(遠隔出力制御システム対応型)

品番 HQJB-H55R-A1



このたびはハイブリッドパワコン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。
- 本説明書では、「リチウムイオン蓄電池ユニット」を「蓄電池ユニット」と説明しています。
- 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.



BM164120202002

### 目的に合わせて素早く探す

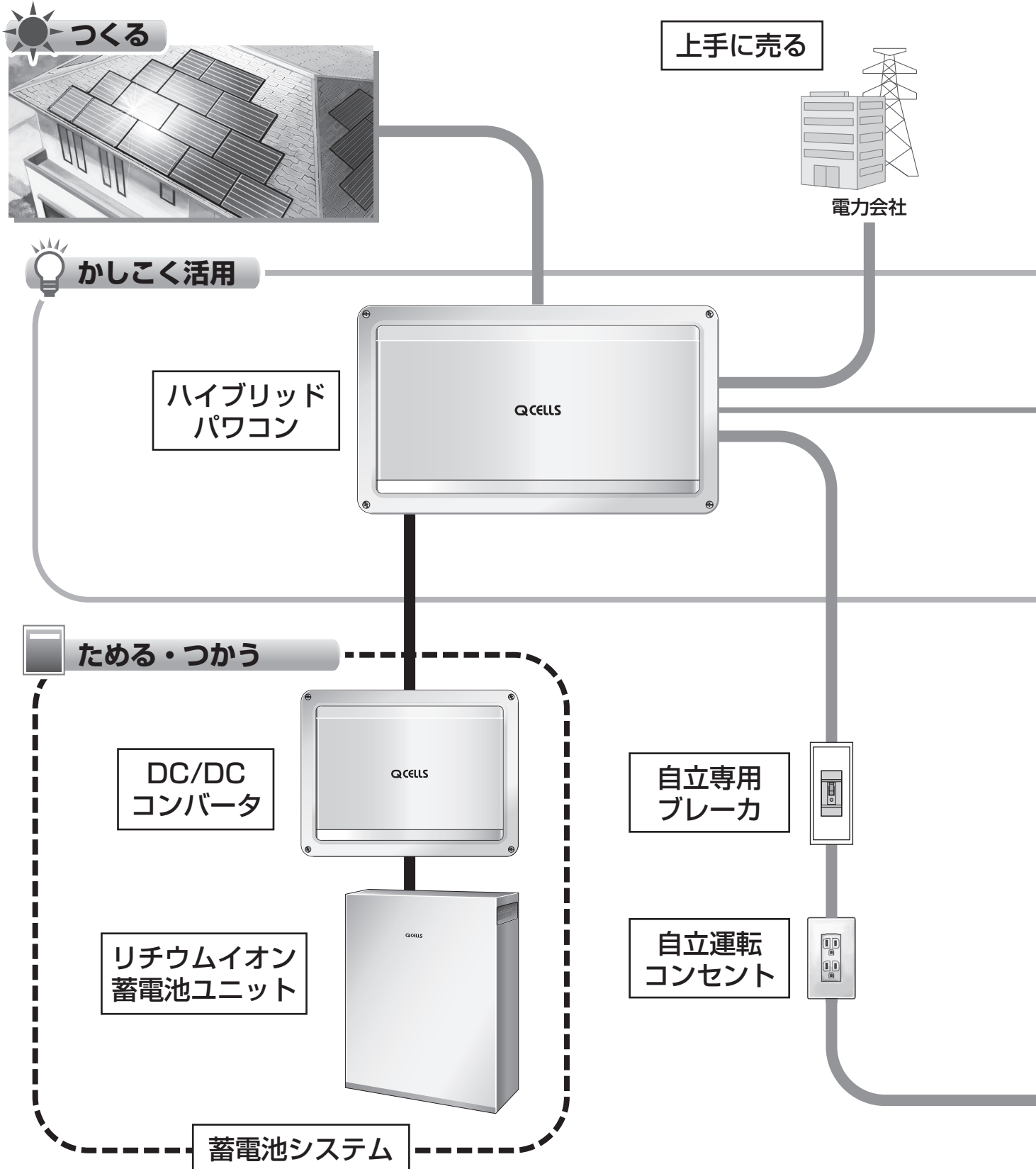
リモコン画面の見かたを知りたい	
<b>画面の見かた</b>	<b>10 ページ</b>
運転のしかたを知りたい	
<b>はじめてお使いになるときは</b>	<b>12 ページ</b>
蓄電池システム	
<b>運転モードの選択について</b>	<b>19 ページ</b>
点検コードが表示された	
<b>こんなときは</b>	<b>38 ページ</b>

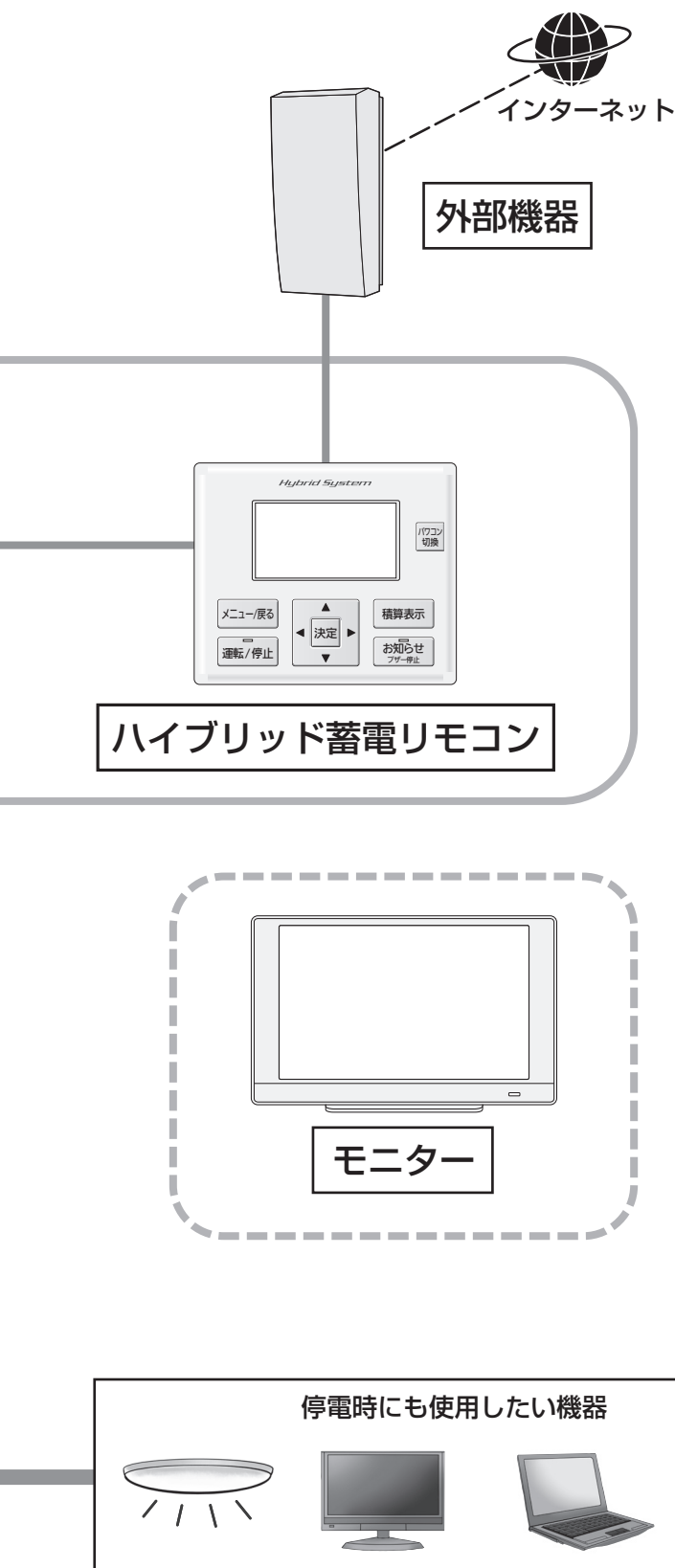
# はじめに

**太陽光パネルの電力を蓄電池システム※に貯め、かしこく使うことができます**

ハイブリッドパワコンと蓄電池システムと運転モード選択により、ライフスタイルに合わせた電力の使い方ができます。

※ DC/DC コンバータとリチウムイオン蓄電池ユニットを「蓄電池システム」と説明します。





## もくじ

はじめに	2
安全上のご注意	4
システム構成とはたらき	6
使用上のお願い	8
ハイブリッド蓄電リモコンについて	9
画面の見かた	10
はじめてお使いになるときは	12
システムの運転	13
システムの停止	14
積算電力の表示	16
連系運転時の表示について	17
運転モードの選択について	19
経済優先モードの動き	21
環境優先モードの動き	22
蓄電優先モードの動き	23
自立運転について（停電時）	24
自立運転時の動き	28
蓄電池ユニットについて	30
設定・確認のしかた	32
こんなときは	38
■放電しない場合	38
■太陽光専用ブレーカを切りたいとき	38
■システムを停止したいとき	38
■運転を停止したいとき	39
■運転を再開したいとき	39
■AiSEG2 を接続している場合	40
■点検コードが表示されたとき	40
■点検コードの内容と処置のしかた	41
点検とお手入れのしかた	44
定期点検	44
ハイブリッドパワコンの整定値と設定値 お客様控え	44
お手入れのしかた	45
補助金申請関連仕様	45
仕様	46
保証とアフターサービス	47



# 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。




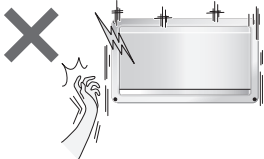

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。




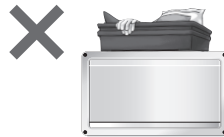


	<b>警告</b> 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
	<b>注意</b> 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ 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)

	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。

## ■ 取り扱いについて

 <b>警告</b>	
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本体の前面パネルを外したり、本体やハイブリッド蓄電リモコンの分解、改造をしない 火災・感電・やけど・けが・故障の原因になります。</li> <li>● 本体の上に乗ったり、ぶら下がったりしない 本体が落下して、けが・感電・故障の原因になります。</li> <li>● ペースメーカーなどを使用されている方は本体に近づかない ペースメーカーに影響を与える原因になります。</li> </ul>
 接触禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害発生時や雷鳴時には機器に手を触れない 感電・けが・やけどの原因になります。</li> </ul> 
 必ず守る	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下記のようなときは、運転を停止して、住宅分電盤の太陽光専用ブレーカを OFF にする <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震・火災などの非常時。</li> <li>・ハイブリッドパワコンが浸水したとき。</li> <li>・ハイブリッドパワコンから煙が出ていたり、異臭・異常音がするとき。</li> <li>・住宅分電盤の漏電遮断器が頻繁に動作するとき。</li> <li>・太陽電池モジュールに損傷（割れ、さず、亀裂、変形）が見られたとき。</li> <li>・太陽光発電システムを外す場合。</li> </ul> </li> </ul> <p>そのまま運転を続けると、故障や感電・火災の原因になります。 お買い上げの販売店にご相談ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ハイブリッドパワコンのお手入れなどをする際は、運転を停止する 感電・やけどの原因になります。</li> </ul>

 <b>注意</b>	
 接触禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハイブリッドパワコンの運転中は本体に手を触れない ハイブリッドパワコンが運転中の時は温度が上昇するため、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。特にお子様、お年寄りのいるご家庭ではお気を付けください。</li> </ul>
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 上に物を置かない 本体の上に物を置かないでください。運転時の発熱で、発火して火災などの原因になります。</li> </ul> 
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高圧洗浄の水をかけない 火災や故障の原因になります。</li> <li>● 本体やハイブリッド蓄電リモコンに振動や衝撃を与えない 火災や故障の原因になります。</li> </ul> 

## ■自立運転を行う場合

### ⚠ 警告



禁止

- バックアップ用住宅分電盤に接続されたコンセントまたは自立運転コンセントに以下の電気機器をつながない

- ・ 全ての医療機器、防犯機器
- ・ デスクトップパソコンなどの情報機器およびその周辺機器
- ・ 灯油やガスを用いた暖房機器、および停電から復旧したときに、自動的に運転を開始する暖房・電熱機器
- ・ その他、電源が切れると生命や財産に損害を受けるおそれのある機器



蓄電池残量が不足しているときの自立出力は、天候の状態により定格容量に達しない場合があります。ハイブリッドパワコンの出力電力よりも、バックアップ用住宅分電盤に接続されたコンセントにつないだ電気機器の消費電力が大きいときは運転を停止します。

途中で電源が切れると、生命や財産に損害を受けるおそれがある電気機器はご使用にならないでください。

- 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は、自動で給電された場合に不安定となる可能性がある機器は接続しない（自動切換設定時）

### ⚠ 注意



必ず守る

- 説明書に従って点検を実施し、ハイブリッドパワコンや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）
- 自立運転開始後にハイブリッドパワコンや、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

## ■近くではいけないこと

### ⚠ 警告



禁止

- ガソリンやベンジンなどを近くに置かない  
ガソリンやベンジンなどの引火性溶剤を、機器の近くに置いたり、使用したりしないでください。  
火災・故障の原因になります。
- 本体の近くで殺虫剤などの可燃性ガスを使用しない  
引火し、やけどや火災の原因になります。
- ハイブリッドパワコンの近くで発熱機器および蒸気の出る機器を使用しない  
本体の近くで、ストーブなど発熱するもの、および炊飯器や加湿器など蒸気の出る機器を使用しないでください。  
漏電・火災・故障の原因になります。

