



蓄電池対応

ハイブリッドパワーコンディショナ用表示ユニット

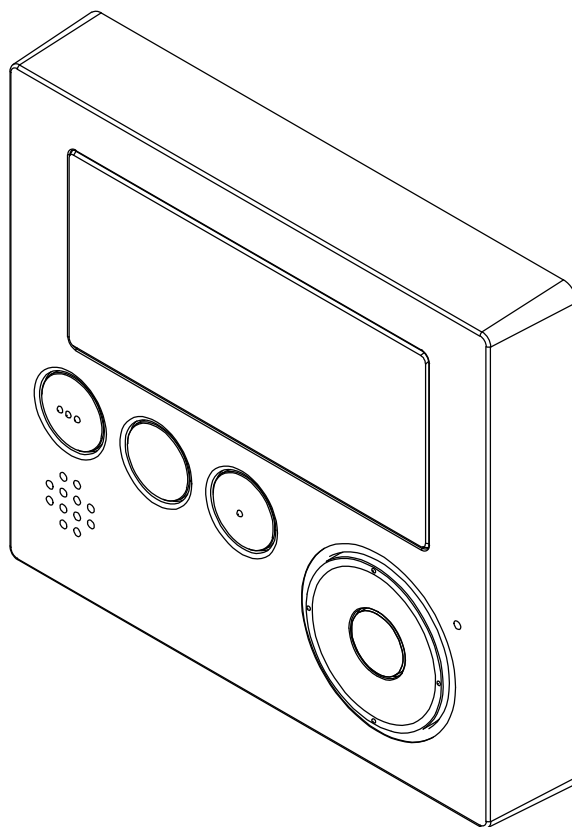
アドボイス

Advoice®

型名

ZDIS-27ENB01

## 取扱説明書



このたびは田淵電機製品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。
- この取扱説明書は、いつでもご覧になれるよう、お客様で大切に保管してください。

### 簡易参照ガイド

■ 連系運転について……………	10
■ 自立運転について（停電時） ……	14
■ こんなときは……………	28

# 音声でお知らせする表示ユニット

表示ユニットは蓄電池対応ハイブリッドパワーコンディショナの運転／停止などの簡易的な操作に加え、蓄電ハイブリッドシステムの動きを音声で案内する、音声お知らせ機能を搭載しています。  
以下、「蓄電池対応ハイブリッドパワーコンディショナ」は「ハイブリッドパワコン」と表記します。

## ■ 音声でのお知らせ例

### ■ 停電になり自動的に蓄電池から電気を供給するときの音声

『停電のため、蓄電池から電気を供給しています。使用しない電気製品は電源を切ることをお勧めします。』

### ■ 蓄電池の残量が少なくなったときの音声

『現在の蓄電池残量の目安は20%です。現在の電気使用量であれば、1時間程度使えます。』

### ■ 電気使用量が大きすぎたときの音声

『停電のため、蓄電池から電気を供給しましたが、現在の電気使用量が大きいので蓄電池からの電気の供給がとまりました。使用する電気製品を限定してください。』

## ■ 音声と連動したメッセージを画面に表示

音声でのお知らせと連動して、画面表示でも更に詳細な情報を提供します。


# 目次

はじめに	4
各部の名前	4
画面一覧	6
はじめてお使いになるときは	9
■準備する	9
■運転を始める	9
連系運転について	10
■毎日の動作	10
■運転状態補助表示について	12
■商用電源が停電した場合	13
■お知らせがある場合	13
自立運転について（停電時）	14
■停電時に自立運転を始める	14
■商用電源復帰後に連系運転へ戻す	15
■停電時の動作	16
その他	18
停止方法について	18
おやすみ機能について	19
積算電力量を見る	20
パワーコンディショナの状態を見る	22
設定	23
こんなときは	28
仕様	35

# はじめに

- 本書は表示ユニットの取扱説明書です。蓄電ハイブリッドシステム全体の動き等については、ハイブリッドパワコンの取扱説明書をご参照ください。
- ハイブリッドパワコンは蓄電池なしでも、蓄電池ありでも動作させることができます。表示ユニットにおいて蓄電池ありのときのみ出てくる事項は本書では以下のように記載しています。

蓄電池あり

- 表示ユニットが音声で案内する事項は本書では次の記載をしています。 

# 各部の名前

## ■表示ユニット

### ●運転/停止ボタン

ハイブリッドパワコンの運転状態（運転/停止）を切り替える運転/停止設定画面を表示します。停電時に日射および蓄電池がないとき（残量ゼロ/接続なし/異常停止時）は操作が無効になります。

### ●状態表示ランプ

ランプが点灯（点滅）してハイブリッドパワコンの運転状態を示します。  
緑点灯：連系運転中  
橙点灯：自立運転中  
緑点滅：連系準備中  
          自立準備中  
橙点滅：要点検  
消 灯：手動停止中  
          電源なし

### ●お知らせボタン

お知らせするメッセージがある場合に押すと、詳細メッセージを表示します。音声メッセージが流れている間に押すと、音声を停止してメッセージを表示します。長押しすると、おやすみ機能のオン/オフを切り替えます。

### ●お知らせランプ

ランプが点灯（点滅）してメッセージの状態を示します。  
赤点滅：未読メッセージあり  
赤点灯：メッセージがすべて既読  
消 灯：メッセージなし

### ●ホーム/メニューボタン

ホーム画面で押すとメニュー画面を表示します。メニュー画面やその他の画面で押すとホーム画面へ戻ります。

### ●モニター

ホーム画面やその他の画面を表示します。操作ボタン、決定ボタンを押して操作をしてください。（モニターの画面を押しても動作しません）モニターの画面が消えているときにいずれかのボタンを押すとホーム画面を表示します。

### ●操作（ $\wedge$ $\vee$ $\langle$ $\rangle$ ）ボタン

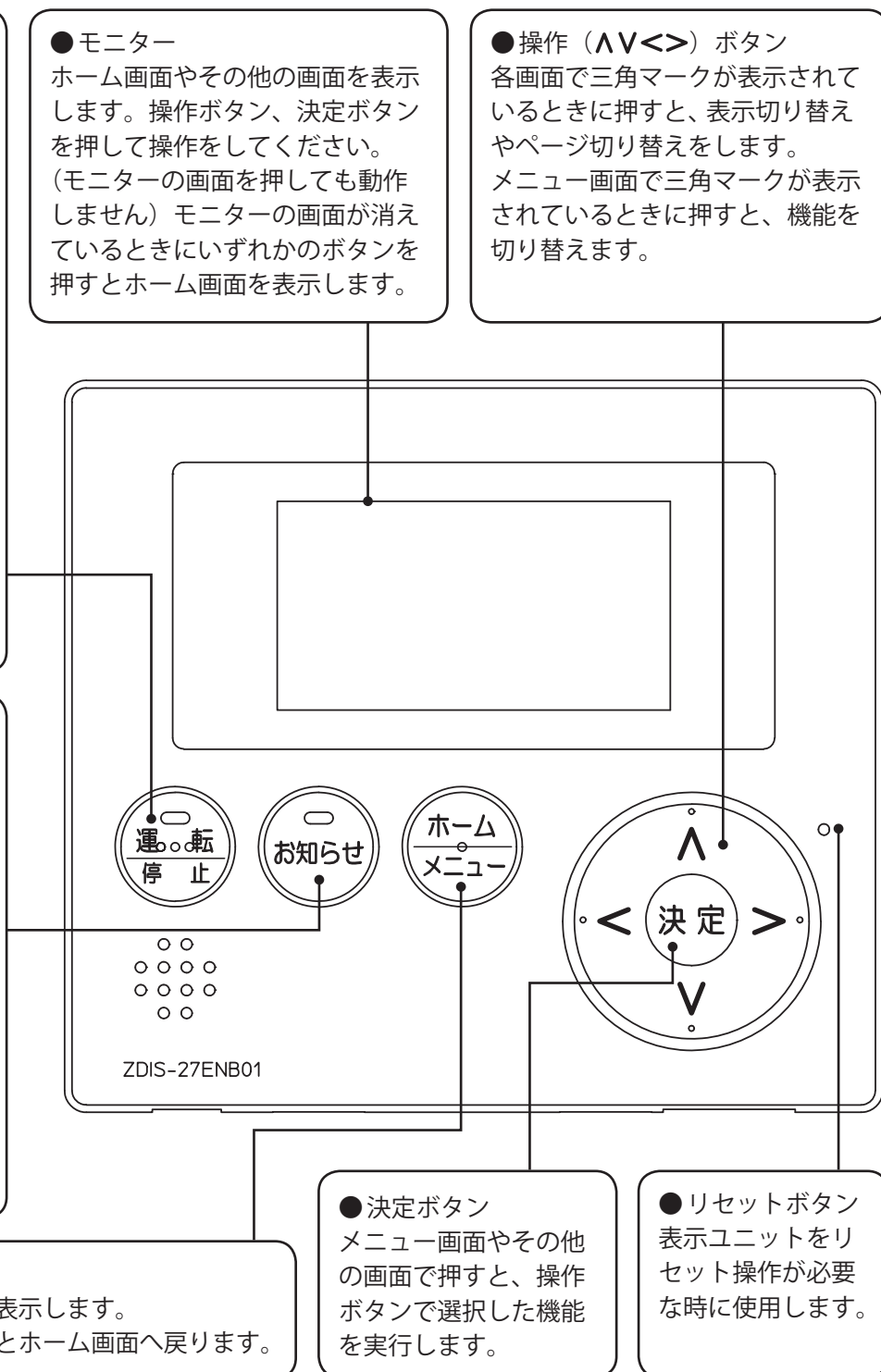
各画面で三角マークが表示されているときに押すと、表示切り替えやページ切り替えをします。メニュー画面で三角マークが表示されているときに押すと、機能を切り替えます。