### 免責事項について

- 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。

以上、あらかじめご了承ください。

# システム構成とはたらき

## つくる

### 太陽電池モジュール

複数の太陽電池（セル）を直列または並列に接続し、所要の電圧、電流が得られるようにしたものです。

### ハイブリッドパワコン

太陽電池からの発電電力を系統に出力できるよう電力変換します。更に、DC/DCコンバータを接続することで、蓄電池ユニットの充放電制御を効率よく行います。

### バックアップ回路

- ・電力切替ユニット
- ・バックアップ用住宅分電盤

電力切替ユニットは、設定を行うことで、停電時にも自立運転で接続した機器を使うことができます。

### DC/DCコンバータ

蓄電池ユニットとの電力変換を円滑に行い、効率良く蓄電池ユニットの電力を使います。

### 外部機器

電力検出する送信ユニットや蓄電池ネットアダプタなどの外部機器を接続することで、ハイブリッドパワコンの発電量や家庭内の電気の使用量を計測します。

## ためる

### 蓄電池ユニット

電力を蓄え、夜間や停電時など必要なときに電力を利用できます。ハイブリッドパワコンと連携して、停電時だけでなく、平常時も電力を有効活用できます。

### ※自立運転コンセント

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。

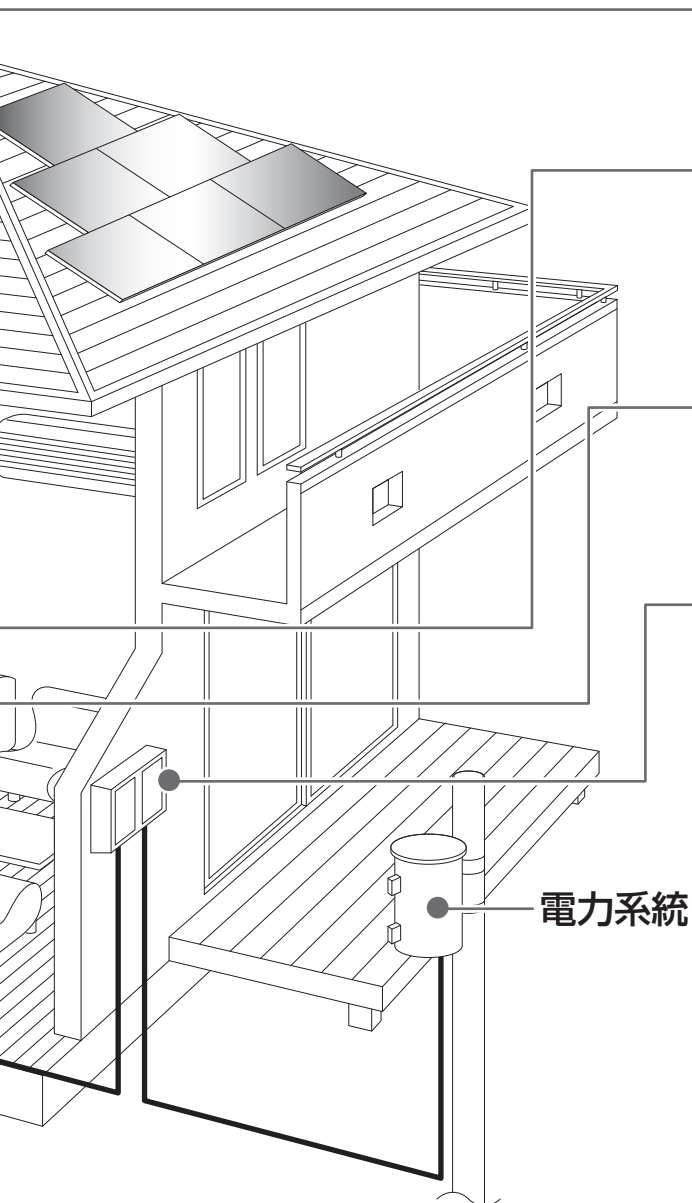
## 遠隔出力制御について

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。

- ・ハイブリッドパワコン（制御対応）
- ・出力制御ユニット（送信ユニット、蓄電池ネットアダプタ、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、インターネット回線をご準備いただく場合は、下記の費用はお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

遠隔出力制御の内容につきましては、各電力会社のホームページをご覧ください。

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。



### 住宅用分電盤

ブレーカを介して電気を各部屋に分配します。

### ハイブリッド蓄電リモコン

ハイブリッドパワコン、DC/DCコンバータおよび蓄電池ユニットをまとめて操作や状態を表示します。

### モニター

外部機器と接続することで、ハイブリッドパワコンの発電量や家庭内の電気の使用量を表示します。

### 売電用電力計

発電電力のうち、住宅で使用されずに電力会社に売電される電力量を計量します。

### 買電用電力計

夜間や日射量の少ない時に、電力会社から購入する電力量を計量します。

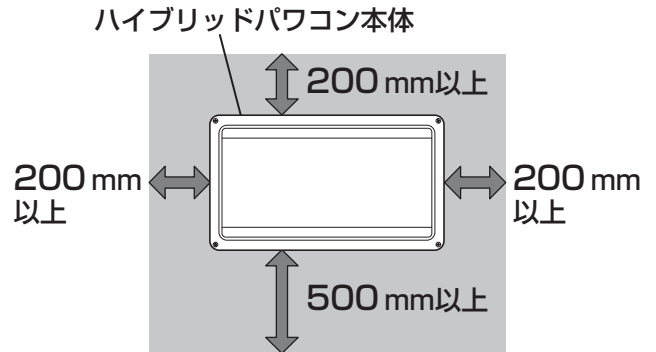
（イメージ図であり、実際の設置状況を示すものではありません）

AiSEG2、蓄電池ネットアダプタ、送信ユニットやモニターなどの機器を接続する場合には、必ず接続機器の説明書もご確認ください。

# 使用上のお願い

## 設置場所について

ハイブリッドパワコンの前方には、点検スペースとして800mm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。



■ハイブリッドパワコン本体の周辺は以下の状態にしてください。

- 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。

■ハイブリッド蓄電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、Bluetooth対応機器
- 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・携帯電話などはハイブリッドパワコン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ハイブリッドパワコン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。

## 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（日本工業規格）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、ハイブリッドパワコンの出力が足りないときは、従来どおり、系統電源（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）がハイブリッドパワコン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
  - ・「ジージー音」「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切換操作が必要です

- 自立運転を行う際は、必ずハイブリッド蓄電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。）
- 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」（37ページ）をご確認ください。

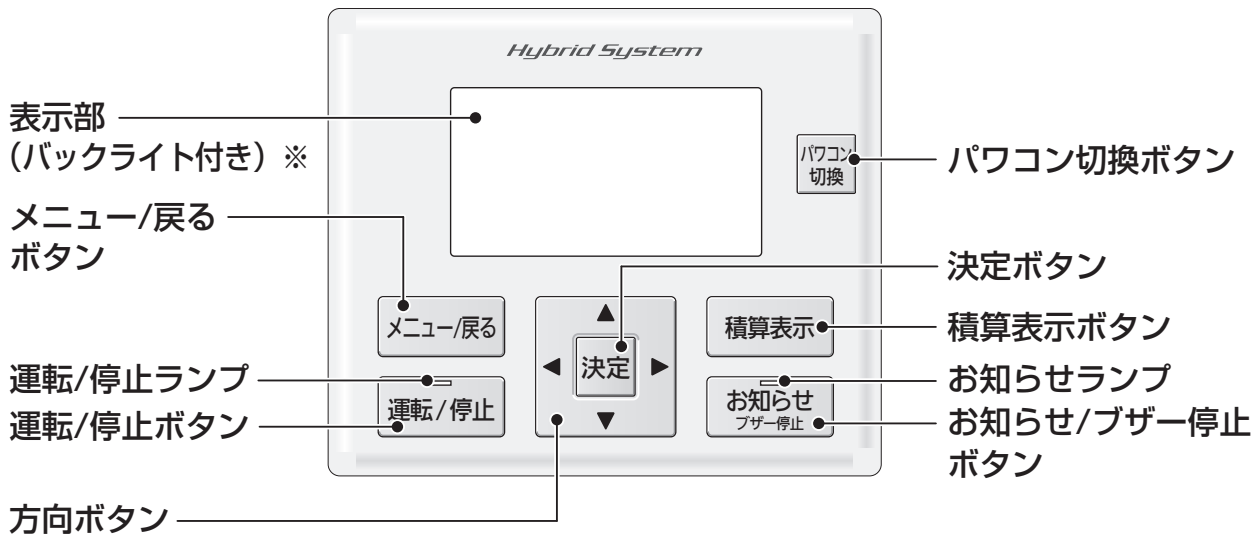
### ご注意

- 出荷時の設定では、昼間でも電力会社の系統電源が停電すると、ハイブリッドパワコンも停止します。系統電源が正常に戻れば、5分程度で自動的に運転を再開します。



# ハイブリッド蓄電リモコンについて

## ハイブリッド蓄電リモコンの機能説明



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。  
[ブザー停止] ボタンを押すと止まります。  
操作がなければ、約1分間で自動停止します。（蓄電池残量低下時は自動停止しません。）  
その後約5時間ごとに鳴ります。（ただし、21時～7時の間は鳴りません。）

### ボタン・ランプ名

### 説明

表示部	情報を表示します。
メニュー/戻る	トップ画面のときはメニュー画面に切り換ります。 それ以外では前の画面に戻ります。
運転/停止	運転または停止する時に使用します。 運転中、待機中は点灯。停止時は消灯します。
積算表示	今までの発電量・放電量が画面に表示されます。
お知らせ/ ブザー停止	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。 点灯・点滅時、ボタンを押すと画面にお知らせ内容が表示されます。 ブザーが鳴動している場合は、ブザー音が停止します。
決定	項目の選択後、決定時に使用します。
方向 (▲▼◀▶)	カーソル移動、数字合わせに使用します。
パワコン切換	ハイブリッドパワコン以外に、太陽光パワーコンディショナも接続されている場合、押すたびに接続されている各パワーコンディショナの情報に切り換ります。

※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。

※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」と2回鳴ります。

# 画面の見かた

## 連系運転時の画面説明

### お知らせアイコン

お知らせ発生時にアイコンが表示されます。  
[お知らせ] ボタンを押すと発生内容が表示されます。(40~43ページ参照)

### 運転モード (連系のみ)

経済優先 / 環境優先 / 蓄電優先 (21~23ページ参照)  
外部制御 (17ページ参照)

### パワーコンディショナ 運転状態

連系運転中 - 連系運転状態  
連系停止中 - 運転停止操作をした場合

### 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。


### 太陽光発電電力

パワーコンディショナ全体の発電量を表示します。

### 発電状態

太陽光パワーコンディショナを接続時に表示し、発電している場合に表示します。  
(待機中あり、または、表示なし)

### リモート無効機器あり

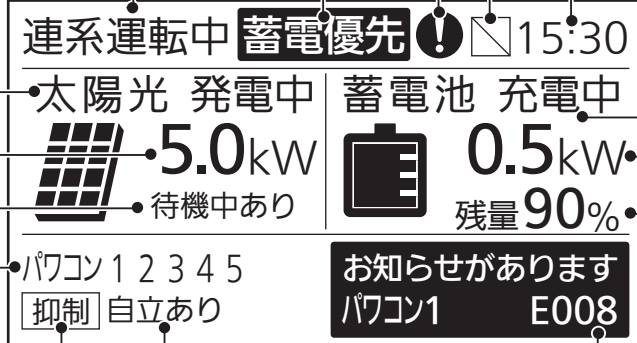
太陽光パワーコンディショナの設定で、リモート無効設定の機器がある場合、が表示されます。

### 現在の時刻

日時設定 (36ページ参照)

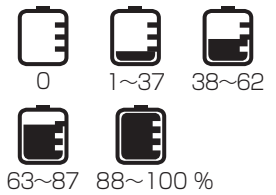
### 蓄電池状態

充電中 / 放電中 / 停止中  
充放電電力が0kWのときでも充電中 / 放電中と表示される場合があります。



### 充放電電力

### 蓄電池残量



### お知らせ情報

お知らせボタンを押すと発生内容が表示されます。(40~43ページ参照)

### 抑制 (連系のみ)


抑制運転時に表示します。(17ページ参照)

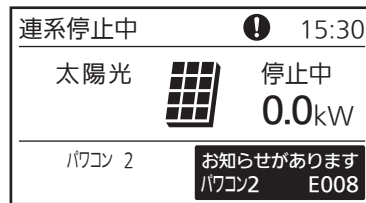
### 自立運転状態

自立運転しているパワーコンディショナがある場合に表示します。

### パワコン個別

接続されている太陽光パワーコンディショナごとの表示します。



 を押すことで、各パワーコンディショナの表示に切り換ります。



(パワコン2の表示例)

## 自立運転時の画面説明 \*以下の表示以外は連系運転と同様です。

自立運転時には、ハイブリッドパワコン運転状態の表示が変わります。  
太陽光発電電力と充放電電力により自立運転出力回路に接続された機器の消費電力が算出できます。  
自立運転については、24 ページ以降もご確認ください。

自立運転中		15:30
太陽光 発電中  0.5kW	蓄電池 放電中  1.0kW 残量 90%	
パワコン 1 バックアップ回路出力中	使用可能時間 3 時間 00 分	



**ハイブリッドパワコン運転状態**  
自立運転中—自立運転状態  
自立停止中—運転停止操作をした場合

**使用可能時間**  
自立運転時に、蓄電池の残量と消費電力により使用可能な時間の目安が表示されます。  
充電中のときは、**使用可能時間** --時間--分 と表示されます。

- ・ハイブリッドパワコンを複数台接続している場合、**パワコン切換** を押すことで、各ハイブリッドパワコンの表示に切り換わります。
- ・自立運転出力電力は、蓄電池状態が「放電中」の時は、太陽光発電電力と充放電電力の合算値となります。「充電中」の時は、差分値となります。(画面例：太陽光発電電力：0.5kW、充放電電力(放電中)：1.0kW の時、自立運転出力電力は、1.5kW となります。)
- ・自立運転中は、電気製品を使用していなければ、電力表示は 0.0kW となります。

## 維持充電時の画面説明 \*以下の表示以外は連系運転と同様です。

維持充電時には、ハイブリッドパワコン運転状態の表示が変わります。

維持運転中		15:30
太陽光 発電中  1.5kW	蓄電池 充電中  1.5kW	
パワコン 1 バックアップ回路停止中	残量 40%	

維持充電とは、蓄電池ユニットの約40%残量を保つように太陽光発電の電力を充電する運転です。  
太陽光発電電力、蓄電池ユニットの電力を、住宅分電盤や、バックアップ用住宅分電盤へ出力しません。

※長期不在時、太陽光専用ブレーカを切りたいときに維持充電運転に切り換えます。(38ページ参照)

## お知らせ情報の表示について

お知らせ発生時には、お知らせアイコンと共にお知らせ情報が表示されます。**お知らせ** フザー停止 を押すことで発生内容が表示されます。

<b>お知らせがあります</b> E008	<b>お知らせ通知</b> システムに問題が発生し、点検コードを表示します。(40~43ページ参照)	6ヶ月 3ヶ月 1ヶ月	<b>点検時期のお知らせ</b> 6か月以内に停止します	<b>蓄電池点検停止予告</b> 点検時期が近づいてきています。(31ページ参照)
<b>停電または復電が発生しています</b>	<b>停電／復電検知</b> 停電、または復電していますが、運転切換していません。(26~27ページ参照)		<b>蓄電池残量が低下しています</b>	<b>蓄電池残量低下</b> 蓄電池残量が10%以下になっています。(31ページ参照)

# 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、施工店にて『システムの運転を開始する』まで実施していただいでください。

(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 (12 ページ)



ハイブリッド蓄電リモコンの設定項目を確認する (12 ページ)



システムの運転を開始する (13 ページ)

## 電源を入れる

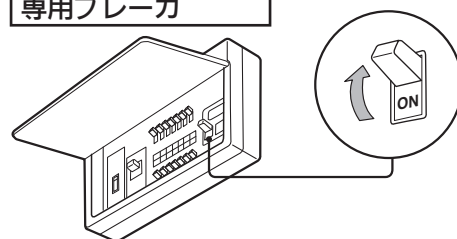
ご注意

●以下の最初の操作は、施工店に依頼してください。

- 住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカを ON (入) にする

住宅用分電盤の  
太陽光発電システム  
専用ブレーカ

※分電盤と別置きの場合があります。



## ハイブリッド蓄電リモコンの設定項目を確認する

ご注意

●以下の最初の操作は、施工店に依頼してください。

### 共通

- 日時設定…日時が設定されているかご確認ください。(36 ページ参照)
- 運転モード設定…経済優先/環境優先/蓄電優先を選択します。(34 ページ参照)
- 充放電時間帯設定…充電・放電可能な時間帯を設定します。経済優先モードの際に必要となります。(34 ページ参照)
- 放電下限設定…放電量の下限値を設定します。(35 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

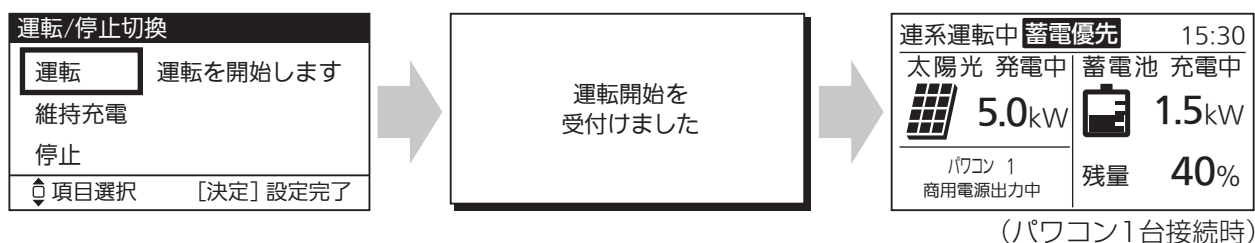
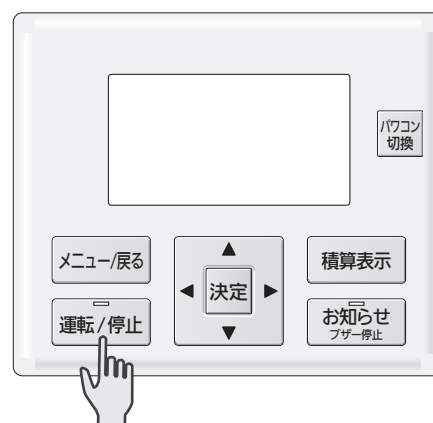
## 運転を開始する

下記の手順で運転を開始します。

1 **運転/停止** を押す

2 「運転」を **▲** **▼** で選択します

「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。  
「連系運転中」となります。



## はじめてお使いになるとき

「維持充電」設定されている場合には、施工店にご連絡をお願いします。

## 点検時の自立運転について

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。(25 ページ参照)

### ● 自立運転開始手順

1. 住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカを OFF (切) にしてください。
2. 26 ページに従い、操作してください。
3. 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に接続している機器が使えるか、ご確認ください。

### ● 自立運転停止 (連系運転開始) 手順

1. 27 ページに従い、操作してください。
2. 住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカを ON (入) にしてください。

# システムの停止

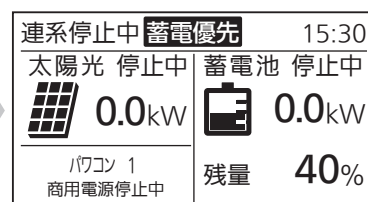
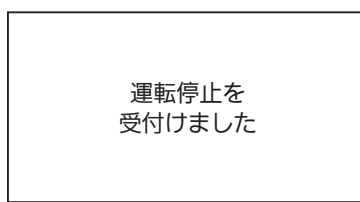
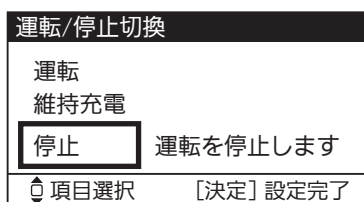
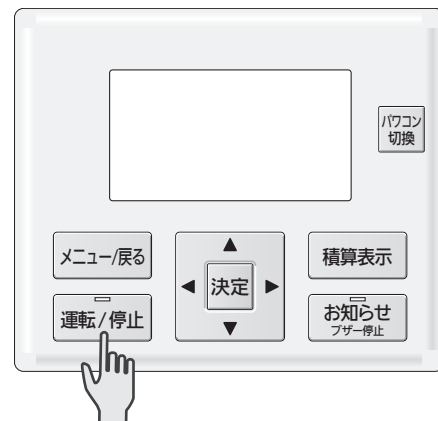
## 運転を停止するには

下記の手順で運転を停止します。

1 **運転/停止** を押す

2 「停止」 を **▲** **▼** で選択します

「運転停止を受付けました」と表示され、  
トップ画面が表示されます。  
「停止中」となります。



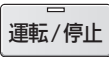
(パソコン1台接続時)

## ご注意

- 夜間（太陽電池モジュールが十分に発電していない状態）かつ停電時に、ハイブリッド蓄電リモコンの運転/停止切換で「停止」を選択した場合、ハイブリッド蓄電リモコンの電源が落ち、表示部も消えて、運転操作ができなくなります。  
ハイブリッド蓄電リモコンの電源が切れた場合、再び操作するためには、停電が復旧するか、太陽電池モジュールが発電する必要があります。

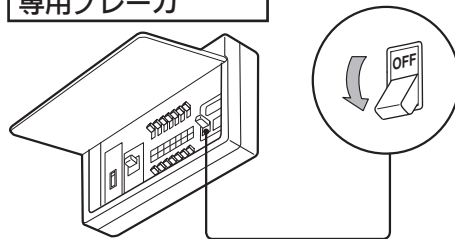
# システムの運転と停止（つづき）

システム全体を停止したい場合は…

- ハイブリッド蓄電リモコンの  スイッチで運転を停止する
- 住宅用分電盤の太陽光発電システム専用ブレーカを OFF（切）にする

住宅用分電盤の  
太陽光発電システム  
専用ブレーカ

※分電盤と別置きの場合があります。



お願い

- 異常時や故障時、お手入れを行う前には、必ず上記操作を行いシステム全体を停止してください。
- また、太陽光発電システム全体を停止した際、再度電源を入れる場合には必ず「はじめてお使いになる前」の手順で再始動してください。

## ご注意

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。




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% 残量以上になるようにします。


※太陽光からのみ充電します。系統からは充電しません。

**1**  を押す

**2**   を操作し、「維持充電」を選択し、 を押す

**3** 「維持充電」が開始されます

※ 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充電のみの運転を開始します
<b>維持充電</b>	
停止	
 項目選択	[決定] 設定完了

維持充電を受けました  
太陽光から蓄電池の  
充電のみを行います

維持運転中		15:30
太陽光 発電中	蓄電池 充電中	
 1.5kW	 1.5kW	
パソコン 1 バックアップ回路停止中	残量	40%

# 積算電力の表示

## 合計積算発電量・積算放電量を表示させる

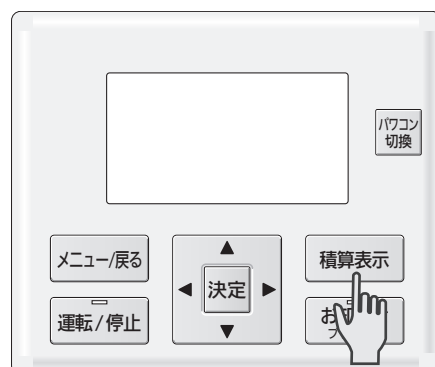
- 積算表示 を押す

「積算量」の画面が表示されます。

元の画面に戻すときは 決定 または メニュー/戻る を押します。

総積算発電量：設置時からの太陽光発電の発電量の積算を表示しています。

総積算放電量：設置時からの蓄電池ユニットの放電量の積算を表示しています。



- メニュー/戻る を押すことで、トップ画面に戻ります。

積算量	パソコン:AL
総積算発電量	4709 kWh
総積算放電量	721 kWh
[決定]トップ画面へ	

## 個別の積算発電量を表示させる

- 積算表示 を押す
- 「積算量」の画面の状態で パソコン切換 を押します。

画面が切り換り、パソコン 1 の状態を表示します。

パソコン切換 を押すことで各パソコンの状態を表示することができます。

※ 全体の積算発電量を確認したい場合には、

パソコン切換 を数回押して、表示を戻してください。

積算量	パソコン:AL
総積算発電量	4709 kWh
総積算放電量	721 kWh
[決定]トップ画面へ	

積算量	パソコン:01
積算発電量	2568 kWh
積算放電量	721 kWh
[決定]トップ画面へ	

積算量	パソコン:02
積算発電量	2141 kWh
[決定]トップ画面へ	





# 連系運転時の表示について

## 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、ハイブリッドパワコン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、電力系統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管轄の電力会社にご相談ください。

連系運転中 <b>蓄電優先</b> 15:30	
太陽光 発電中	蓄電池 停止中
 3.0kW	 0.0kW
パソコン 1	残量 100%
<b>抑制</b> 商用電源出力中	

**抑制**

## 抑制運転中の充電

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。経済優先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することが可能です。

## 外部制御

ハイブリッドパワコンは、**ECHONETLite™** に対応した通信機器と接続することで、充放電（充電、放電、待機）の外部制御機能が利用できるようになります。

通信機器からの外部制御中は、ハイブリッド蓄電リモコンに「外部制御」と表示されます。外部制御中に充放電を停止したい場合は、通信機器を操作するか、ハイブリッド蓄電リモコンの「運転/停止」ボタンを押して運転を停止してください。

**ECHONETLite™** はエコーネットコンソーシアムの商標です。

連系運転中 <b>外部制御</b> 10:00	
太陽光 発電中	蓄電池 停止中
 3.7kW	 0.0kW
パソコン 1	残量 100%
商用電源出力中	

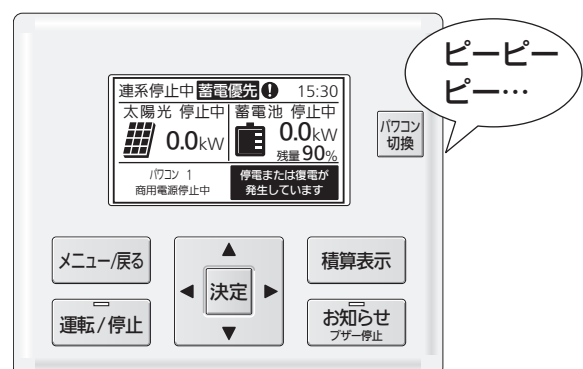
## 系統電源が停電した場合

系統電源の停電が発生すると、ハイブリッド蓄電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。系統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。系統電源が正常に戻れば5分程度で自動的に運転を再開します。

（**運転/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26ページをお読みください。


※自立運転自動切換設定時は、本操作は不要です。





# 連系運転時の表示について(つづき)




## 異常発生について

異常が発生したら、ハイブリッド蓄電リモコンでお知らせアイコン  とお知らせ情報が表示されます。

 を押すと、発生内容と点検コードが表示されます。

「こんなときは」(40～43ページ)を確認し、対応してください。

 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  が点滅表示されます。また、お知らせランプも点滅します。


連系停止中	蓄電優先 	15:30
太陽光 停止中	蓄電池 停止中	
 0.0kW	 0.0kW 残量 90%	
パソコン 1 商用電源停止中	お知らせがあります パソコン1 F003	


### お知らせ確認




保護のため一時的に  
システムを待機しております  
しばらくお待ちください  
F003

[決定] トップ画面へ

## 蓄電池異常時の表示

蓄電池ユニットに異常が発生した場合、ハイブリッド蓄電リモコンのお知らせアイコン  とお知らせ情報が表示され運転を停止します。

 を押すと、発生内容と点検コードが表示されます。お買い上げの販売店にご相談ください。

自立運転中		15:30
太陽光 停止中	蓄電池 停止中	
 0.0kW	 0.0kW 残量 --- %	
パソコン 1 バックアップ回路停止中	お知らせがあります 蓄電池 F125	

### お知らせ確認


蓄電池の異常を検知したため  
運転を停止しました。  
販売店にご連絡ください。  
F125


[決定] トップ画面へ

## 蓄電池異常切り離し運転

ハイブリッドパワコンに接続されている蓄電池ユニットに異常があり、お買い上げの販売店にご相談した上で一時的に、蓄電池を切り離した運転をする場合に表示されます。

蓄電池ユニットに異常がないにも関わらず、右の画面になっている場合には、お買い上げの販売店にご連絡ください。

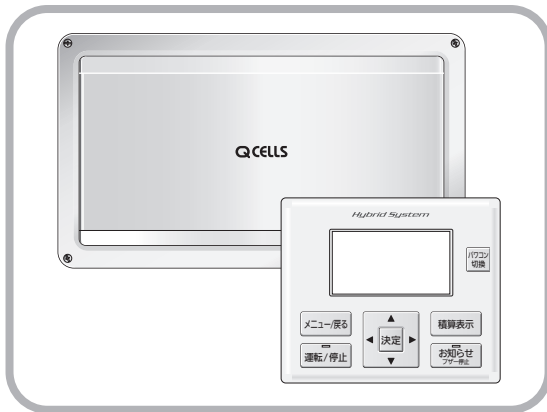
※ 太陽光ハイブリッドパワコンを接続している場合、 を押すと類似の画面(パワコン個別画面)になります。その場合には、正常な運転画面となります。

連系運転中		15:30
太陽光 	発電中	
	5.0kW	
パソコン 1		

# 運転モードの選択について

本製品は、DC / DC コンバータと蓄電池ユニットと組み合わせることで、太陽光発電のハイブリッドパワコンの機能と共に電力を貯める蓄電池システムとして使用できます。

蓄電池システムは、電力を貯めて使う方法が3つあります。  
それぞれ特徴がありますので、ご希望に従い設定を行ってください。工事後も設定は可能です。



ハイブリッドパワコン



蓄電池システム

## 電気代を抑えたい

電気代の安い夜間のうちに電力会社から電気を購入して蓄電し、日中は蓄えた電力で太陽光発電による不足分を補います。

## 経済優先モード

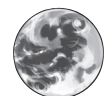


21 ページ

## 極力、太陽の自然エネルギーを使いたい

昼間に太陽電池モジュールでつくった電力を、夕方や夜間にも使用することで買電量を抑えます。

## 環境優先モード



22 ページ

## 停電時に備え、蓄電池を満充電にしておきたい

常に蓄電池が満充電になるまで充電を行い、充電完了後は停電に備えて待機します。

## 蓄電優先モード

(初期設定)