### ●決定ボタン

メニュー画面やその他の画面で押すと、操作ボタンで選択した機能を実行します。

### ●リセットボタン

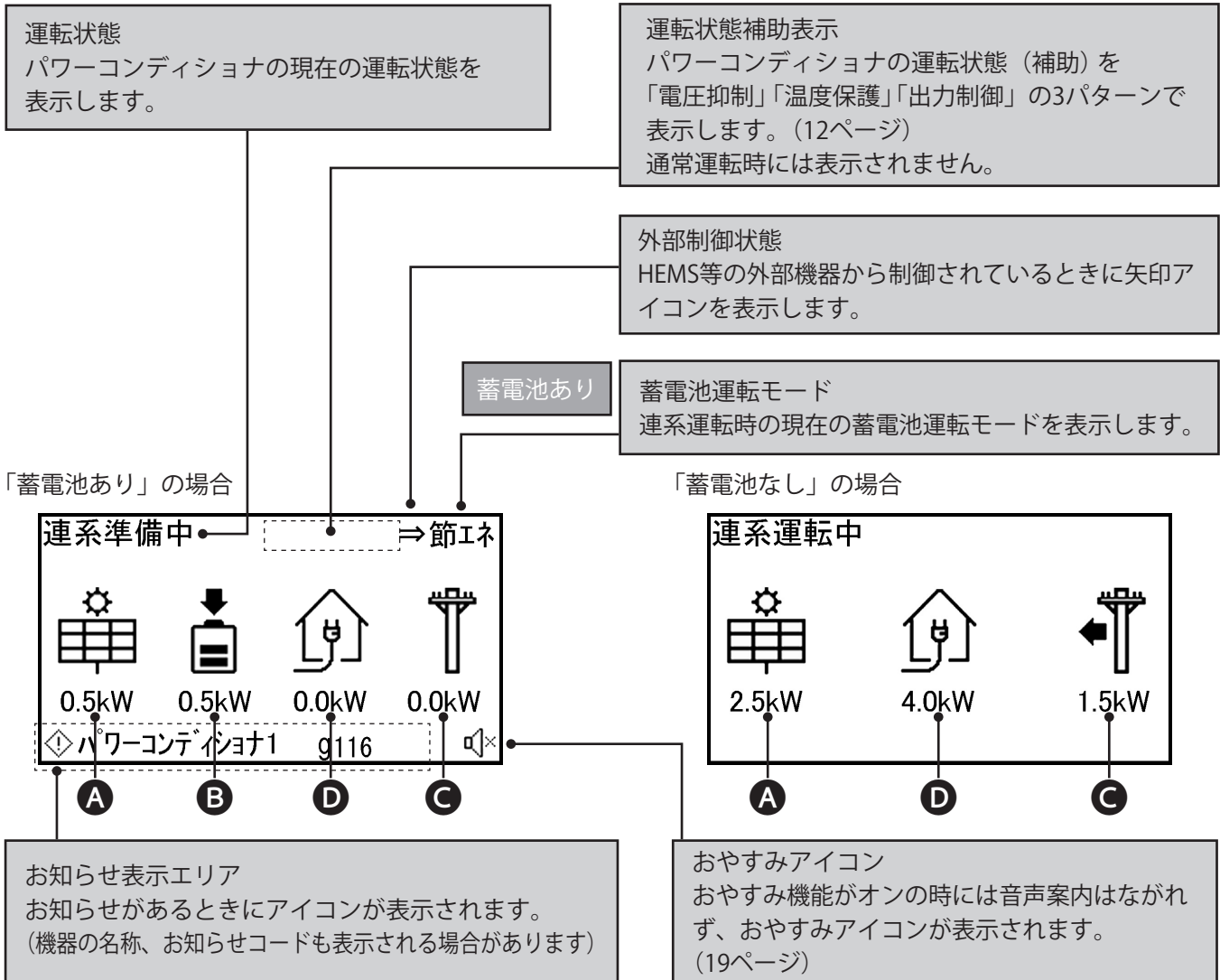
表示ユニットをリセット操作が必要な時に使用します。



● ホーム画面の表示

ホーム画面は、パワーコンディショナ運転中の基本画面です。

**ご注意** 本体の発電量および蓄電池残量表示は、ある程度の誤差を含みます。  
 発電量・充電／放電量の目安としてご活用ください。(本製品は、計量法の対象ではありません)

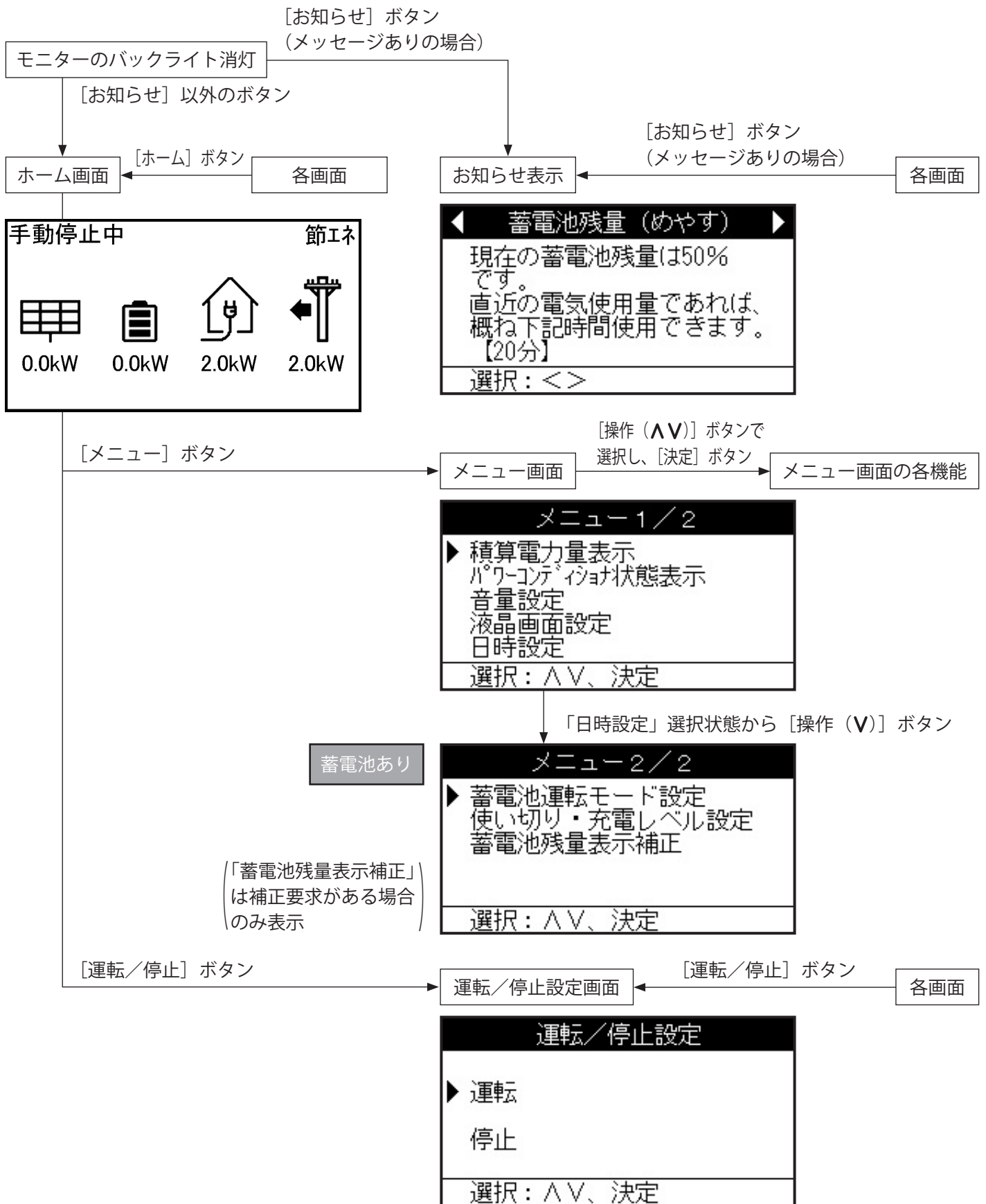


<b>A</b>	現在、太陽光によってシステムが発電している電力を表示します。	<b>C</b>	商用電源に逆潮流している時は右方向の矢印、商用電源を購入している時は左方向の矢印を表示します。
<b>B</b>	<p><b>蓄電池あり</b></p> 蓄電池からの充電／放電電力を表示します。充電時は下方向の矢印、放電時は上方向の矢印、蓄電池が充電／放電を停止しているときは矢印なしで表示されます。	<b>D</b>	現在、家庭内で使用している電力を表示します。
パワーコンディショナ運転状態 連系準備中・・・連系運転の開始を準備 連系運転中・・・連系運転中状態で正常動作 自立準備中・・・自立運転の開始を準備 自立運転中・・・自立運転中で正常動作 手動停止中・・・連系運転、自立運転を手動で停止 要点検・・・お知らせのメッセージの確認の上 お買い上げの販売店にご相談ください		蓄電池運転モード <表示ユニットで設定可能>      <HEMS等の外部制御のみ> ノーマル・・・ノーマルモード      待機・・・待機モード 節エネ・・・節エネモード      充電・・・充電モード 蓄電・・・蓄電モード      放電・・・放電モード スマート・・・スマートモード 補正・・・蓄電池残量表示補正	

※外部制御は施工時に設定されます。設定に関してはお買い上げの販売店にご相談ください。

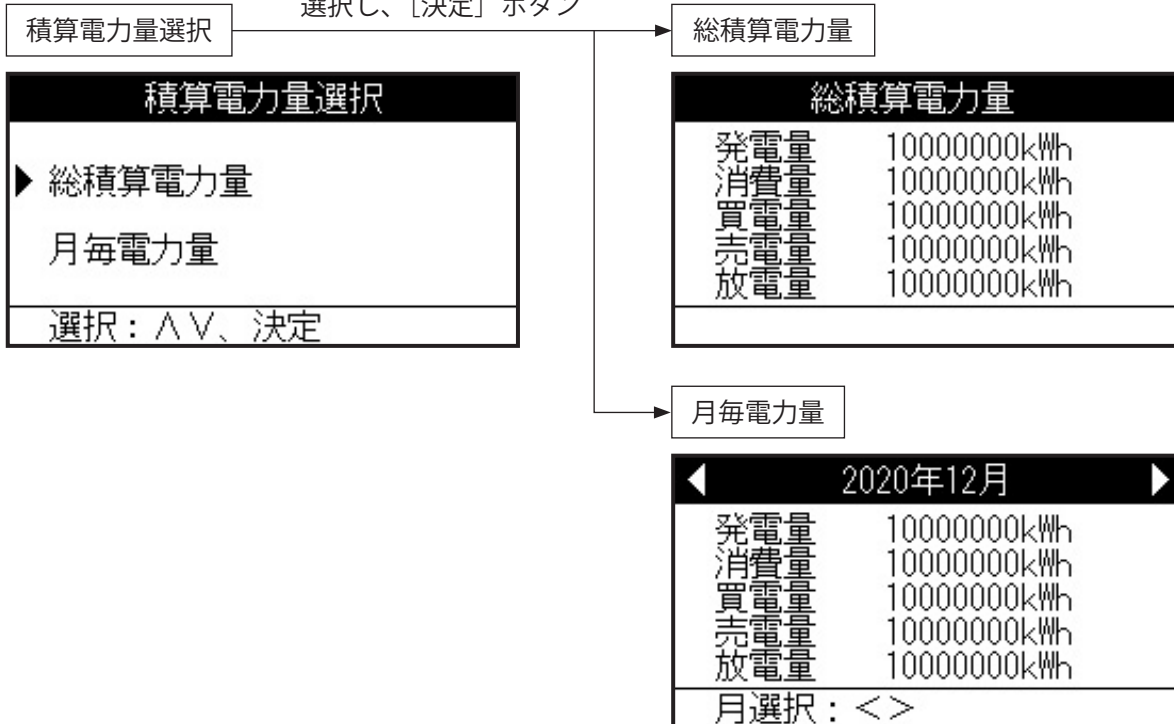
# 画面一覧

## ● ボタン操作と各画面



●メニュー画面の各機能

[操作 (△V)] ボタンで  
選択し、[決定] ボタン



パワーコンディショナ状態表示

◀ パワーコンディショナ2 ▶

連系運転中

発電	10.1kW
放電	5.5kW
残量	100%

出力制御 電圧抑制 温度保護

パワーコンディショナ選択：<>

音量設定

音量設定

音量 ◀大

！「なし」に設定すると  
お知らせ音が鳴りません。

変更：<>、決定

液晶画面設定

液晶画面設定

明るさ(1~5)	◀ 3 ▶
コントラスト(1~5)	3
点灯時間	3分

選択：△V、変更：<>、決定

日時設定

日時設定

2020年12月25日 22:33

出力制御対象の場合、設定範囲が限定されず。(±10分)