23 ページ

蓄電池システムの運転モードの切換方法は、「**■運転モード設定**」(34 ページ)をご確認ください。

# 運転モードの選択について(つづき)

## 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。

### 1 トップ画面で **メニュー/戻る** を押す

「メニュー (1/3、2/3、3/3)」画面が表示されます。  
「運転モード設定」を選択する。

### 2 **▲ ▼** でメニューを選択する

### 3 運転モード設定を選択し、**決定** を押す

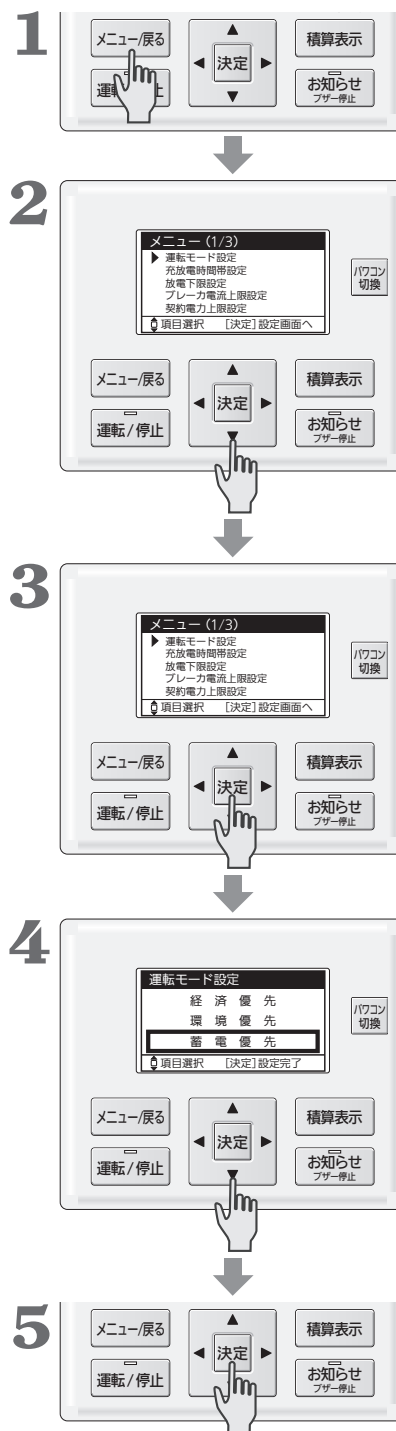
選択したメニューの画面が表示されます。

### 4 各画面において運転モードを変更します

**◀ ▶ ▲ ▼** で設定します

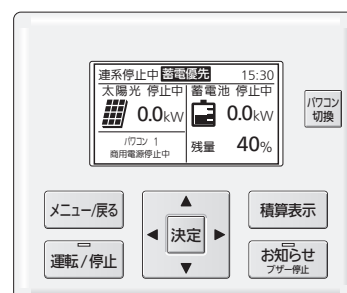
出荷時の設定は「蓄電優先モード」です。

### 5 **決定** で登録し、 設定画面に戻ります



## トップ画面に戻るときは

- **メニュー/戻る** を押すことで、トップ画面に戻ります。



# 経済優先モードの動き

夜間電力を有効に使います



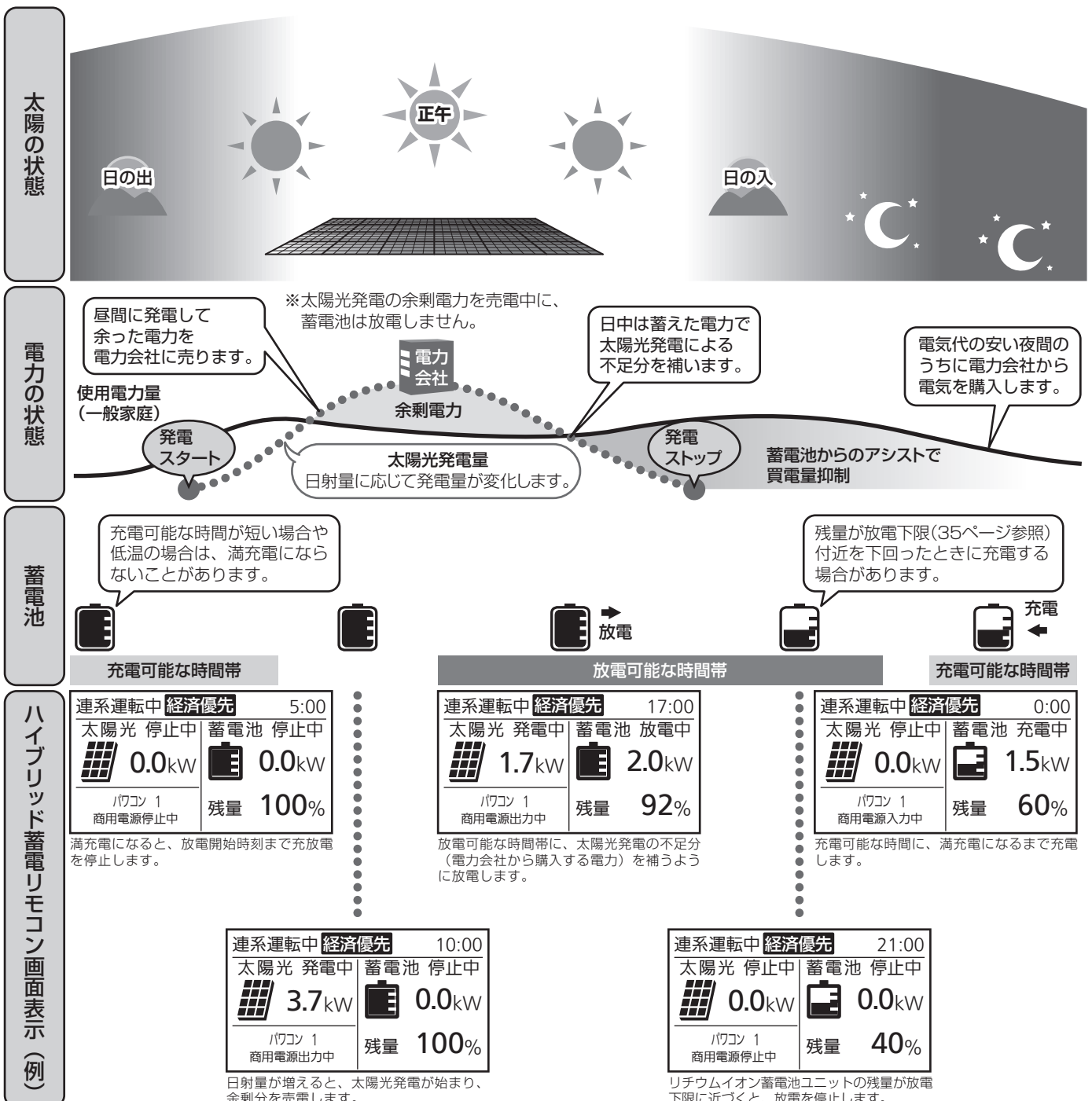
## 経済優先モード

(時間帯別料金契約の場合)

電気料金の単価が安い夜間に充電して、昼間・夜間に放電することで「ピーク電力の抑制」および「買電料金の抑制」につながります。放電・充電可能な時間帯は「充放電時間帯設定」で設定します。34ページをご確認ください。

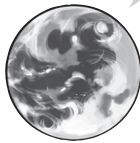
### ご注意

経済優先モードで使用する場合、定期的に一括制御リモコンの日時を確認してください。日時がずれると、電気料金が安い時間帯に充電するなど、経済的な損失が発生する場合があります。



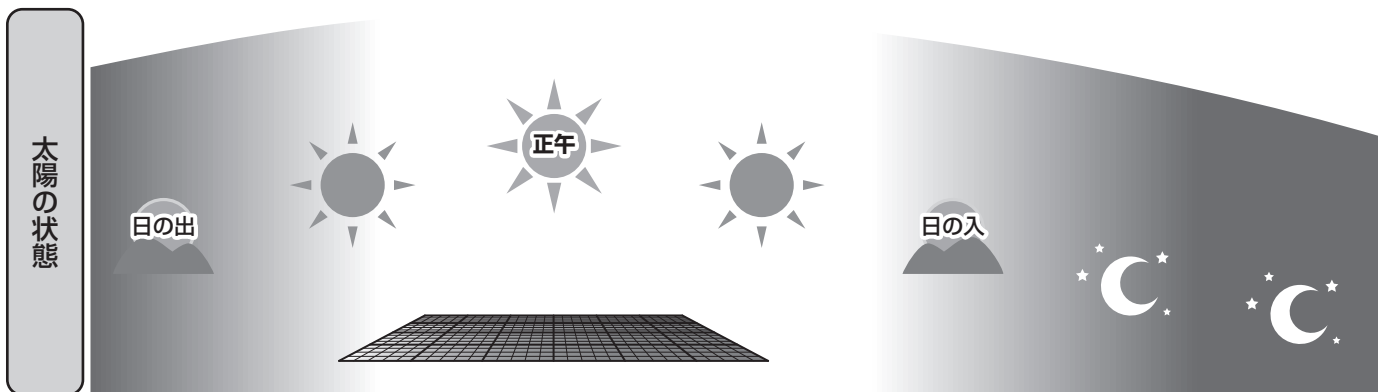
# 環境優先モードの動き

自然エネルギーを有効に  
使います



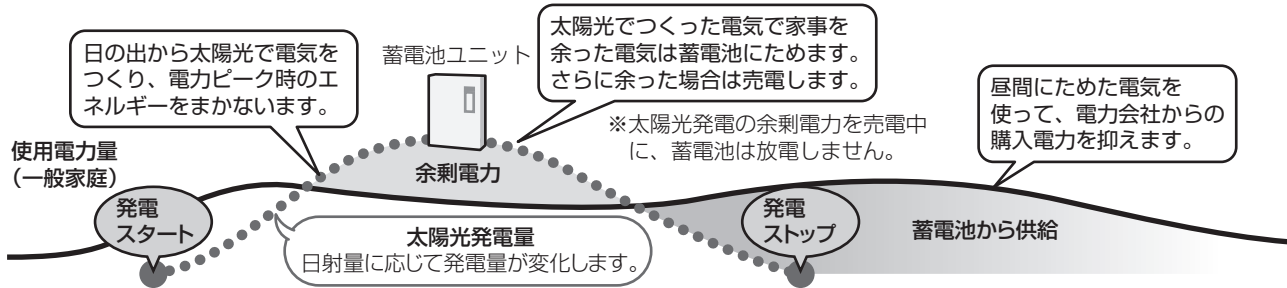
## 環境優先モード

昼間に太陽電池モジュールでためた電力を、夕方や夜間にも使用することで電力会社からの買電量を抑えます。



太陽の状態

電力の状態



蓄電池



残量が放電下限(35ページ参照)付近を下回ったときに充電する場合があります。

ハイブリッド蓄電リモコン画面表示(例)

連系運転中 <b>環境優先</b> 7:00	
太陽光 発電中	蓄電池 停止中
0.5kW	0.0kW
パソコン 1 商用電源出力中	残量 40%

日射が始まると、太陽光発電が開始します。

連系運転中 <b>環境優先</b> 15:00	
太陽光 発電中	蓄電池 停止中
3.7kW	0.0kW
パソコン 1 商用電源出力中	残量 100%

リチウムイオン蓄電池ユニットが満充電になると余剰分を売電します。

連系運転中 <b>環境優先</b> 23:00	
太陽光 停止中	蓄電池 停止中
0.0kW	0.0kW
パソコン 1 商用電源停止中	残量 40%

リチウムイオン蓄電池ユニットの残量が放電下限に近づくとき、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。

連系運転中 <b>環境優先</b> 12:00	
太陽光 発電中	蓄電池 充電中
3.7kW	1.0kW
パソコン 1 商用電源出力中	残量 60%

日射量が増えると、太陽光発電の余剰分を充電します。

連系運転中 <b>環境優先</b> 20:00	
太陽光 停止中	蓄電池 放電中
0.0kW	2.0kW
パソコン 1 商用電源出力中	残量 70%

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。

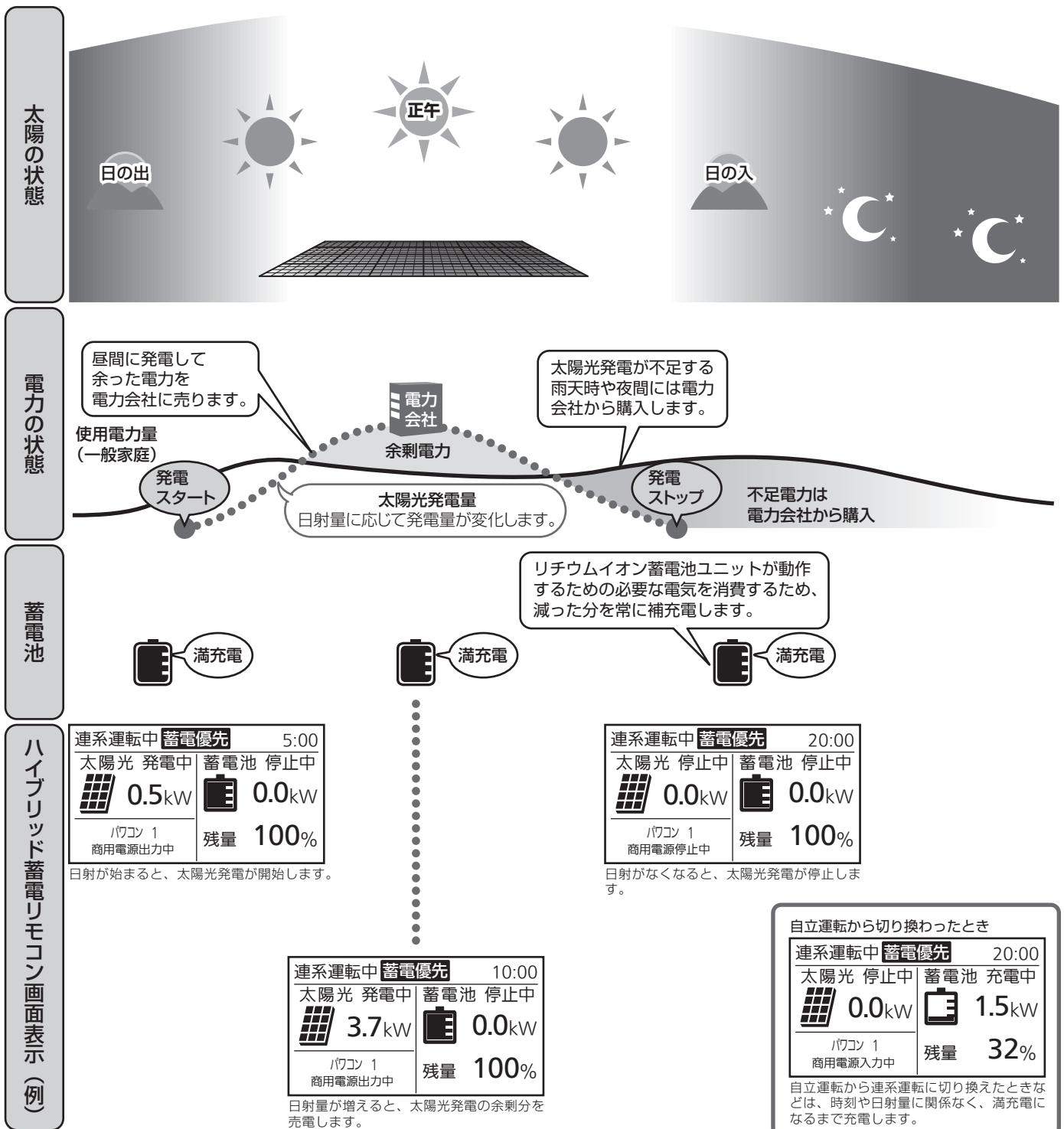
# 蓄電優先モードの動き

停電時に備え満充電状態を保ちます



## 蓄電優先モード

常に蓄電池が満充電になるまで充電を行い、充電完了後は停電に備えて待機します。



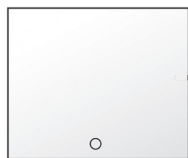
# 自立運転について（停電時）

## 自立運転とは

自立運転は、停電時にハイブリッドパワコン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。

### <電力切替ユニットありの場合>

バックアップ用住宅分電盤

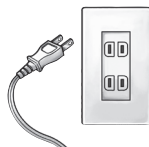


停電時にも使用したい機器の例  
(電力切替ユニットなしの場合、自立運転コンセントに接続した機器は停電時のみ使用できます。)



### <電力切替ユニットなしの場合>

自立運転コンセント



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替操作が必要です。

- 自立運転の切替方法が手動切替か自動切替かをご確認ください。詳細は「自動／手動切替設定」(37ページ)をご確認ください。
- 電力切替ユニットなしの場合は自立運転の切替方法を自動切替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冷蔵庫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。
- 自立運転を行う際は必ずハイブリッド蓄電リモコンの切替操作を行ってください。(26ページ参照)ただし、自立運転を自動切替に設定した場合は、切替操作は不要です。

## ■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。

自立運転のときは、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。

## ■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1%になるまで運転を行います。1%になった後は、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6%以下で、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。6%以上になるまでは、自立運転出力はできません。蓄電池残量が1%の状態が続いた場合、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ーがOFFになり、お客様による復旧ができなくなります。復旧には、お買い上げ販売店にご連絡願います。
- 系統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