選択：<>、変更：△V、決定

## ●メニュー画面の各機能

## 蓄電池運転モード設定

蓄電池運転モード設定	
運転モード	◀ 蓄電 ▶
充電開始	
充電終了	
放電開始	
放電終了	
選択：△▽、変更：<>、決定	

## 使い切り・充電レベル設定

使い切り・充電レベル設定	
使い切りレベル	◀ 3 ▶
充電レベル	
選択：△▽、変更：<>、決定	

## 蓄電池残量表示補正（補正要求がある場合のみ）

蓄電池残量表示補正	
蓄電池残量表示補正中は、蓄電池運転モードによる制御は行われません。	
▶ 蓄電池残量表示補正実行	
決定	

## 知っておいていただきたいこと

## ■発電電力について

太陽電池モジュールの定格出力は、一定の条件下で算出された数値が示されています。実際の発電電力は、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通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割の発電電力となります。

## ■毎日の運転操作は不要です。

- 初めてお使いになるときは、[運転/停止] ボタンを押して、運転を開始します。
- 一度運転を開始させると、運転モードに従い、日射強度・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、商用電源（電力会社）から家庭に自動的に電力供給されます。

## 【ご注意】

- 昼間でも電力会社の商用電源が停電したときは、売電できません。
- 運転中、まれに音がすることがありますが、異常ではありません。



# はじめてお使いになるときは

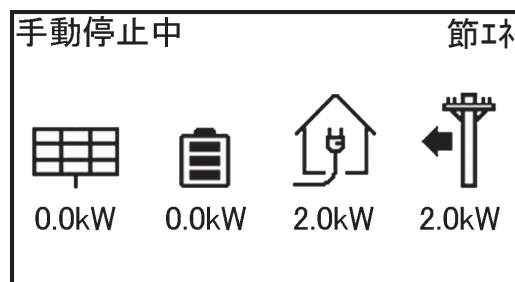
はじめてお使いになるときは、施工会社に下記の「準備する」「運転をはじめる」の実施をご依頼ください。

## 準備する

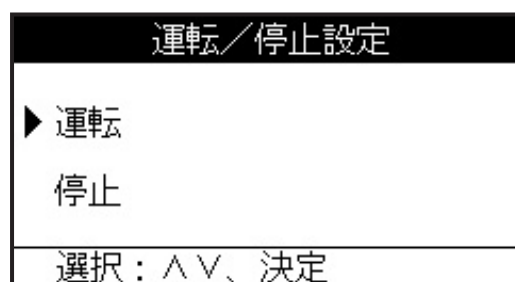
住宅分電盤の専用連系ブレーカをONにする。

## 運転をはじめる

- 1 運転状態を確認する。  
専用連系ブレーカをONにする。  
右記のとおり表示され、手動停止状態になります。



- 2 運転/停止設定画面を表示する。  
[運転/停止] ボタンを押す。  
運転/停止設定画面が表示されます。

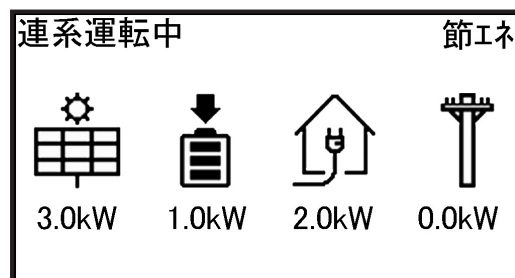
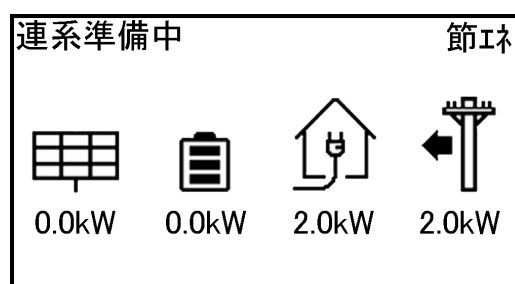


- 3 運転を開始する。  
[操作 (▲V)] ボタンで、「運転」を選択して [決定] ボタンを押す。  
ホーム画面で「連系準備中」を表示し、状態表示ランプが緑点滅します。準備状態の終了後に連系運転がスタートします。

「連系運転中」が表示され、状態表示ランプが緑点灯します。

### ご注意

停電から復電後に連系運転を開始すると、「連系準備中」となり、連系保護機能が動作します。  
(数分かかるときがあります)



# 連系運転について

蓄電池あり

## ■ 毎日の動作

時間帯	夜	朝
太陽光発電		日射が増えると、発電を開始します。 ➡
ノーマルモード	<p>連系運転中 ノーマル</p> <p>0.0kW 1.5kW 0.5kW 2.0kW</p> <p>夜間時間帯に、満充電になるまで充電します。注 1,4</p>	<p>連系運転中 ノーマル</p> <p>2.0kW 0.0kW 0.5kW 1.5kW</p> <p>満充電になると、昼間時間帯まで充電／放電を停止します。注 1,4</p>
節エネモード	<p>連系運転中 節エネ</p> <p>0.0kW 0.0kW 0.5kW 0.5kW</p> <p>日射も少なく、蓄電池ユニットの残量も少ないときは、充電／放電を停止します。注 2,4</p>	<p>連系運転中 節エネ</p> <p>2.0kW 1.5kW 0.5kW 0.0kW</p> <p>日射が増えると、太陽光発電の余剰分を充電します。注 4,5,6,8</p>
蓄電モード (初期モード)	<p>連系運転中 蓄電</p> <p>2.0kW 1.5kW 1.0kW 0.5kW</p> <p>時刻や日射に関係なく、満充電になるまで充電します。注 5,8</p>	
スマートモード	<p>連系運転中 スマート</p> <p>0.0kW 1.5kW 0.5kW 2.0kW</p> <p>夜間時間帯に、充電レベルまで充電します。注 1,4</p>	<p>連系運転中 スマート</p> <p>2.0kW 1.5kW 0.5kW 0.0kW</p> <p>日射が増えると、太陽光発電の余剰分を充電します。注 4,5,6,8</p>

注 1：夜間時間帯（＝充電時間帯）や昼間時間帯（＝放電時間帯）の設定は、蓄電池運転モード設定で、充電／放電の開始と終了時間の設定により行います。

注 2：使い切りレベルは放電せずに残します。

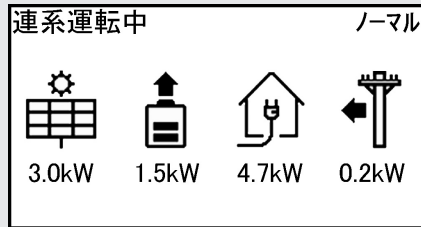
注 3：日射が増え、電力会社への売電があるときは放電が停止します。

注 4：蓄電池ユニットの残量が使い切りレベルを下回った時は、充電します。

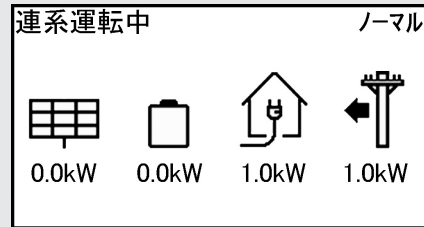
夕方

夜

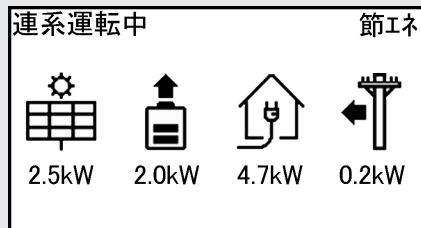
➡ 日射が減ると、発電が停止します。



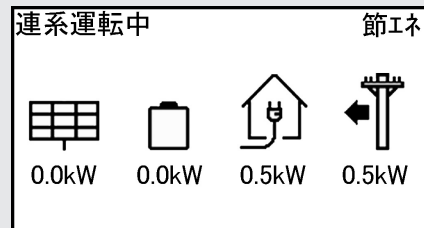
昼間時間帯以降、夜間時間帯が始まるまでの間、電力の不足分（電力会社から購入する電力）を補うように放電します。注1,2,3,4,7



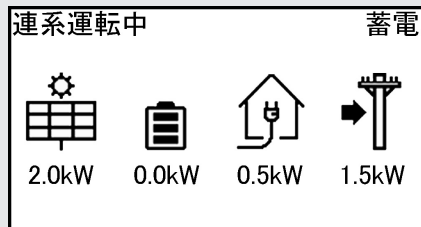
蓄電池ユニットの残量が少なくなると、夜間時間帯まで充電／放電を停止します。注1,2,4



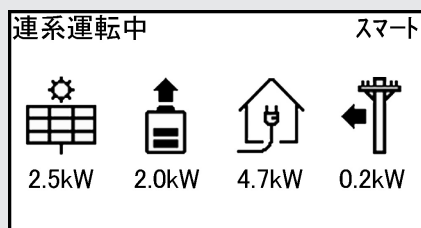
電力の不足分（電力会社から購入する電力）を補うように放電します。注2,3,4,7



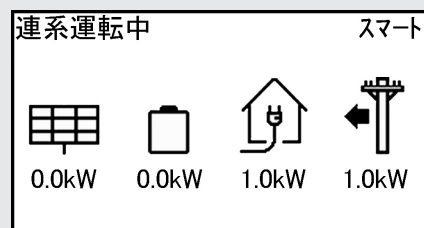
日射が減り、蓄電池ユニットの残量が少なくなると、充電／放電を停止します。注2,4



満充電のまま充電／放電を停止し、停電に備えます。



電力の不足分（電力会社から購入する電力）を補うように放電します。注2,3,4,7



蓄電池ユニットの残量が少なくなると、夜間時間帯まで充電／放電を停止します。注1,2,4

注5：蓄電池ユニットが満充電のときは充電しません。

注6：太陽光発電の余剰分が蓄電池ユニットに充電しきれないときは、売電します。

注7：蓄電池ユニットの放電中でも電力会社から0.1kW以上の電力を購入します。

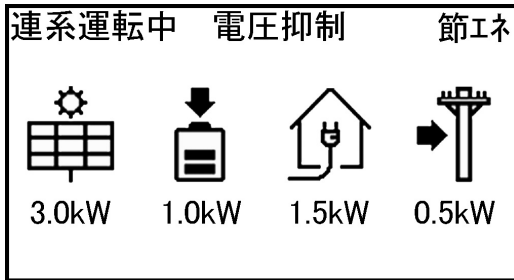
注8：太陽光発電の余剰分の充電中でも、電力消費の状況により売買電が発生します。

## 連系運転について (つづき)

### ■ 運転状態補助表示について

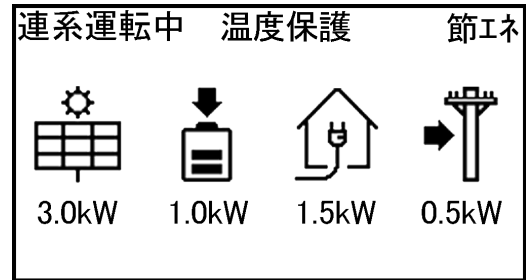
#### 「電圧抑制」と表示されたら

「電圧抑制」とモニターに表示されたときは、パワーコンディショナが電圧の上昇を防ぐため、出力を一時的に抑えています。電圧が正常に戻ると表示は消えます。



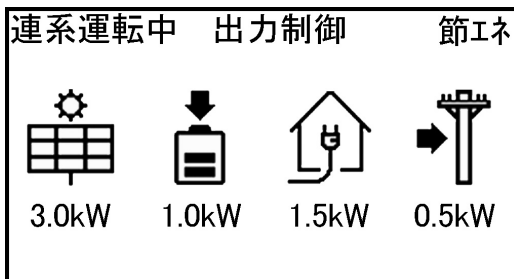
#### 「温度保護」と表示されたら

パワーコンディショナ内部の温度が高くなりすぎると、機器に悪影響を与える場合があります。「温度保護」とモニターに表示されたときは、ハイブリッドパワコンが温度の上昇を防ぐため、周囲温度にかかわらず出力を一時的に抑える可能性があります。温度が正常に戻ると表示は消えます。



#### 「出力制御」と表示されたら

「出力制御」とモニターに表示されたときは、パワーコンディショナが電力会社等による出力制御に従って運転しています。



#### 表示の優先順位について

以下の3つのうち、表示されるものは一つです。同時に発生している場合、次に示す順番で上から優先で表示されます。

- 電圧抑制
- 温度保護
- 出力制御

「パワーコンディショナ状態表示」の画面では、同時に発生しているものも全て表示されますので、詳しく状態を確認したい場合は、そちらをご利用ください。

### 電圧抑制とは

多くの家庭が一斉に電気を使うと、電力会社で規定された範囲内で電圧が低くなる場合があります。逆に電気の使用量が減ると、電圧が高くなる場合もあります。商用電源の電圧が設定値（電力会社による指定値が設定されています）を越えた場合、商用電源の電圧上昇を抑制するために、発電電力量を抑える制御を行い「電圧抑制」と表示されます。

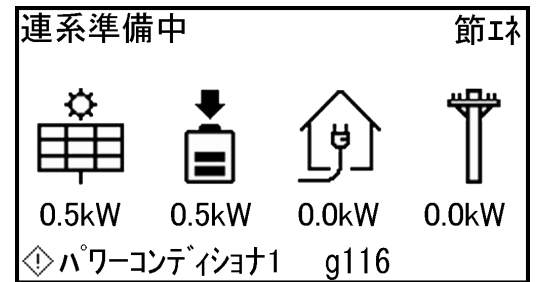
商用電源の電圧が正常に戻れば「電圧抑制」の表示は消えて通常の運転に戻ります。

「電圧抑制」が頻繁に表示される場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

## ■ 商用電源が停電した場合

商用電源の停電が発生すると、表示ユニットの「お知らせ」ランプが点灯（点滅）し、モニターのホーム画面のお知らせ表示エリアに「お知らせ」アイコンも表示されます。このとき、「お知らせ」ボタンを押すとメッセージが表示されます。

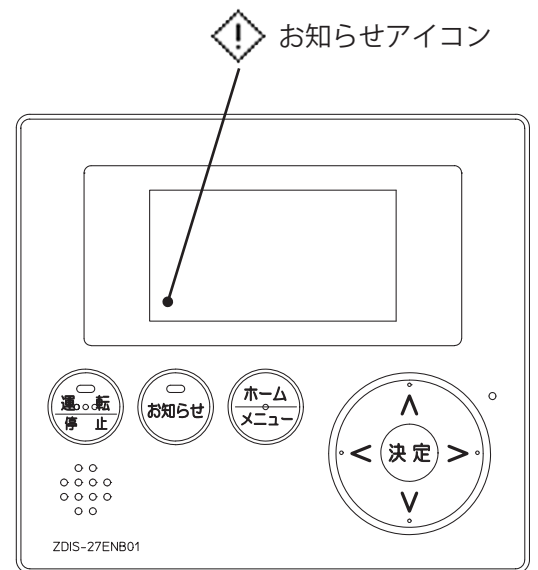
商用電源が停電した場合、ハイブリッドパワコンは一時的に運転を停止し、10秒程度で自立運転に切り替わり電力供給を行います。商用電源が正常に戻れば連系保護機能動作後に自動的に商用電源との連系運転を再開します。（運転／停止ボタンを操作する必要はありません。）



## ■ お知らせがある場合

お知らせがある場合、表示ユニットの「お知らせ」ランプ（赤色）が点灯もしくは点滅し、モニターのホーム画面のお知らせ表示エリアに「お知らせ」アイコンも表示されます。このとき、「お知らせ」ボタンを押すとメッセージが表示されます。メッセージが複数ある場合は

「操作 (<>)」ボタンで、表示させるメッセージを選択できます。「こんなときは」(28ページ)を参照し、対応してください。



## 長期運転停止時のご注意

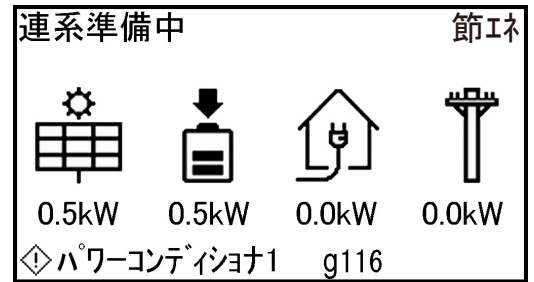
連系運転・自立運転を手動停止したり、商用電源の停電や異常発生により運転が停止すると、蓄電池ユニットに充電されなくなります。そのまま放置すると、過放電を防止するために蓄電池ユニット内部の開閉器が自動的にOFFになります。開閉器がOFFになると再度使用する際にメンテナンスが必要になります。

異常発生時に復旧しないときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

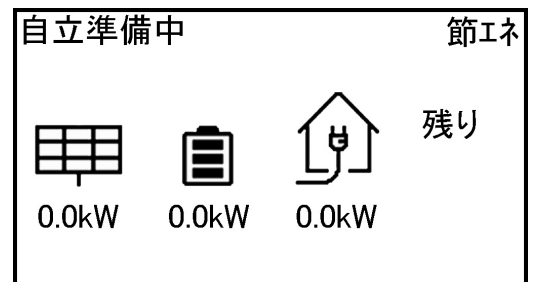
# 自立運転について（停電時）

## 停電時に自立運転を始める

- 1 停電検出後、表示ユニットのお知らせランプが点灯（点滅）します。モニターにホーム画面が表示されているときはお知らせアイコンとお知らせコード「gxxx」が表示されます。



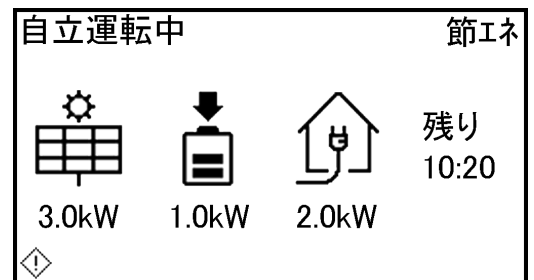
- 2 停電検出後、自動的に「自立準備中」にモニター表示が切り替わります。



- 3 約10秒後、モニター表示が「自立運転中」に切り替わります。

↓  
状態表示ランプが橙点灯して、住宅分電盤に接続された機器が使用可能となります。

[蓄電池ありの場合]（音声案内が流れます） 現在の消費電力と蓄電池残量から算出した、蓄電池の残り使用時間を一番右に表示します。（注1）  
（右の例の場合、10時間20分程度使用できることを表します。）

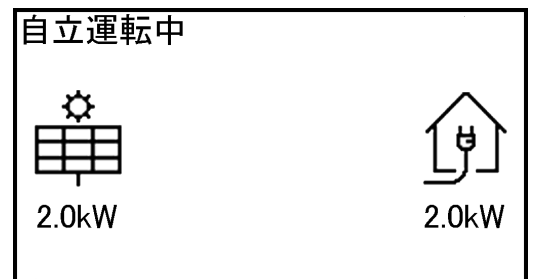


### ご注意

蓄電池の残り使用時間は、ある程度の誤差を含みます。目安としてご活用ください。

### [蓄電池なしの場合]

- ・日射の変化などで発電電力が低下する場合があります。
- ・太陽光発電だけで出力可能な電力よりも、消費電力が大きいと、自立運転を停止します。（消費電力を小さくすると約10秒後に運転を再開します。）
- ・日射がなくなると電力の供給ができなくなり、モニターが消灯し、表示ユニットの状態表示ランプも消灯します。



### 商用電源が復帰した場合は？

状態表示ランプが消灯しているときに商用電源が復帰すると、連系運転中で復帰します。

注1：太陽光発電から電力を供給しているときであっても、蓄電池の放電だけで現在の消費電力を供給した場合の蓄電池の残り使用時間を表示します。

## 商用電源復帰後に連系運転へ戻す

自立運転中に商用電源が復帰すると、自動的に連系運転に切り替わります。

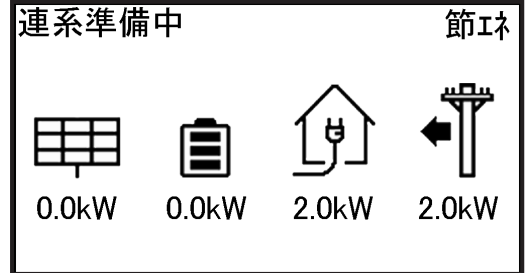
1 商用電源の復帰を検知すると、モニターのホーム画面に「連系準備中」と表示されます。