- 夜間（太陽電池モジュールが十分に発電していない状態）かつ停電時に、ハイブリッド蓄電リモコンの運転／停止切替で「停止」を選択した場合、ハイブリッド蓄電リモコンの電源が落ち、表示部も消えて、運転操作ができなくなります。ハイブリッド蓄電リモコンの電源が切れた場合、再び操作するためには、停電が復旧するか、太陽電池モジュールが発電する必要があります。



## 自立運転を行う場合

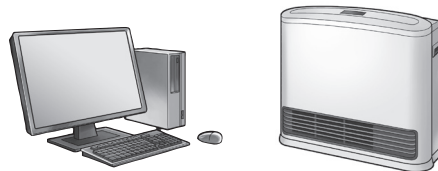
### ⚠ 警告



禁止

- バックアップ用住宅分電盤に接続されたコンセントまたは自立運転コンセントに以下の電気機器をつながない

- ・ 全ての医療機器、防犯機器
- ・ デスクトップパソコンなどの情報機器およびその周辺機器
- ・ 灯油やガスを用いた暖房機器、および停電から復旧したときに、自動的に運転を開始する暖房・電熱器具
- ・ 転倒時の安全装置がない電気ストーブや電気こんろなど電熱器具
- ・ その他、電源が切れると生命や財産に損害を受けるおそれのある機器



ハイブリッドパワコンの出力電力よりも、バックアップ用住宅分電盤に接続されたコンセントにつないだ電気機器の消費電力が大きいときは運転を停止します。

途中で電源が切れると、生命や財産に損害を受けるおそれがある電気機器はご使用にならないでください。

- 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は、自動で給電された場合に不安定になる可能性のある機器は接続しない（自動切換設定時）

### ⚠ 注意



必ず守る

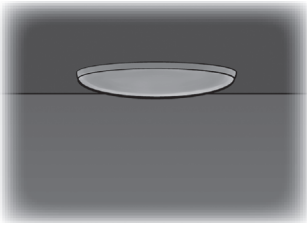
- 説明書に従って点検を実施し、ハイブリッドパワコンやバックアップ用住宅分電盤または自立運転コンセントに接続される電気機器が、安全な状態であることを確認してから自立運転を開始する（手動切換設定時）
- 自立運転開始後にハイブリッドパワコンや、バックアップ用住宅分電盤または自立運転コンセントに接続される電気に接続される電気機器から発煙、異臭や異音が出た場合は、直ちに自立運転を停止する

## 自立運転時のご注意（点検コードは 42 ページ参照）

- 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は運転できず、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。くわしくは、42 ページの点検コードをご覧ください。
- 自立運転コンセントは、最大 20A 以下でご使用ください。最大消費電力が 2,000W 以上の機器は使用できません。  
20A を超える電流が流れた場合、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。くわしくは、42 ページの点検コードをご覧ください。
- タコ足配線での使用はおやめください。
- ハイブリッドパワコンから供給される自立出力電力は、系統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、自立出力電力でお使いの際にちらつくなど平常時と動作が異なる場合があります。
- 太陽電池モジュールが十分に発電している時でも、洗濯機、掃除機など、モータを内蔵している電気製品は、運転開始時に大きな電流が流れるため、使用できない場合があります。
- 自動/手動切換の設定により、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できます。出荷時の設定は、手動切換です。
- 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、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。くわしくは、42 ページの点検コードをご覧ください。

# 自立運転について（つづき）

## 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。

停電が発生するとハイブリッド蓄電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時間後に再度鳴ります。

ただし夜間の21時～7時は鳴りません。

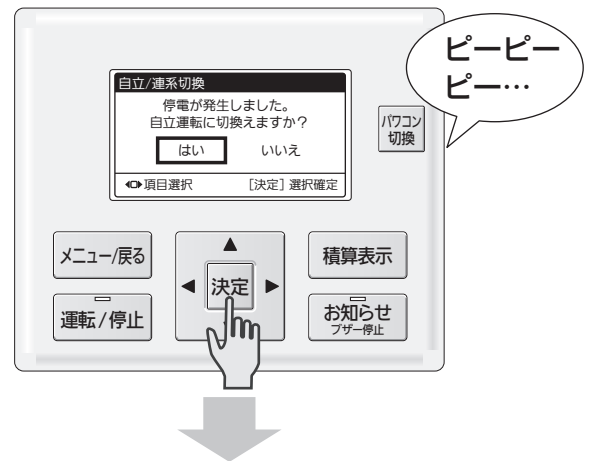
### 1 「はい」を選択して **決定** を押す

ブザーが停止し、「自立運転中」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。

※電力切替ユニット設置している場合、切り換え時に電力切替ユニットから動作音（約85dB）がします。



自立運転中	15:30
太陽光 発電中	蓄電池 放電中
0.5kW	1.0kW
	残量 40%
パソコン 1	使用可能時間
バックアップ回路出力中	3時間00分

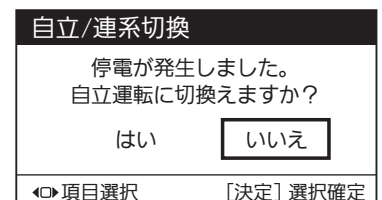
## すぐに自立運転に切り換えたくないときは

### 1 で「いいえ」を選択して **決定** を押す

「連系停止中」に切り換わり、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。

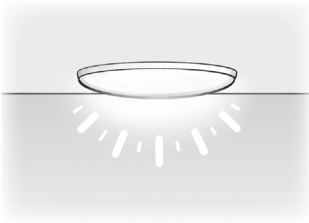
### 2 後で自立運転に切り換えたいときには 表示されている時に **お知らせブザー停止** を押す

「自立／連系切換」画面（右上の画面）に戻ります。



連系運転中 <b>蓄電優先</b>	15:30
太陽光 停止中	蓄電池 停止中
0.0kW	0.0kW
	残量 40%
パソコン 1	停電または復電が発生しています
商用電源停止中	

## 停電復旧時（連系運転へ戻す）

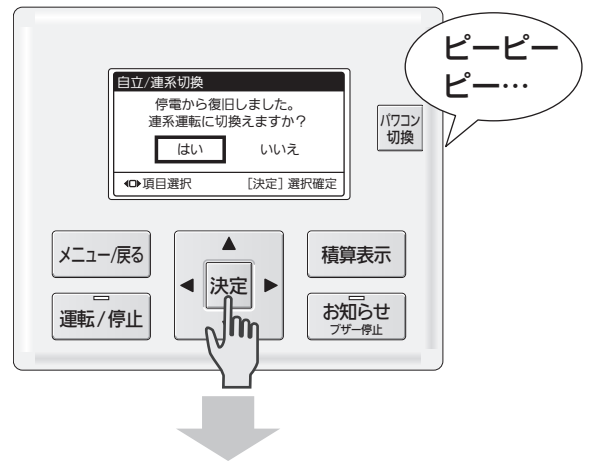


停電が復旧したら元どおり連系運転に切り換えます。

停電が復旧すると、ハイブリッド蓄電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動作音（約85dB）がします。



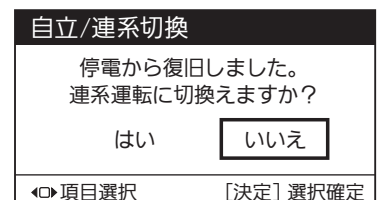
連系運転中	<b>蓄電優先</b>	15:30
太陽光 発電中	蓄電池 充電中	
0.5kW	1.5kW	
パソコン 1 商用電源入力中	残量 40%	

### 2 「連系運転中」に切り換わることを確認する

## すぐに連系運転に切り換えたくないときは

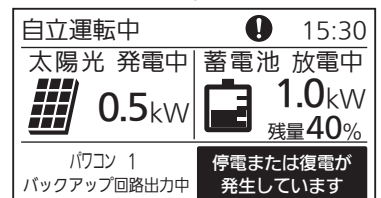
### 1 で「いいえ」を選択して **決定** を押す

- 「自立運転中」のまま、  
❗ 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。



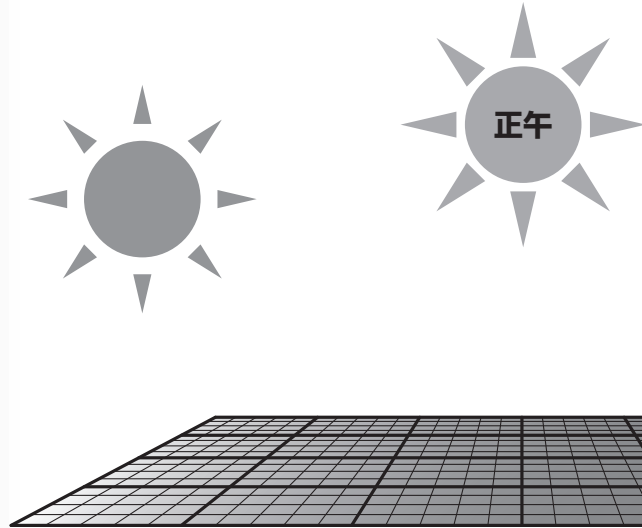
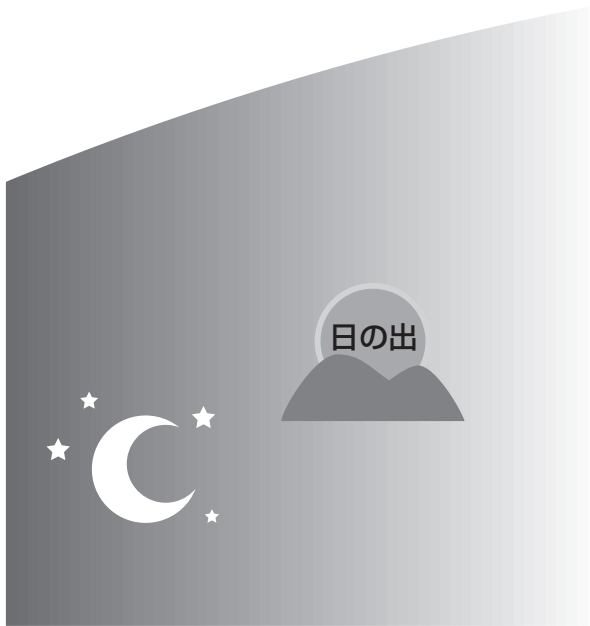
### 2 後で連系運転に切り換えたいときには **お知らせ** を押す

「自立／連系切換」画面に戻ります。



# 自立運転時の動き

## 太陽の状態



自立運転中	7:00
太陽光 発電中	蓄電池 放電中
1.0kW	0.9kW 残量 24%
パソコン 1 バックアップ回路出力中	<b>使用可能時間</b> 1 時間 05 分

日射がはじまると、発電電力による供給もできるようになります。

自立運転中	10:00
太陽光 発電中	蓄電池 充電中
2.7kW	1.4kW 残量 21%
パソコン 1 バックアップ回路出力中	<b>使用可能時間</b> -- 時間 -- 分

日射量が増えると、太陽光発電の余剰分を充電します。

## 画面

蓄電池ユニットの  
残量が0%  
(日射あり)

自立運転中	!	10:00
太陽光 発電中	蓄電池 充電中	
1.5kW	1.5kW 残量 3%	
パソコン 1 バックアップ回路停止中	<b>蓄電池残量が 低下しています</b>	

蓄電池ユニットの残量がないときは、残量が6%になるまで充電します。6%以上になると電力の供給を開始します。

消費電力  
オーバーのとき

使い  
すぎ

### お知らせ確認

保護のため一時的に  
システムを待機しております  
しばらくお待ちください  
F081

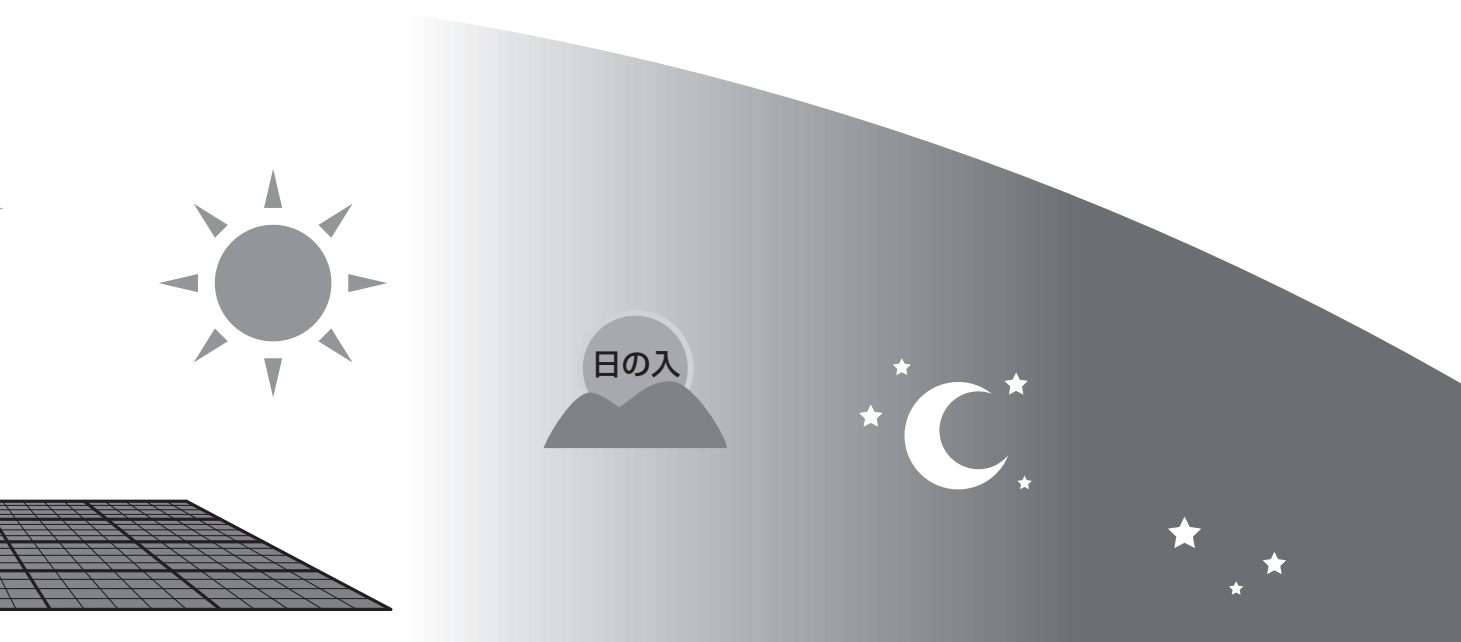
[決定] トップ画面へ

消費電力が出力可能な電力より大きいと、お知らせ情報に「F081」を表示し、運転を一時停止します。自動的に再度自立運転を開始します。

※多数回くり返すと機器保護のため、点検コード「F089」を表示し運転を停止します。

を押すことでブザー音が停止します。

発生内容を確認し、画面の指示に従って操作をしてください。



自立運転中	17:00
太陽光 発電中	蓄電池 放電中
0.5kW	1.0kW 残量 92%
パソコン 1 バックアップ回路出力中	<b>使用可能時間</b> <b>3時間25分</b>

日射量が足りないときは、太陽光発電の不足分を補うように蓄電池ユニットから放電します。

自立運転中	21:00
太陽光 停止中	蓄電池 放電中
0.0kW	1.5kW 残量 48%
パソコン 1 バックアップ回路出力中	<b>使用可能時間</b> <b>1時間05分</b>