状態表示ランプが緑点滅します。

### ご注意

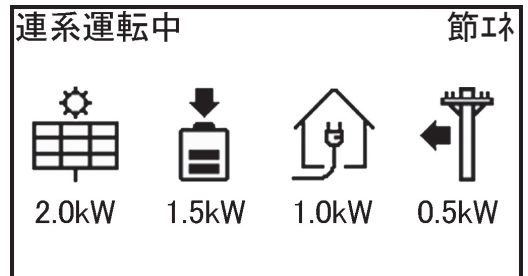
停電から復電後に連系運転を開始すると、「連系準備中」となり、連系保護機能が動作します。(数分かかるときがあります)



2 準備状態終了後、連系運転が再開されます。



状態表示ランプが緑点灯します。



■ 停電時の動作

停電発生

連系準備中 節エネ

0.5kW 0.5kW 0.0kW 0.0kW  
◇パワーコンディショナ1 g116

停電すると、ハイブリッドパワコンは自動的に停止します。

自立運転中 節エネ

2.5kW 1.0kW 1.5kW 残り 10:20  
◇

自立運転を開始すると家庭内への出力を開始します。（音声案内あり）

昼

◀ 停電：自立過負荷 ▶

コード【e299】  
停電のため、パワーコンディショナから電気の供給を行いましたが、

選択：<> ページ：VΛ、1/5

消費電力が出力可能な電力よりも大きいと自立運転を一時停止します。注2  
お知らせアイコンが表示され、[お知らせ] ボタンを押すと上記画面になります。  
（音声案内あり）

自立運転中 節エネ

0.0kW 1.5kW 1.5kW 残り 10:20  
◇

日射が無くなると、蓄電池ユニットの放電だけで電力を供給します。注3  
（蓄電池残量・状態に応じて音声案内あり）

朝

朝～昼

自立運転中 節エネ

2.0kW 0.0kW 2.0kW 残り 0:20  
◇

日射が回復すると、再び電力を供給できるようになります。

自立運転中 節エネ

2.0kW 1.0kW 1.0kW 残り 1:20  
◇

蓄電池ユニットの残量が少ない間は、太陽光発電だけで電力を供給します。

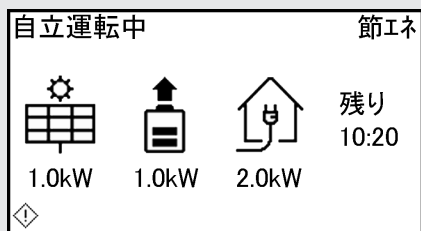
注1：蓄電池ユニットが満充電のときは充電できません。

注2：消費電力を小さくすると、約10秒後自動的に運転を開始します。

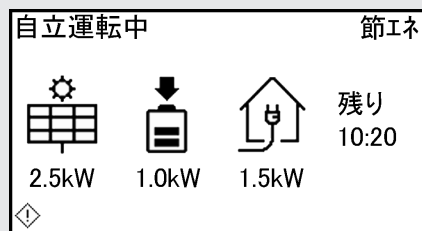
注3：蓄電池ユニットの残量がない場合、通常よりも出力が不安定になります。



## 朝～昼



日射が足りないときは、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。



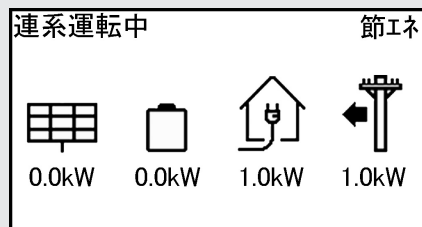
日射が増えると、太陽光発電の余剰分を充電します。注1

## 夜間～深夜



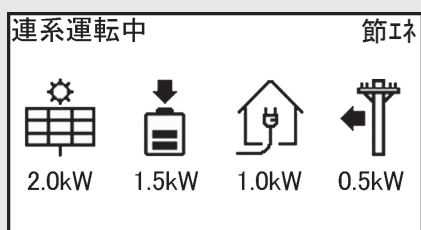
蓄電池ユニットの残量がなくなると、電力の供給ができなくなり、モニターが消灯し、表示ユニットの状態表示ランプが消灯します。注4

### 商用電源が復帰した場合は？

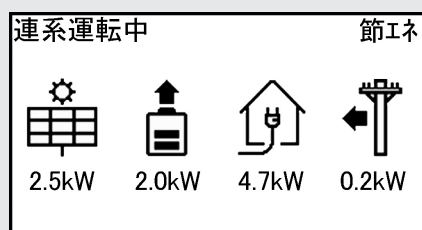


状態表示ランプが消灯しているときに商用電源が復帰すると、連系運転中で復帰します。注4

## 商用電源復帰



商用電源が復帰し、連系運転に切り替わると、使い切りレベルまで充電を行います。



充電が完了すると、設定された蓄電池運転モードで連系運転します。

注4：復帰時に表示ユニットは「ランプ点滅」→「モニターのバックライト点灯」→「モニター全画面黒色表示」→「起動音再生」の順で動作します。ハイブリッドパワコンとの通信が確立すると（数分かかる場合があります）ホーム画面が表示されます。

# その他

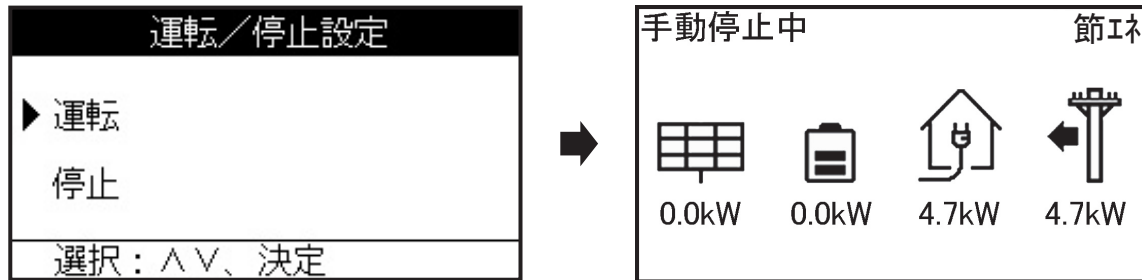
その他の事項について説明します。

## 停止方法について

### ■ ハイブリッドパワコンを停止したい場合

[運転/停止] ボタンを押して、運転/停止設定画面を表示させます。

[操作 (ΛV)] ボタンで、「停止」を選択して [決定] ボタンを押します。



- ご注意**
- ハイブリッドパワコンの運転を停止しても、待機電力を消費します。
  - 住宅分電盤の専用連系ブレーカは長期間OFFにしないでください。

蓄電池ユニットが残量0%の状態では充電ができない状況が数日続くと、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。ハイブリッドパワコンを長期間停止する、あるいは住宅分電盤の専用連系ブレーカを長期間OFFにする必要がある場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

### ■ 蓄電ハイブリッドシステムを停止したい場合は

長期留守、転居などにより、蓄電ハイブリッドシステムを停止させたい場合は、ハイブリッドパワコン内の太陽電池入力の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にご相談ください。


# おやすみ機能について

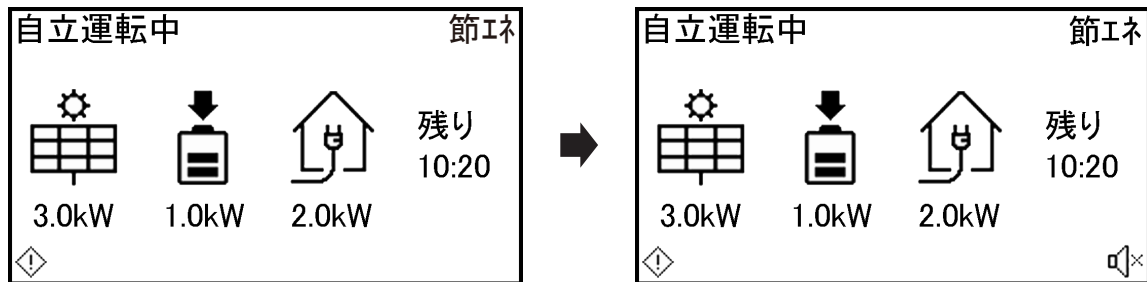
## ■ おやすみ機能をオンにする

### ● おやすみ機能とは

就寝時など、一時的に音声メッセージを再生しないようにします。


おやすみ機能はオンにしてから7時間後に、自動的にオフになります。(おやすみアイコンは消えます。)

おやすみ機能がオフのときホーム画面で「お知らせ」ボタンを長押しすると、モニター画面右下におやすみアイコンが表示され、おやすみ機能がオンになります。(音声案内あり) 



## ■ おやすみ機能をオフにする

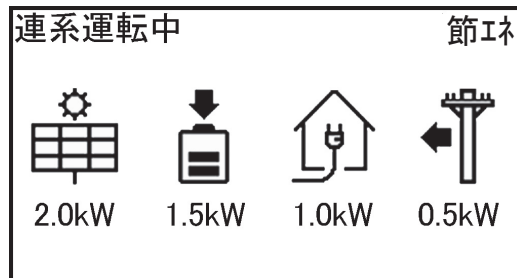
おやすみ機能がオンのときホーム画面で「お知らせ」ボタンを長押しすると、おやすみ機能を手動でオフにすることができます。

(おやすみアイコンは消えます。) (音声案内あり) 

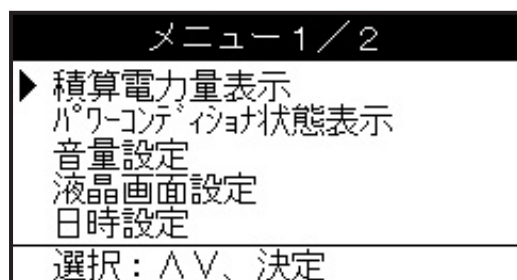
# 積算電力量を見る

## ■ 総積算電力量を見る

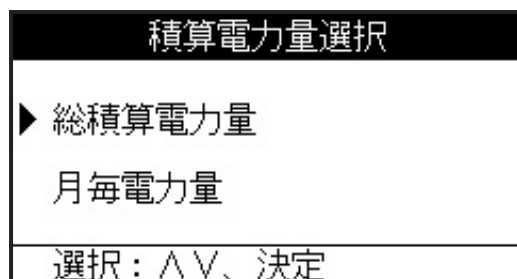
- 1 ホーム画面で [メニュー] ボタンを押す。  
● メニュー画面が表示されます。



- 2 [操作 (ΛV)] ボタンで「積算電力量表示」を選択し、[決定] ボタンを押す。



- 3 [操作 (ΛV)] ボタンで「総積算電力量表示」を選択し、[決定] ボタンを押す。

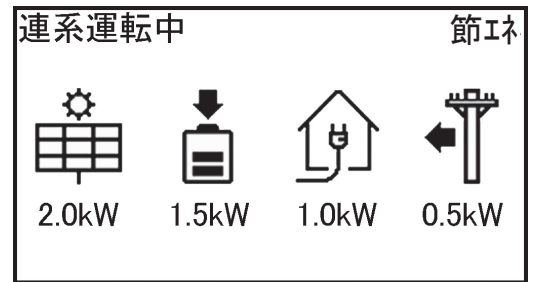


- 4 実績を確認する。  
● 以下の項目を表示します。
- 積算発電電力量
  - 積算消費電力量
  - 積算買電電力量
  - 積算売電電力量
  - 積算放電電力量
- 蓄電池あり

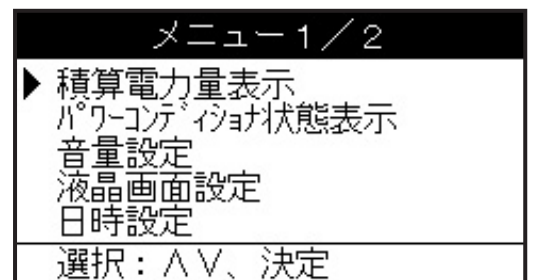
総積算電力量	
発電量	10000000kWh
消費量	10000000kWh
買電量	10000000kWh
売電量	10000000kWh
放電量	10000000kWh

## ■ 月毎の電力量を見る

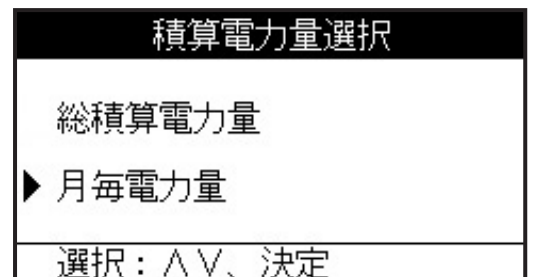
- 1 ホーム画面で [メニュー] ボタンを押す。  
● メニュー画面が表示されます。



- 2 [操作 (ΛV)] ボタンで「積算電力量表示」を選択し、[決定] ボタンを押す。



- 3 [操作 (ΛV)] ボタンで「月毎電力量」を選択し、[決定] ボタンを押す。



- 4 [操作 (<>)] ボタンで表示したい月を選択する。

- 選択した期間の実績が表示されます。
- 表示できる期間は最大で過去25ヶ月分です。
- 以下の項目を表示します。
  - 月毎の発電電力量
  - 月毎の消費電力量
  - 月毎の買電電力量
  - 月毎の売電電力量
  - 月毎の放電電力量

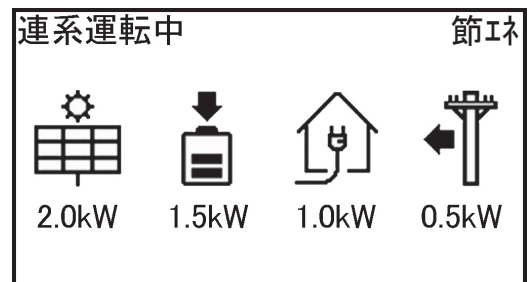
蓄電池あり



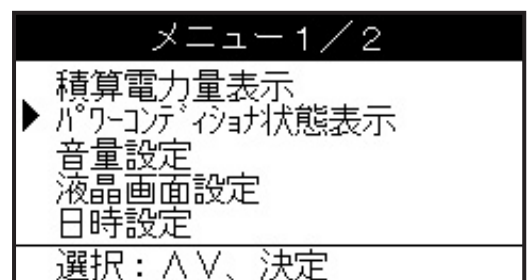
# パワーコンディショナの状態を見る

## ■パワーコンディショナの状態を見たい場合

- 1 ホーム画面で [メニュー] ボタンを押す。  
●メニュー画面が表示されます。



- 2 [操作 (ΛV)] ボタンで「パワーコンディショナ状態表示」を選択し、[決定] ボタンを押す。



- 3 パワーコンディショナの状態を確認する。

- 以下の項目を表示します。
  - 運転状態表示
  - 発電電力
  - 充電/放電電力 蓄電池あり
  - 蓄電池残量 蓄電池あり
  - 運転状態補助表示



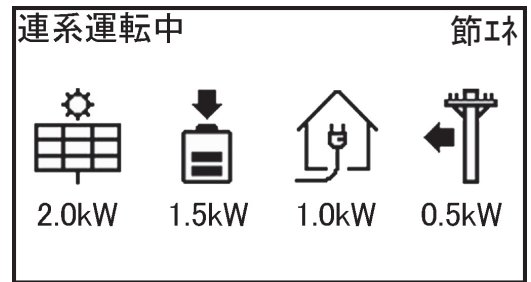
複数台のパワーコンディショナが併設されているシステムの場合、[操作 (<>)] ボタンで表示したいパワーコンディショナを選択する。

- 表示できるパワーコンディショナは最大5台です。

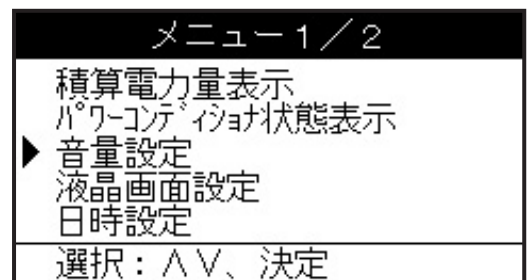
# 設定

## [1] 音量を設定する

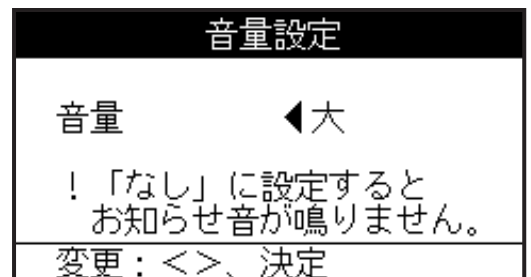
- 1 ホーム画面で [メニュー] ボタンを押す。
- メニュー画面が表示されます。



- 2 [操作 (ΛV)] ボタンで「音量設定」を選択し、[決定] ボタンを押す。



- 3 音量を設定する。
- [操作 (<>)] ボタンを押して、音量を変更する。  
音量を変更すると、「この音量に設定しました」という音声  
が該当の音量で再生されます。🔊
  - 音量は下記から選択可能です。  
「なし」、「小」、「中」、「大」



### ご注意

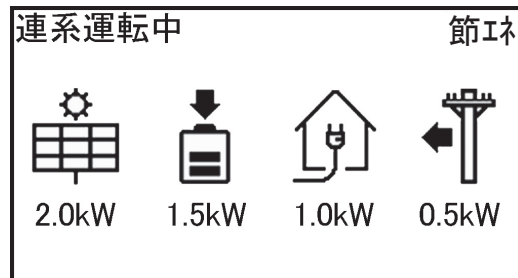
- 音量を「なし」に変更して「決定」ボタンを押すと、再度音量変更をするまで音声メッセージは再生されません。
- 就寝時など、一時的に音声メッセージを再生しないようにするには、おやすみ機能 (19ページ) をご利用ください。

- 4 画面の内容を確認し、[決定] ボタンを押す。
- 音量が反映され、ホーム画面に戻ります。

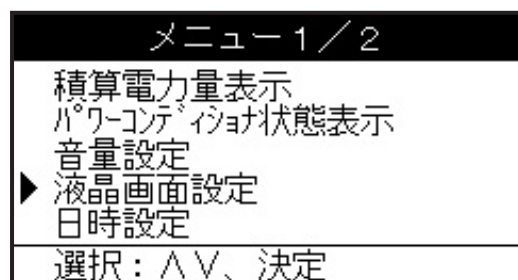
## 設定 (つづき)

### [2] 液晶画面を設定する

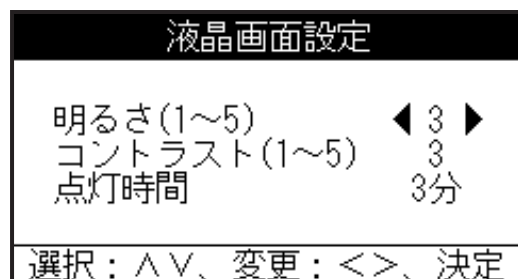
- 1 ホーム画面で [メニュー] ボタンを押す。
- メニュー画面が表示されます。



- 2 [操作 (△V)] ボタンで「液晶画面設定」を選択し、[決定] ボタンを押す。



- 3 明るさ、コントラスト、点灯時間を選択する。
- [操作 (<>)] ボタンを押して、値を変更する。
  - [操作 (△V)] ボタンを押して、次の項目に移動させる。
    - 明るさは「1~5」から選択可能です。
    - コントラストは「1~5」から選択可能です。
    - 点灯時間は下記から選択可能です。  
「3分」、「5分」、「10分」、「15分」、「30分」、「60分」



- 4 画面の内容を確認し、[決定] ボタンを押す。
- 明るさ、コントラスト、点灯時間が反映され、ホーム画面に戻ります。

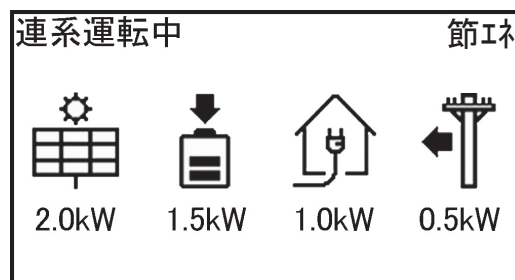


### [3] 日時を設定する

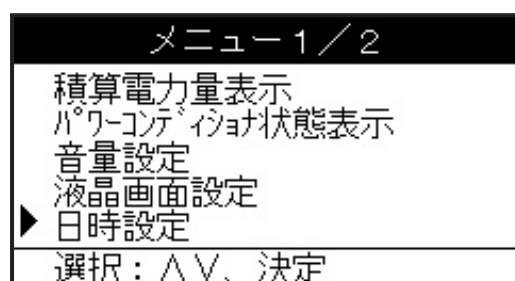
- ご注意**
- インターネットに接続して運用している場合は、日時設定をする必要はありません。
  - 日時は施工時に設定されます。
  - 日時の設定時に誤って一旦未来の日時を設定すると、現在の日時に戻しても一旦設定した未来の日時を過ぎるまで、履歴データが記録されないことがあります。この場合履歴データ等を初期化する必要がありますので、お買い上げの販売店にご相談ください。

1 ホーム画面で [メニュー] ボタンを押す。

- メニュー画面が表示されます。

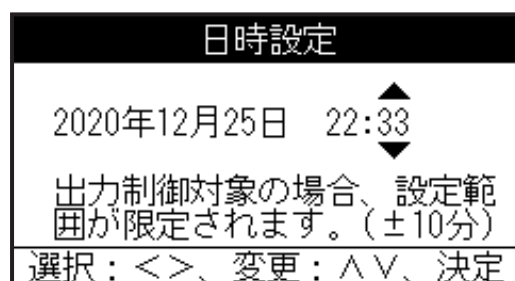


2 [操作 (ΛV)] ボタンで「日時設定」を選択し、  
[決定] ボタンを押す。



3 日時を変更する。

- [操作 (ΛV)] ボタンを押すと、一つずつ数字が変化します。  
[操作 (ΛV)] ボタン長押しで、連続して数字が変化します。
- [操作 (<>)] ボタンを押して、次の項目に移動します。  
(日時を確認するだけの場合は、ここで「ホーム」ボタンを押すと、ホーム画面に戻ります。)