日射がなくなると、蓄電池ユニットの放電だけで電力を供給します。

### 電気の使用可能時間の目安

り | 残量 92%  
**使用可能時間**  
助中 **3時間25分**

蓄電池ユニットの放電によって現時点で使っている電気機器をそのまま使い続けた場合の電気使用可能時間の目安です。発電電力や使用する電気機器が変われば時間も変化します。

### 蓄電池ユニットの残量が10%



残量が10%以下になるとハイブリッド蓄電リモコンが、お知らせ情報の表示とブザー音「ピッピッピッピッ…」でお知らせします。

を押し、ブザーを止めてください。

機器の使用をひかえてください。

そのままご使用になると、自立運転を自動的に停止し、使用している電気機器も停止します。

※電源がONになったまま停止した電気機器は、発電開始時に自動的に電源がONになるものもありますので、ご注意ください。

### さらに残量がなくなると

蓄電池ユニットの残量が無くなると、電力の供給ができなくなり、ハイブリッド蓄電リモコンが消灯します。太陽光発電が再開すると、自動的に運転を開始し、表示が回復します。過放電防止のため、自動的に充電を開始し一定程度充電します。

# 蓄電池ユニットについて

## 平常時の蓄電池の動作

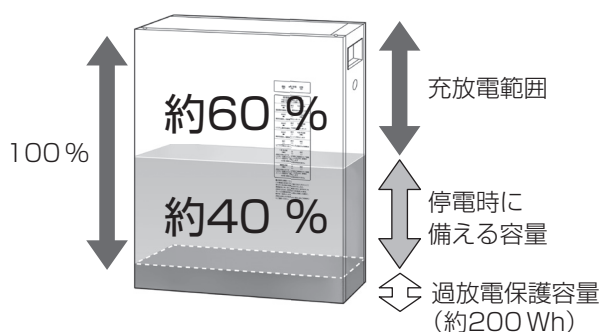
### 経済優先モード・環境優先モード

平常時は充放電範囲で充放電します。

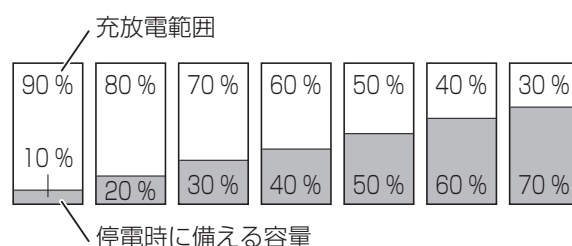
蓄電池ユニットの「放電下限残量（停電時に備える容量）」は設定変更可能です。

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。（35 ページ参照）

#### 平常時



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。

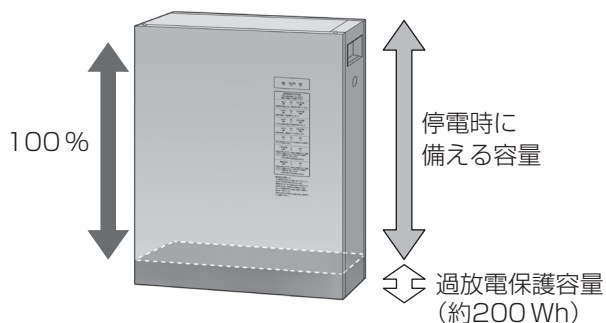


停電時に備えて、蓄電池残量(例: 約40%)を残して放電します。

### 蓄電優先モード

停電時に備えて、常時満充電にするため、放電はしません。

#### 平常時

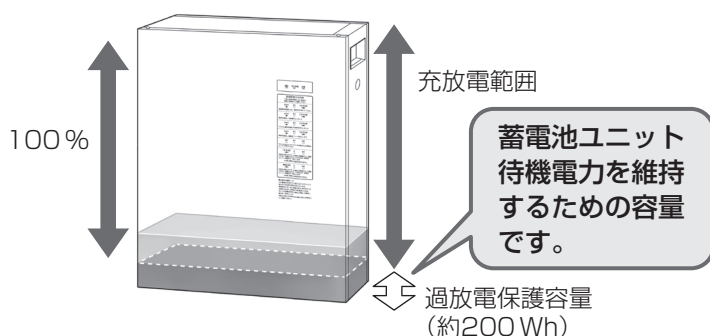


蓄電池ユニットの待機電力で使用した電力を、電力会社または太陽光発電の電力により充電します。

## 停電時の蓄電池の動作

経済優先モード・環境優先モード・蓄電優先モードから自立運転に変わります。

#### 停電時



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、経済優先モード・環境優先モードの放電下限残量の設定は反映されません。

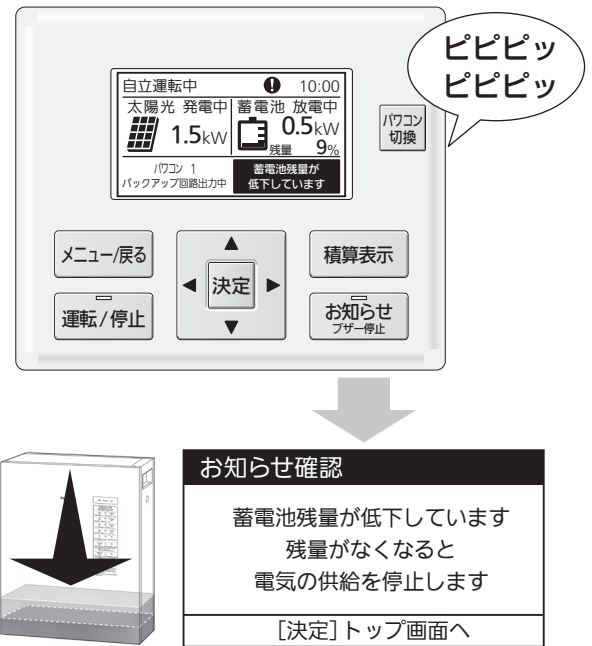
## 停電時、残量 10 %のお知らせ

蓄電池残量が 10 %以下になると、ハイブリッド蓄電リモコンのお知らせアイコン表示とブザー音「ピピピッピピッ…」でお知らせします。

**お知らせ** ブザー停止 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。

※ブザーは自動停止しません。機器の使用をひかえてください。そのままご使用になり、蓄電池ユニットの残量が 1%になると自立運転停止し、使用している電気機器も停止します。電源が ON になったまま停止した電気機器は、発電開始時に自動的に電源が ON になるものもありますので、ご注意ください。

蓄電池残量が 1%の状態が続いた場合、お客様による復旧ができなくなります。復旧には、お買い上げ販売店にご連絡願います。蓄電池ユニットの残量が無くなると、電力の供給ができなくなり、ハイブリッド蓄電リモコンが消灯します。太陽光発電が再開すると、自動的に運転を開始し、表示が回復します。自動的に充電を開始し一定程度充電します。



## 点検停止のお知らせ

蓄電池は経年により性能は劣化し、ある限度以上電池残容量が低下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。蓄電池ユニット機能の「点検のお知らせ（下記参照）」が表示されると、ハイブリッド蓄電リモコンがお知らせ情報の表示とブザー音「ピーピーピー…」でお知らせします。

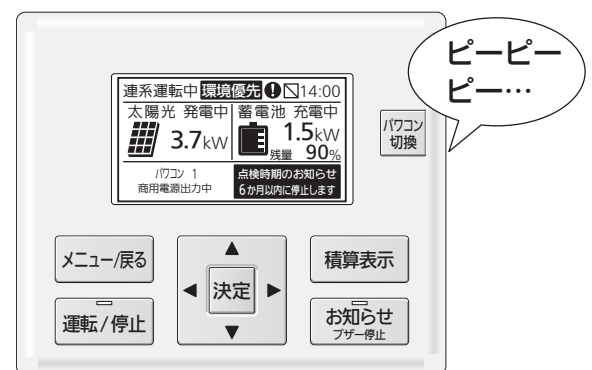
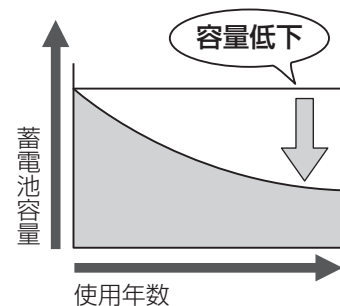
**お知らせ** ブザー停止 を押し、ブザーを止めてください。

お買い上げの販売店にご連絡ください。

### 「点検のお知らせ」

蓄電池ユニットは本体のランプ表示、ハイブリッド蓄電リモコンにて点検時期のお知らせをします。

長期使用に伴い生じる機器の劣化を点検するために、使用後約 10 年経過もしくは蓄電池容量が初期容量に対して 60 %以下になった時点で動作を一時停止します。



## 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 0 °C 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 50 W 前後買電し、不足分を蓄電池からの放電でまかさないます。

# 設定・確認のしかた

## 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。

### 1 トップ画面で **メニュー/戻る** を押す

「メニュー (1/3、2/3、3/3)」画面が表示されます。

### 2 **▲ ▼** でメニューを選択する

### 3 **決定** を押す

選択したメニューの画面が表示されます。

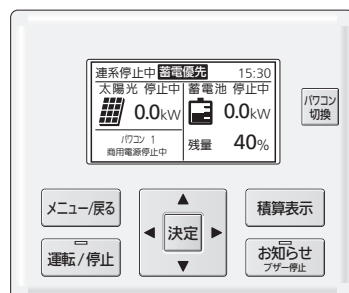
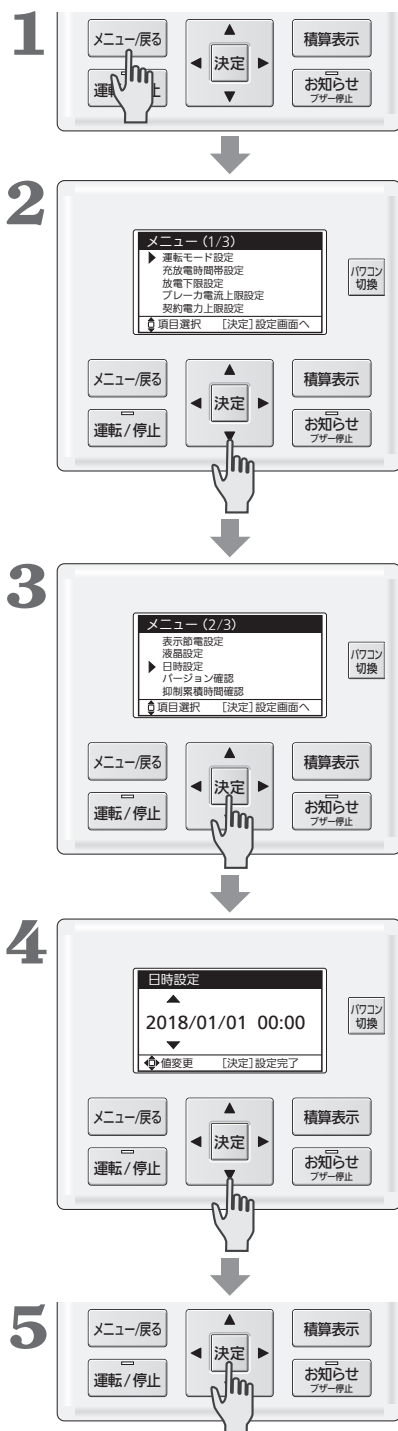
### 4 各画面において

**◀ ▶ ▲ ▼** で設定します

### 5 **決定** で登録し、 設定画面に戻ります

## トップ画面に戻るときは

- **メニュー/戻る** を押すことで、トップ画面に戻ります。





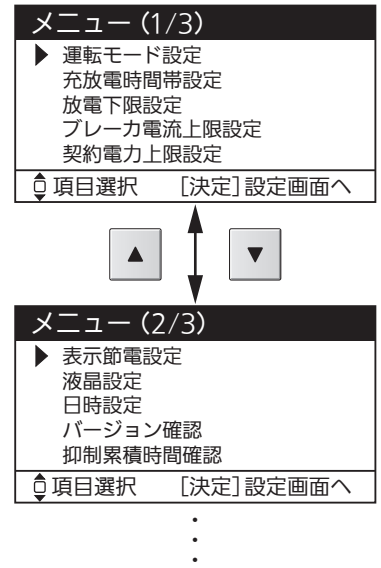
## 各設定の一覧

設定項目	機能説明	ページ
運転モード設定	連系運転時の運転モードを設定します。 出荷時の設定は「蓄電優先モード」です。	34
充放電時間帯設定	経済優先モードで、運転するために必要なリチウムイオン蓄電池ユニットの 充電・放電を行う時間帯を設定します。 出荷時の設定は 「充電時間 02：00 – 07：00 放電時間 10：00 – 22：00」です。	34
放電下限設定	経済優先モード、環境優先モードで、自動的に運転するために必要な設定です。 出荷時の設定は「40%」です。	35
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。 出荷時の設定は「無効」です。	35
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。 出荷時の設定は「無効」です。	35
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されます。 出荷時の設定は「1分後消灯」です。	36
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。 出荷時の設定は、明るさ：0、コントラスト：0です。	36
日時設定	ハイブリッド蓄電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。	36
バージョン確認	ハイブリッド蓄電リモコンのバージョン情報を確認します。	36
抑制累計時間確認	抑制運転の累計時間を確認します。	36
自動／手動切替設定	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。	37

# 設定・確認のしかた（つづき）

## ■メニュー

- ① トップ画面で **メニュー/戻る** を押す。  
「メニュー（1/3）」画面が表示されます。  
（カーソル）が最下行のとき **▼** で次画面の  
「メニュー（2/3）」、「メニュー（3/3）」と切り換わります。
- ② **▲** **▼** でメニューを選択する。
- ③ **決定** を押す。  
選択したメニューの画面が表示されます。  
※ 選択したメニューの画面で **メニュー/戻る** を押すと操作は  
キャンセルとなり、メニュー画面に戻ります。



## ■運転モード設定

連系運転時の運転モードを設定します。出荷時の設定は「蓄電優先モード」です。  
運転モードは経済優先／環境優先／蓄電優先から選択できます。  
各モードの動作については 21 ～ 23 ページを確認してください。  
※ 外部制御中に運転モード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。

- ① **▲** **▼** で運転モードを選択する。
- ② **決定** を押す。  
選択された運転モードに変更され、「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。



## ■充放電時間帯設定

経済優先モードで、運転するために必要な蓄電池ユニットの充電・放電が可能な時間帯を設定します。  
出荷時の設定は、充電時間 2：00～7：00、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。  
※ 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。

- ① **◀** **▶** で変更する時間を切り換える。
- ② **▲** **▼** で時間の数値を変更する。  
（時：1 時間単位、分：10 分単位）
- ③ **決定** を押す。  
設定された時間帯に変更され、「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。



## ■放電下限設定

経済優先モード、環境優先モードで、充放電範囲での運転するために必要な設定です。設定値付近になるまで蓄電池ユニットの放電が可能です。(30 ページ参照)

放電下限設定値(停電時に備える容量)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。

① ▲ ▼ で放電下限設定値を変更する。

② **決定** を押す。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、メニュー画面に戻ります。

放電下限設定	
蓄電池放電下限 (10%~70%)	
▲ 40 % ▼	
値変更	[決定] 設定完了

## ■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。蓄電池への充電時間帯にブレーカの遮断が発生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、充電電力を制御します。出荷時の設定は無効です。