4 日時を入力したら、画面の内容を確認し、  
[決定] ボタンを押す。

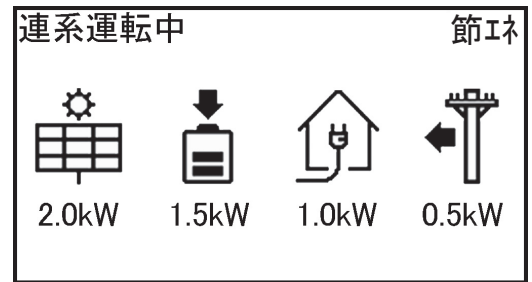
- 「設定完了」と表示されると日時が変更されます。  
その後ホーム画面に戻ります。(正しく変更されているか、再度上記1,2の操作を行い確認してください)

**ご注意**

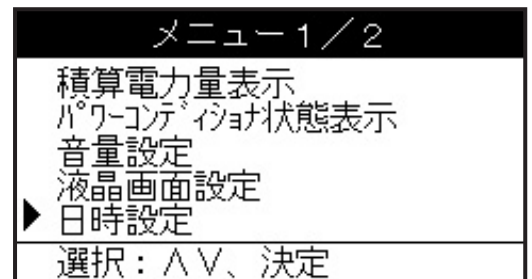
- ハイブリッドパワコンからの応答時間が長くなると、「設定できません」と表示されます。  
設定できているか確認いただき、反映されていないときは再度設定することをお試しください。
- 設定禁止値がある状態で「決定」ボタンを押すと、「設定できません」と表示されます。
- 出力制御対象の場合、設定範囲が±10分に限定されます。  
この場合、「設定完了」と表示されますが反映されません。

[4] 蓄電池運転モードを設定する

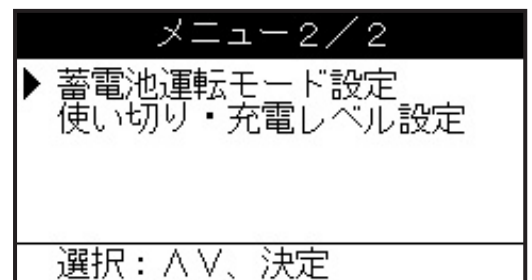
- 1 ホーム画面で [メニュー] ボタンを押す。  
●メニュー画面が表示されます。



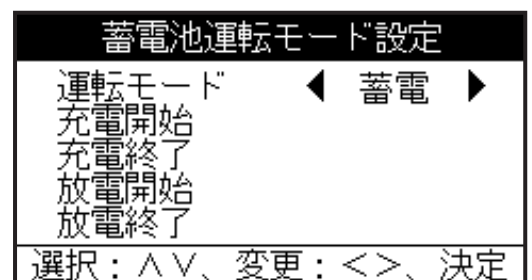
- 2 「メニュー1/2」画面で、[操作 (ΛV)] ボタンで「日時設定」を選択した状態から更に [操作 (V)] ボタンを押して、「メニュー2/2」画面を表示させる。



- 3 「メニュー2/2」画面で、[操作 (ΛV)] ボタンで「蓄電池運転モード設定」を選択し、[決定] ボタンを押す。



- 4 [操作 (ΛV)] ボタンで項目を選択し、[操作 (<>)] ボタンで値を変更する。  
●運転モードは下記の設定が可能です。  
「ノーマル」、「節エネ」、「蓄電」、「スマート」  
●蓄電池充電の開始/終了または、放電の開始/終了時間は、[操作 (<>)] ボタンを押すと「0時00分~23時45分」の間で15分毎に変化します。  
[操作 (<>)] ボタン長押しで連続して15分ずつ値が変化します。



- 5 画面の内容を確認し、[決定] ボタンを押す。  
●「設定完了」と表示されると蓄電池運転モードが反映されます。その後ホーム画面に戻ります。

**ご注意**

充電時間帯と放電時間帯が開始/終了時刻を超えて重なっている場合など、時刻の設定禁止値がある状態で「決定」ボタンを押すと、「設定できません」と表示されます。

各モードの設定項目

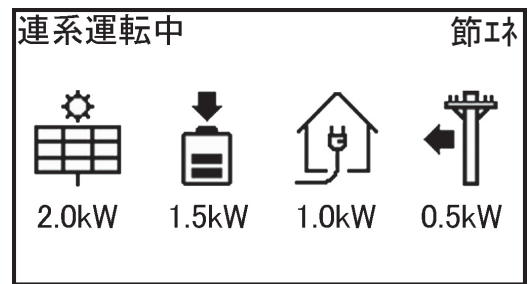
モード	充電/放電時間
ノーマル	○
節エネ	×
蓄電	×
スマート	充電○/放電×

時間設定上の注意点

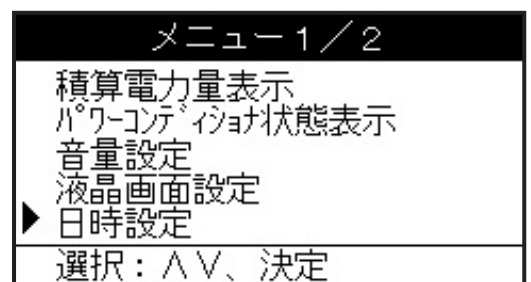
充電開始時間、充電終了時間は割安な電気料金の時間帯に合わせてください。

[5] 使いきり・充電レベルを設定する

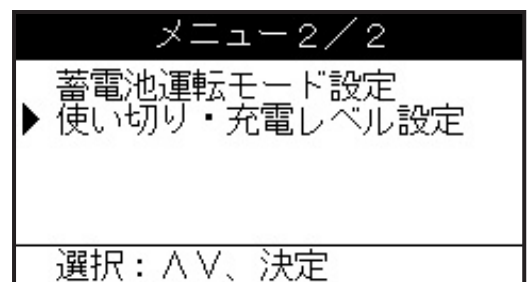
- 1 ホーム画面で [メニュー] ボタンを押す。  
 ●メニュー画面が表示されます。



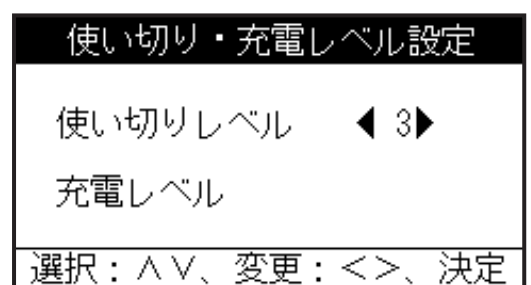
- 2 「メニュー1/2」画面で、[操作 (ΛV)] ボタンで「日時設定」を選択した状態から更に [操作 (V)] ボタンを押して、「メニュー2/2」画面を表示させる。



- 3 「メニュー2/2」画面で、[操作 (ΛV)] ボタンで「使いきり・充電レベル設定」を選択し、[決定] ボタンを押す。



- 4 [操作 (ΛV)] ボタンで項目を選択し、[操作 (<>)] ボタンで値を変更する。
- 「使いきりレベル」とは通常使用時でも電池を残しておく機能です。「0~5」の6段階の設定が可能です。「5」が電池残量50%、「0」が電池残量0%の設定となります。
  - 「充電レベル」とはスマートモードにおいて充電時間帯に商用電源から充電する電池残量を設定する機能です。太陽光発電の余剰分の充電を積極的に行いたいときに10よりも低く設定します。「6~10」の5段階の設定が可能です。「6」が電池残量60%、「10」が電池残量100%の設定となります。



- 5 画面の内容を確認し、[決定] ボタンを押す。  
 ●「設定完了」と表示されると、使いきりレベルと充電レベルが反映されます。その後ホーム画面に戻ります。

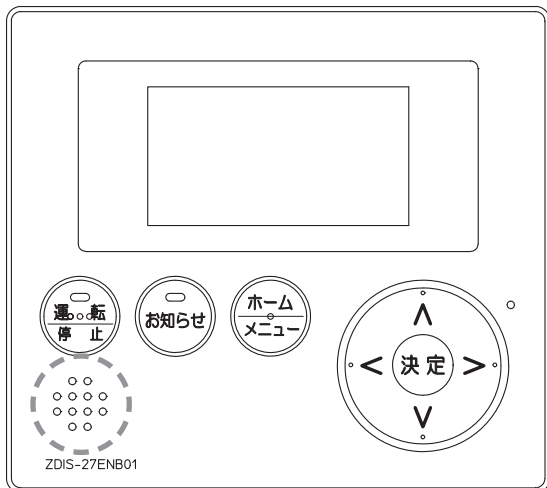
各モードの設定項目

モード	使いきりレベル	充電レベル
ノーマル	○	×
節エネ	○	×
蓄電	×	×
スマート	○	○

# こんなときは

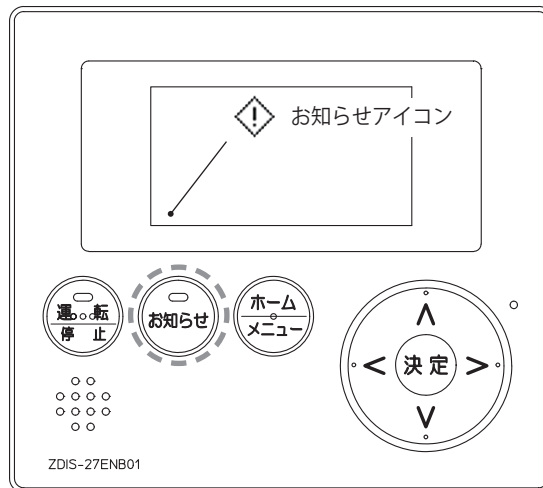
## ■ お知らせがあるとき

- 1** 本体より音声の案内が流れます。  
(音声の案内がなく、2から始まるものもあります。)



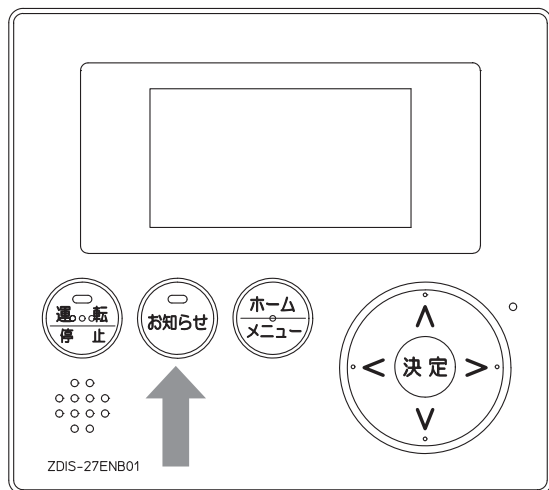
「ピンポンパンポーン」という音の後に音声案内を3分ごとに5回繰り返します。

- 2** [お知らせ] ランプ (赤色) が点灯もしくは点滅し、モニターにお知らせアイコンが表示されます。



[お知らせ] ランプ点滅: 未読メッセージあり  
[お知らせ] ランプ点灯: メッセージが全て既読

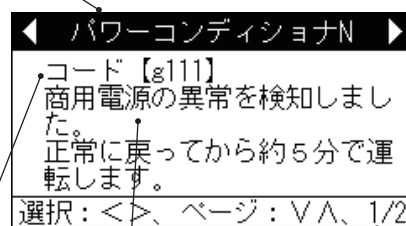
- 3** [お知らせ] ボタンを押す。  
音声の案内が止まり、お知らせメッセージが表示されます。