① ◀ ▶ でブレーカ電流上限設定を行うか(有効)  
行わないか(無効)を選択する。

② **決定** を押す。  
「無効」選択時は「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。

③ ▲ ▼ でブレーカ電流上限設定値を変更する。

④ **決定** を押す。設定された電流値に変更され、  
「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。

ブレーカ電流上限設定	
ブレーカ電流上限設定	
有効	<b>無効</b>
◀ 項目選択	[決定] 設定完了

ブレーカ電流上限設定	
ブレーカ電流上限 (15A~100A)	
▲ 60 A ▼	
値変更	[決定] 設定完了

## ■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、充電電力を制御します。出荷時の設定は無効です。

① ◀ ▶ で契約電力上限設定を行うか(有効)  
行わないか(無効)を選択する。

② **決定** を押す。「無効」選択時は「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。

③ ◀ ▶ で変更する桁を切り換える。

④ ▲ ▼ で契約電力上限値を変更する。

⑤ **決定** を押す。設定された電力値に変更され、  
「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。

契約電力上限設定	
契約電力上限設定	
有効	<b>無効</b>
◀ 項目選択	[決定] 設定完了

契約電力上限設定	
契約電力上限 (1.0kW~99.9kW)	
▲ 4.0 kW ▼	
値変更	[決定] 設定完了

# 設定・確認のしかた（つづき）

## ■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されます。出荷時の設定は「1分後消灯」です。

- ① ▲ ▼ で消灯までの時間を選択する。
- ② **決定** を押す。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	
<b>1分後消灯</b>	
10分後消灯	
◀項目選択	[決定]設定完了

## ■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。出荷時の設定は、明るさ：±0、コントラスト：±0です。

- ① ▲ ▼ で変更する項目を切り換える。
- ② ◀ ▶ で段階を変更する。  
(明るさ：-5~+5、コントラスト：-3~+3)
- ③ **決定** を押す。設定された明るさとコントラストに変更され、  
「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。

液晶設定	
明るさ(-5~+5)	◀ ±0 ▶
コントラスト(-3~+3)	±0
◀値変更	[決定]設定完了

## ■日時設定

ハイブリッド蓄電リモコンの日時を設定します。

- ① ◀ ▶ で変更する年・月・日・時・分を切り換える。
- ② ▲ ▼ で数値を変更する。(1年・1月・1日・1時・1分単位)
- ③ **決定** を押す。設定された日時に変更され、  
「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。  
※外部機器を接続している場合、日時情報は外部機器の日時が自動的に同期されます。

日時設定	
▲	
2018/01/01 00:00	
▼	
◀値変更	[決定]設定完了

## ■バージョン確認

ハイブリッド蓄電リモコンのバージョン情報を確認します。

- ① バージョン情報を確認する。
- ② **決定** を押す。  
メニュー画面に戻ります。

バージョン確認	
ファームウェア (NA)	1.00
ファームウェア (RC)	1.00
[決定] メニューへ	

## ■抑制累積時間確認

電圧上昇抑制運転を行った累積時間を確認します。

- パワコン  
切換** で各ハイブリッドパワコンの時間を確認できます。
- ① 抑制累積時間を確認する。
  - ② **決定** を押す。メニュー画面に戻ります。

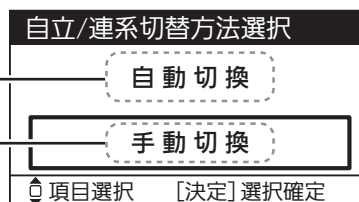
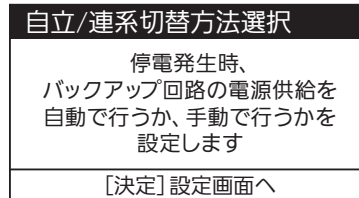
抑制累積時間確認		パワコン:01
電圧抑制累積時間		
0分		
[決定] メニューへ		

## ■自動 / 手動切替設定

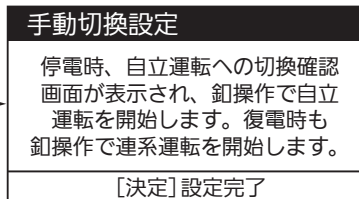
停電時、および停電復旧時に自立運転や連系運転に切り換える方法を設定します。出荷時の設定は手動切替です。自動切替に設定する場合は、下記「自動切替設定時の注意事項」をご確認ください。

- ① ▲ ▼ で切替方法を選択する。
- ② **決定** を押す。  
設定時の注意メッセージが表示されます。

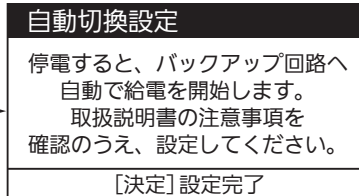
- ③ **決定** を押す。  
設定された切替方法に変更され、「設定を受付けました」メッセージ表示後、トップ画面に戻ります。  
※ **メニュー/戻る** を押すと操作はキャンセルとなり、前画面に戻ります。



「手動切替」選択時



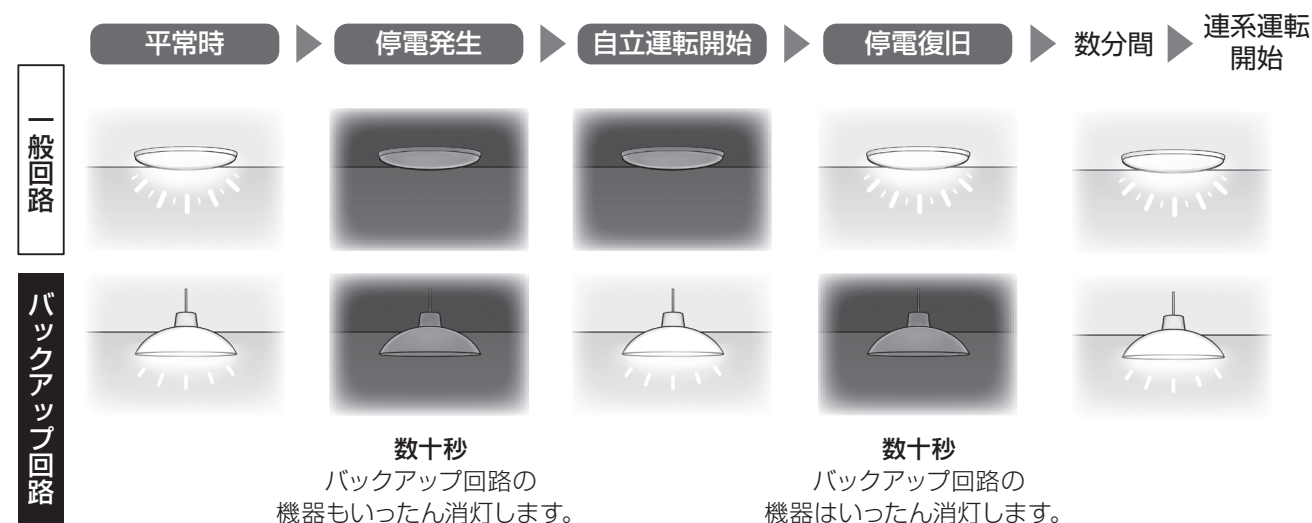
「自動切替」選択時



### 自動切替設定時の注意事項

- 停電すると、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、機器の接続にご注意ください。11ページも合わせてご確認ください。  
〔バックアップ回路に接続不可な機器の例〕  
・ 転倒時の安全装置がない電気ストーブや電気こんろなど電熱器具など
- 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替で一斉に起動すると、発電量が足りないため、保護装置がはたら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替を推奨します。

### 自動切替に設定した場合の停電時の動作



# こんなときは

## 放電しない場合

ハイブリッドパワコンは、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。

## 太陽光専用ブレーカを切りたいとき<維持充電>

### 長期不在にするときなど

- ハイブリッドパワコン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専用ブレーカを切るときなど、長期間停止するときは、ハイブリッドパワコンの運転を「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 2 日以上続くと、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 になります。

開閉器が OFF 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 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。

**1** **運転/停止** を押す

**2** 「維持充電」を選択し、**決定** を押す

「維持充電を受け付けました」画面が表示され、トップ画面に戻ります。

運転/停止切換	
運転	太陽光から蓄電池への充電のみの運転を開始します
<b>維持充電</b>	
停止	
項目選択	[決定] 設定完了

夜間（太陽電池モジュールが十分に発電していない状態）には、ハイブリッド蓄電リモコンの電源が落ち、表示部も消えて、運転操作ができなくなります。

ハイブリッド蓄電リモコンの電源が切れた場合、再び操作するためには、太陽光専用ブレーカを入れるか、太陽電池モジュールが発電する必要があります。

## システムを停止したいとき

### 転居するときなど

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 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・工事店、あるいは本書記載の修理ご相談窓口にご相談ください。

## 運転を停止したいとき<停止>

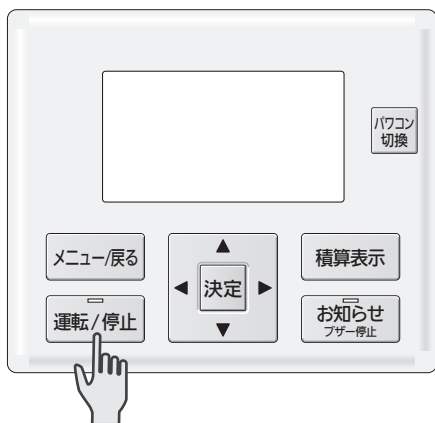
### お手入れをするときや障害が発生したとき

お手入れをされるときや、障害が発生したときは運転を停止してください。

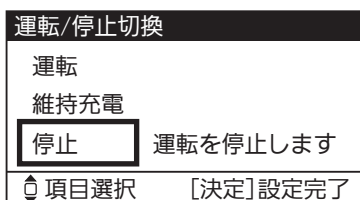
お手入れが終われば運転を再開してください。

※ 運転停止状態で長期間放置すると、蓄電池ユニットの開閉器が OFF となり、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 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。

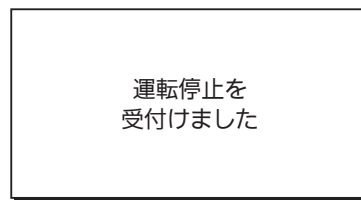
1 **運転/停止** を押す



2 「停止」を選択し、**決定** を押す



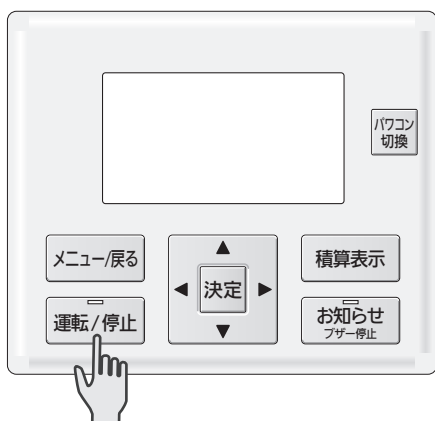
「運転停止を受けました」画面が表示され、トップ画面に戻ります。



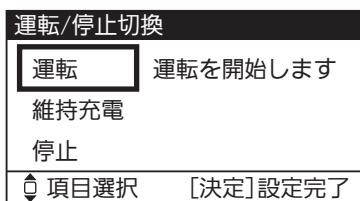
## 運転を再開したいとき<再開>

### 運転再開するとき

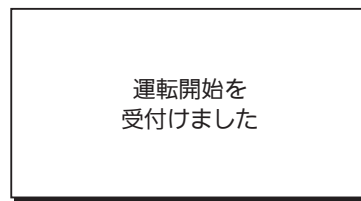
1 **運転/停止** を押す



2 「運転」を選択し、**決定** を押す



「運転開始を受けました」画面が表示され、トップ画面に戻ります。



# こんなときは（つづき）

## AiSEG2 を接続している場合

ハイブリッドパワコンを AiSEG2 に登録する方法は、パワーステーションの登録方法と同じ手順です。  
詳細は、AiSEG2 の設定マニュアルをご確認ください。

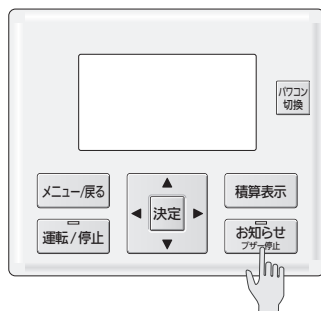
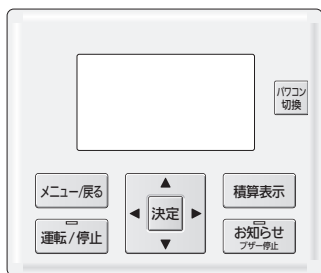
AiSEG2 の設定方法や画面表示などでは、パワーステーションをハイブリッドパワコンと読み替えて対応ください。

## 点検コードが表示されたとき

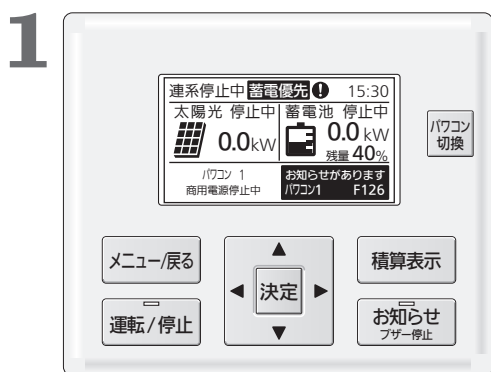
下記内容をご確認の上、対処方法をお試しください。

確認の結果、異常がある場合はお買い上げの販売店までご連絡ください。

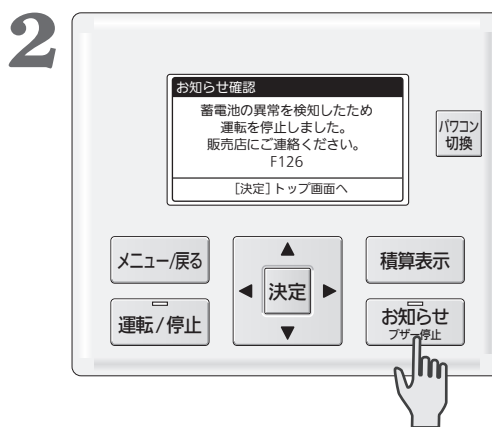
- 1 ハイブリッド蓄電リモコンのお知らせを確認してください
- 2 お知らせの内容を元に、取扱説明書を確認し、処置を行ってください
- 3 確認した後、異常がある場合には、お買い上げの販売店までご連絡ください



### ● 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」を押すことで、お知らせ発生内容が表示されます。



## 点検コードの内容と処置のしかた

点検コードは、Eからの数字で始まる点検コード、Fからの数字で始まる点検コードがあります。  
点検コードが表示された場合には、点検コードを確認し、適切な処置をお願いします。

### ■ E の点検コード（商用電源側）の内容と処置のしかた

これは故障ではありません。

点検コード	要因	処置
E001 ~ E014	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。	商用電源が正常になるまでお待ちください。 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専用ブレーカがOFF（切）でないかを確認し、OFF（切）であればON（入）にしてみてください。また、太陽光発電システム専用ブレーカが頻繁にOFF（切）になるようであれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。
E099	停電または商用電源の乱れにより運転停止しました。ハイブリッド蓄電リモコンの画面にお知らせが表示されます。画面表示に従い、操作してください。再度運転を開始することで、10秒～数分後（整定値の復帰時間設定値）に運転を再開します。（再並列阻止時間（復帰時間）の設定が手動になっているため自動復帰しません）	頻繁に表示されるようであれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。

### ■ F の点検コードの内容と処置のしかた

故障の可能性があります。下記の処置を行ってください。

点検コードが頻繁に表示するようなときは、お買い上げの販売店にご連絡ください。

点検コード	機器	処置
F001 ~ F009, F012, F015, F018, F025, F035 ~ F037, F041, F046, F085, F097		正常な状態に戻れば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。
F013, F014, F019 ~ F021, F024, F026 ~ F028, F032, F033, F042, F045, F057 ~ F061, F063, F065 ~ F067	ハイブリッド パワコン	ハイブリッドパワコンに問題があり、保護のため一時的に停止しています。ハイブリッド蓄電リモコンの画面にお知らせが表示されます。画面表示に従い、操作してください。再度運転を開始することで、10秒～数分後（整定値の復帰時間設定値）に運転を再開します。
F047, F076		通信機能に異常があり停止しています。 通信が復帰し正常に戻ると自動的に運転を再開します。
F125 ~ F132, F137, F138, F143 ~ F148, F150, F163, F164, F169 ~ F176, F181	蓄電池ユニット	蓄電池に異常があり停止しています。 お買い上げの販売店にご連絡ください。
F140 ~ F142, F149, F152 ~ F157, F160, F161, F199		蓄電池に問題があり保護のため一時的に停止しています。 正常な状態に戻れば数分後に運転を再開します。
F415, F440, F501, F503, F505, F507, F510, F515, F517, F520, F525, F527, F530, F532, F535, F545, F547, F550 ~ F555, F560, F565	DC / DC コンバータ	DC / DC コンバータに問題があり保護のため一時的に停止しています。 画面の指示に従い、対応してください。

# こんなときは（つづき）

## ■ F の点検コードの内容と処置のしかた（続き）

点検コード	機器	処置
F811 ~ F820 F831 ~ F840	ハイブリッド蓄電リモコン	ハイブリッドパワコンとハイブリッド蓄電リモコン間で通信異常があり、保護のため一時的に停止しています。正常な状態に戻れば数分後に運転を再開します。
F821 ~ F830		ハイブリッドパワコンとハイブリッド蓄電リモコン間で通信異常があり、保護のため一時的に停止しています。正しく操作することにより、正常な状態にできる可能性があります。画面の指示に従って操作してください。 また、積雪により太陽電池より電力を供給できない場合にも発生することがあります。この場合、発電を開始すれば自動的に再開します。
F804、F853		ハイブリッド蓄電リモコンに異常があり停止しています。お買い上げの販売店にご連絡ください。
F852		時刻が未設定です。時刻を設定してください。
F858		遠隔出力制御機器との通信に問題があり、保護のため一時的に停止しています。 接続機器を確認してください。

## ■ 自立運転時の点検コードの内容と処置のしかた

こんなときは、再度ご確認ください。

点検コード	点検コード名称（要因）	処置
F018	昇圧不足電圧	接続されている電気製品の消費電力が大きくなっています。接続する電気製品を減らしてください。 正常に戻れば 10 秒程度で自動的に運転を再開します。
F081	過電流検出 （自立運転時）	消費電力の大きな電気製品（入力 20A を超えるもの）を使用していませんか？ （運転開始時などに過大な電流が流れる電気製品も含まれます） 正常に戻れば 10 秒程度で自動的に運転を再開します。
F082	不足電圧検出 （自立運転時）	太陽電池の発電量に対して、接続されている電気製品の消費電力のほうが大きくなっています。（太陽電池の発電量以上の電力が必要な電気製品は使用できません） 正常に戻れば 10 秒程度で自動的に運転を再開します。
F083	過電圧検出 （自立運転時）	接続される電気製品の種類などにより発生することがあります。頻繁に発生する場合は、対象となった電気製品は使用しないでください。 正常に戻れば 10 秒程度で自動的に運転を再開します。
F084	自立端子台異常	自立端子台に異常がある場合に発生することがあります。 発火・発煙の可能性がありますので、お買い上げの販売店にご連絡ください。
F087	自立運転前交流不足電圧	太陽電池の発電量が不足している可能性があります。 正常に戻れば 10 秒程度で自動的に運転を再開します。
F088	自立運転前交流過電圧	太陽電池の発電量が日射急変などによって不安定な可能性があります。 正常に戻れば 10 秒程度で自動的に運転を再開します。
F089	「F081」を多数回検出	該当の点検コード欄を確認し、処置してください。その後、「停止」→「運転」にすることで 10 秒程度で運転が再開できます。
F090	「F082」を多数回検出	
F091	「F083」を多数回検出	

## ■蓄電池システムに関する点検コードの内容と処置のしかた

こんなときは、再度ご確認ください。

点検コード	点検コード名称 (要因)	処置
F125	電池残容量低下異常	蓄電池の残容量が異常範囲まで、低下しました。 お買い上げの販売店にご連絡ください。
F126	電池寿命	蓄電池の寿命です。 お買い上げの販売店にご連絡ください。
F199	寿命通知	寿命通知 (6 ヶ月～1 ヶ月) のお知らせです。 お買い上げの販売店にご連絡ください。
F560	蓄電池間通信途絶	蓄電池ユニットとの通信が切れました。 お買い上げの販売店にご連絡ください。
F565	PV 間通信途絶	DC / DC コンバータとの通信が切れました。 お買い上げの販売店にご連絡ください。

## ■その他

### ●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ハイブリッドパワコンが最大電力付近で運転を続けると、ハイブリッドパワコン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。ハイブリッドパワコンの保護機能ですので、故障ではありません。

ハイブリッドパワコン本体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。

ハイブリッドパワコン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ハイブリッドパワコン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。

停電状態かつ積雪などで太陽光モジュールの発電が出来ず、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。

### ●ハイブリッドパワコンのにおいについて

ハイブリッドパワコン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。

### ●「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、ハイブリッド蓄電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。

各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。

- ・屋外用集中型パワーコンディショナの運転スイッチを「リモート」以外に設定している場合。
- ・屋外用マルチストリング型 / 屋内外兼用マルチストリング型パワーコンディショナの運転スイッチを「運転」以外に設定している場合。
- ・屋内用集中型パワーコンディショナが接続されている場合。(ハイブリッド蓄電リモコンの運転操作に対応していません)

# 点検とお手入れのしかた

## 定期点検

製品を長く、安全にお使いいただくために、定期点検を行ってください。  
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。

定期点検表（必要枚数をコピーしてお使いください）			点検年月・点検結果（○／×）					
点検対象	点検項目	点検内容	／	／	／	／	／	／
周囲環境	ガス	可燃性ガスや引火性溶剤が近くに無いか						
	温度、湿度、ホコリ	-20~50℃、90%以下（結露なし）になっているか						
		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						
機器の状態	外観	傷やへこみ、さびなどがついていないか （必要に応じて再防せい処置などを実施してください）						
	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						
ハイブリッド蓄電リモコン表示	点検コード表示	点検コード画面（お知らせ情報表示）が表示されていないか（40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。（13ページ参照）

## ハイブリッドパワコンの整定値と設定値 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。

### ■主な整定値

保護機能	整定値	時限	保護機能	整定値	時限
過電圧 OVR	V	秒	受動的方式	度	0.5秒以内に動作
不足電圧 UVR	V	秒	再並列阻止時間（復帰時間）		秒
周波数上昇 OFR	Hz	秒	電圧上昇抑制	V	
周波数低下 UFR	Hz	秒	力率		

### ■主な設定値

設定項目	設定値	設定項目	設定値
運転モード設定		ブレーキ電流上限設定	
充放電時間帯設定	充電時間 ~ 放電時間 ~	契約電力上限設定	
放電下限設定	%	自動／手動切換	

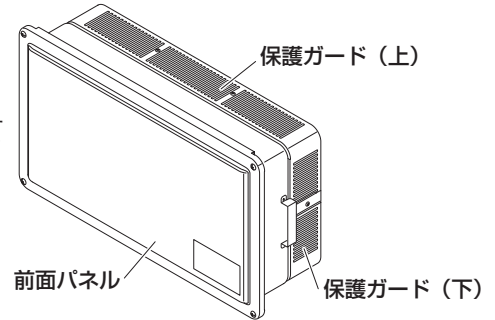
## お手入れのしかた

### 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。（14 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へご連絡してください。

### ■ハイブリッドパワコン本体

- 表面の清掃を行う  
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う  
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する。



### ■ハイブリッド蓄電リモコン

本体や画面をやわらかい布でから拭きする

#### 汚れがひどい場合は

- 1 やわらかい布を水にひたし、よく絞って拭き取る
- 2 乾いた柔らかい布で水分を拭き取る

### 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。
- ハイブリッド蓄電リモコンの画面は、強く押さえないでください。故障の原因になります。

## 補助金申請関連仕様

### ■対象パッケージ型番

型番	ハイブリッドパワコン	DC/DC コンバータ	蓄電池ユニット	蓄電池ネットアダプタ	送信ユニット
HQJB-HA-PKG1	HQJB-H55R-A1	HQJB-D20R-A1	HQJB-BU56-A1	-	HQJP-MUK-A2
HQJB-HA-PKG2				HQJB-HNA-A1	-
HQJB-HA-PKG3				-	HQJP-MUKA-3

#### ・蓄電池部

品番	HQJB-BU56-A1
内蔵蓄電池ユニット	リチウムイオン蓄電池 DC 46.8 V 60 Ah × 2 個
蓄電容量	5.6 kWh
耐久性	サイクル試験合格商品
適合安全規格	JIS C 8715-2

#### ・蓄電システム

品番	HQJB-H55R-A1、HQJB-D20R-A1
初期実効容量	4.4 kWh (JEM 1511 による) ※左記蓄電池部が 1 台
定格出力	5.5 kW (AC 101 V/202 V、50/60 Hz)、 自立時：2.0 kVA (101 V、50/60 Hz)
定格出力可能時間	自立出力：140 分、系統連系：150 分
適合安全規格	JIS C 4412-2 及び電気用品の技術上の基準を定める 省令の解釈別表第十第 5 章

### お知らせ

- 補助金の支給を受けて対象システムを購入した場合、所有者（購入設置者）は、当該システムを法定耐用年数の間、適正な管理・運用を図る必要があります。本製品をご購入後は故障内容により無償または有償の修理を行いますので、故障の際はお買い上げの販売店にご連絡ください。

# 仕様

## ■ハイブリッドパワコン（系統連系用）

項目	仕様	
品番	HQJB-H55R-A1	
主回路方式	電圧型電流制御方式	
スイッチング方式	正弦波 PWM 方式	
入力	回路数（昇圧）	4 回路
	定格入力電圧	DC330 V
	入力運転電圧範囲	DC40 V ~ DC440 V（最大許容電圧：450 V）
出力	定格出力電力	5.5 kW（力率 1.00 時）、5.5kW（力率 0.95 時）
	定格出力電圧	AC202 V（単相 2 線式 ただし連系は単相 3 線式）
	定格出力周波数	50 Hz/60 Hz
	定格出力電流	28.7 Arms
電力変換効率（定格出力時）	96.0 %（定格入力電圧 DC330V 入力時、力率 0.95 時、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）	
電力制御方式	太陽電池最大電力追尾制御（MPPT）	
保護機能	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、温度異常	
連系保護機能	交流過電圧、交流不足電圧、周波数上昇、周波数低下、電圧上昇抑制、多数台連系対応型単独運転防止、FRT（系統事故時運転継続）要件	
単独運転検出機能	能動方式：ステップ注入付周波数フィードバック方式 受動方式：電圧位相跳躍検出方式	
自立運転機能	主回路方式 電圧型電圧制御方式 定格出力電力 2.0 kVA 定格出力電圧 AC101 V（50 Hz/60 Hz）	
消費電力	運転時	0 W/0 VA
	待機時	5 W 未満（ハイブリッド蓄電リモコン消費電力 1 W 含む）/50 Hz：25 VA 未満、60Hz：30 VA 未満
遠隔出力制御機能	対応（別途、必要となる機器あり）	
外形寸法	706（幅）× 407（高さ）× 214（奥行）（mm）	
質量	25 kg（壁取付板、保護ガードを含む場合 29 kg）	
設置場所	屋外・屋側・屋内（屋側とは軒下など直接雨のかからない建物の屋外側面）	
使用温度範囲	- 20℃ ~ + 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）	
接続可能機器	HQJP-MUK-A2、HQJP-MUKA-3、HQJB-HNA-A1、MKN713/704、MKN73318/73301	
付属品	お客様用	取扱説明書（1）、自立運転コンセントラベル（1）
	施工用	施工説明書（1）、検査成績書（1）、工事用型紙（1）、保護ガード固定ネジ M4×8（10）、保護ガード（2）、壁取付板固定ネジ 5.5×60（11）、開閉器用端子カバー（4）、壁取付板（標準品）（1）、平板圧着端子（5.5-AF4A-S）（8）、パテ（1）、配線カバー（下）（1）、配線カバー板金（1） 絶縁キャップ [TCM-53-11（赤）/TCM-53-13（青）各 4] [TCM-53-16（緑） 3] [TCM-81-11/12/14（赤白黒）各 1] [TCM-141-11/12/14（赤白黒）各 1]、 圧着端子 [R5.5-5（4）予備 1] [R8-5（4）予備 1] [R14-5（3）]

## ■ハイブリッド蓄電リモコン（DC / DC コンバータ同梱）

項目	仕様
液晶表示部	ドット液晶（240×128ドット）
通信方法	有線（RS-485）
設置方法	屋内壁固定方式
特徴機能	LCD 表示部（運転状態、お知らせ表示（点検コード表示））
電源電圧	DC 12V（ハイブリッドパワコンより給電）
最大消費電力	1 W 未満
使用温度範囲	- 20℃ ~ + 50℃
使用湿度範囲	90 % 以下（結露のないこと）
外形寸法	148（幅）× 120（高さ）× 26.7（奥行）（mm）※突起物を除く
質量	0.13 kg（取付金具を除く）
付属品	パワコン番号識別ラベル（1）、ハイブリッド蓄電リモコン用木ネジ（2）

- 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（日本工業規格）に基づいた数値です。

# 保証とアフターサービス (よくお読みください)

## ● 保証について

保証に関する内容につきましては、お買い上げの販売店の条件によるものとさせていただきます。詳しくは、お買い上げの販売店へご確認ください。

## ● 修理を依頼される時

次のような場合は、ハイブリッドパワコンの運転を停止し、お買い上げの販売店へ連絡してください。

- ・頻繁にエラー表示が点灯する
- ・ブレーカが頻繁にオフになる
- ・誤って異物や水が内部に入った

## ■ ご連絡の際は、次の項目をお知らせください。

- ・製造番号
- ・お買い上げ年月日
- ・ご住所、電話番号、お名前
- ・故障内容（表示部の内容）

製造番号：	
お買い上げ年月日 年 月 日	
ご住所	
電話番号	( ) -
お名前	
故障内容 (表示部の内容)	

商品のお問い合わせは	
商品・修理・トラブル・メンテナンス・別売品についてのお問い合わせは、お買い上げの販売店に相談してください。	
店名	
住所	
電話番号	( ) -
販売店押印欄	

**ハンファQセルズジャパン株式会社** お問い合わせ先（相談窓口）  
・フリーダイヤル 0120-801-170  
・受付時間 平日9：00～17：00（土、日、祝日は除く）