- 4** [操作 (<>)] ボタンや [操作 (∧∨)] ボタンを押してメッセージを確認する。  
記載されている内容に従って対処してください。

見出し: システムの状態や  
お知らせ対象の機器を表示

メッセージが  
複数のとき表示



お知らせコード

表示しているページ/総ページ数

メッセージ本文

- [操作 (<>)] ボタン:  
複数メッセージの中で表示するものを選ぶ  
[操作 (∧∨)] ボタン:  
1ページを超える場合、表示ページを選ぶ

次のページ以降の内容をご確認の上、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。

音声案内	メッセージ見出し	メッセージ本文 (対処方法)	お知らせコード
あり (注1)	停電： 自立運転中	<b>停電のため発電、蓄電した電気を供給しています。蓄電池を有効に利用するため使用しない電気製品は電源を切ることをお勧めします。</b> タイマーで自動稼働する電気製品は、平常通りタイマー稼働が必要か確認ください。不要な場合は電源を切ってください。	—
あり (注1)	蓄電池残量 (めやす)	<b>現在の蓄電池残量は(50%/30%/20%)です。直近の電気使用量であれば、概ね下記時間使用できます。</b> 【注2】	—
あり (注1)	蓄電池残量 (めやす)	<b>現在の蓄電池残量は10%です。</b> まもなく使用可能電力が低下します。 また、 <b>蓄電池残量がなくなり次第、使用している電気製品が使えなくなります。</b> 現在使用の電気製品の代わりに、使用や充電したい優先順位の高い電気製品があれば、繋ぎかえてください。	—
あり (注1)	停電： 蓄電池残量小	<b>蓄電池残量が少なくなりましたので、まもなく蓄電池からの電気の供給を停止します。</b> 停電から復帰するか、発電している場合は、電気製品への電気供給が可能です。タイマーで自動稼働する電気製品は、平常通りタイマー稼働が必要か確認ください。不要な場合は電源を切ってください。 例) エコキュート/電気温水器、エアコン、電気床暖房、食洗機/洗濯乾燥機など。	—
あり (注1)	停電： システム停止 のご案内	<b>蓄電池残量がゼロになり蓄電池が停止しました。</b> 停電から復帰するか、十分な発電があり充電できれば、蓄電池は停止から復帰します。蓄電池が復帰しない場合は、お問い合わせ窓口へご連絡ください。	—
—	蓄電池 ユニット	点検時期に到達しました。お問い合わせ窓口へご連絡ください。(注3)	—
—	蓄電池 ユニット	点検時期を過ぎています。まもなく蓄電池の動作を停止します。 お問い合わせ窓口へご連絡ください。(注3)	—
—	蓄電池残量 表示補正	蓄電池残量表示補正を行ってください。蓄電池残量表示補正動作中は、蓄電池運転モードによる制御は行われません。(注4)	—
あり (注1)	停電： 自立過負荷	コード【右記参照】 <b>停電のため、パワーコンディショナから電気の供給を行いました。現在の電気使用量が大きくパワーコンディショナの能力を超えたため、電気の供給が止まりました。電気使用量を下げ、使用する電気製品を限定してください。</b> タイマーで自動稼働する電気製品は、平常通りタイマー稼働が必要か確認ください。不要な場合は電源を切ってください。 例) エコキュート/電気温水器、エアコン、電気床暖房、食洗機/洗濯乾燥機など。	(蓄電池あり) e192、e299、 e291
—			(蓄電池なし) e192、e299、 e291

注1：蓄電池ありの場合に、メッセージ本文の太字部分に相当する内容を音声で案内します。

注2：次のいずれかが入ります。{概ね10時間以上、(7/5/3/1)時間程度、(30/20/10)分程度}  
残量が20%のときはこの後に続いて「蓄電池残量が少なくなってきました」と表示します。

注3：蓄電池ユニットの点検が必要です。お買い上げの販売店にご連絡ください。

注4：蓄電池残量表示補正の手順(32ページ)を参照してください。

## こんなときは (つづき)

音声案内	メッセージ 見出し	メッセージ本文 (対処方法)	お知らせ コード
—	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】停電のため、パワーコンディショナから電気の供給を行いました。電気機器に供給できませんでした。使用する電気製品を限定してください。停電時以外の場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。(注1)	e161
—	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】停電時以外は自立運転用コンセントに電気機器を接続しないでください。自立運転用コンセントを使用していない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。	e298
—	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】蓄電池異常を検知しました。5分が経過しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。	c111,c112,c113,c121, c122,c123,c161,c162, c163,c171,c172,c173, c211,c212,c213,c411, c412,c413,c511,c512, c513,c521,c522,c523, c631,c632,c633,s121 s122,s123,s131,s132, s133,s171,s172,s173, s211,s212,s213,s311, s312,s313,s451,s452, s453,s461,s462,s463, s471,s472,s473,s481, s482,s483,s491,s492, s493,s611,s612,s613, s711,s712,s713,s721, s722,s723
あり (注2)	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】蓄電池異常を検知しました。お問い合わせ窓口へご連絡ください。(注3)	C121,C122,C123,C171, C172,C173,C211,C212, C213,C611,C612,C613, C621,C622,C623,C631, C632,C633,C641,C642, C643,C651,C652,C653, S761,S762,S763,S771, S772,S773,S781,S782, S783,S791,S792,S793
あり (注4)	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。お問い合わせ窓口へご連絡ください。	D611, D612, D613, D614, D615,E151, E411, E426,E281,E621,E641, E643, T611, T612,T621, T622, T641,T642, T651
—	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。5分が経過しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。	d121,d122,d123,d124, d125,d131,d132,d133, d134,d135,d621,d622, d623,d624,d625,e151, e181,e191,e281,e541, e542,e543, e544,e545, e551,e552, e553, e621
あり (注4)	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】商用電源の異常を検知しました。5分が経過しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。	E211, E221, E231
—	パワー コンディショナ (1~5)		e211, e221, e231

注1：自立運転中に特定の電気波形（半波整流）を有する機器（ドライヤー、温水洗浄便座、電気カーペットなどの一部の機器）を使用すると一時的に運転が停止する場合があります。その場合は該当機器を使用しないでください。

注2：蓄電池ありの場合に、「点検が必要な為、蓄電池が停止しています。」と音声で案内します。

注3：蓄電池ユニットの点検が必要です。お買い上げの販売店にご連絡ください。

注4：「点検が必要な為、パワーコンディショナ、蓄電池が停止しています。」と音声案内します。  
(蓄電池なしの場合も上記案内となります)

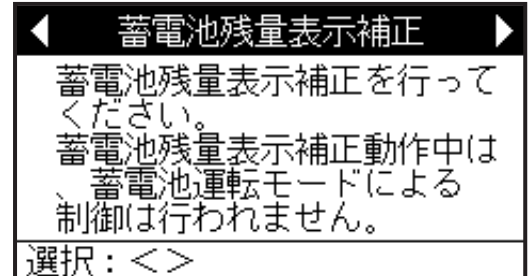


音声案内	メッセージ見出し	メッセージ本文 (対処方法)	お知らせコード
あり (注3)	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】しばらく経っても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。	T631
—	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】パワーコンディショナの温度範囲が運転範囲外です。周囲の確認をお願いします。対処しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。	d411, d412, d413, d414, d415, d461, d462, d463, d464, d465, e411, e426
—	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】商用電源の異常を検知しました。正常に戻ってから約5分で運転します。運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。	g111, g116, g121, g141, g311, g316, g321, g322
—	パワー コンディショナ (1~5)	コード【右記参照】太陽電池の出力電圧が高くなっています。しばらく経っても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。	d111, d112, d113, d114, d115
—	表示ユニット	コード【右記参照】表示ユニットが正常に動作していません。お問い合わせ窓口へご連絡ください。	ZD02, ZD03
—	通信	コード【右記参照】パワーコンディショナと通信できません。お問い合わせ窓口へご連絡ください。	Z521
—	ACC内部異常	コード【右記参照】通信制御ユニットの異常を検知しました。お問い合わせ窓口へご連絡ください。	A111
—	出力制御	コード【右記参照】更新スケジュールの取得に失敗しました。インターネット環境をご確認ください。	a411
—	出力制御	コード【右記参照】固定スケジュールの取得に失敗しました。インターネット環境をご確認ください。	A412
—	出力制御	コード【右記参照】時刻の取得に失敗しました。インターネット環境をご確認ください。	a413
—	出力制御	コード【右記参照】固定スケジュールの有効期限が残り60日以内となりました。	A511
—	出力制御	コード【右記参照】固定スケジュール、更新スケジュールがありません。お問い合わせ窓口へご連絡ください。	A512
—	時刻設定	コード【右記参照】時刻を設定してください。	e731

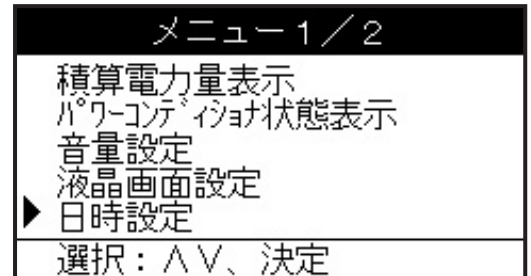
■ 蓄電池残量表示補正の手順

- 蓄電池残量表示の補正は満充電時に自動で行われ、その間に以下の表示は出ません。
- 満充電にならない状態が続いた場合に蓄電池残量表示補正の要求が出る場合があります。その場合は手動で以下の操作を行うと、蓄電モードで動作した後に補正を実行します。

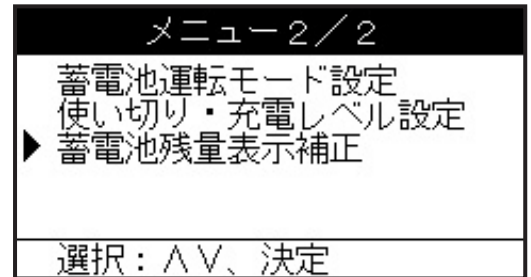
1 蓄電池の残量表示補正の要求がある場合、お知らせ表示画面にメッセージ見出し「蓄電池残量表示補正」も表示されます。(お知らせランプの点灯もしくは点滅時に [お知らせ] ボタンを押すと表示されます。) 補正を実行する場合は、ホーム画面で [メニュー] ボタンを押して、以下の操作をします。



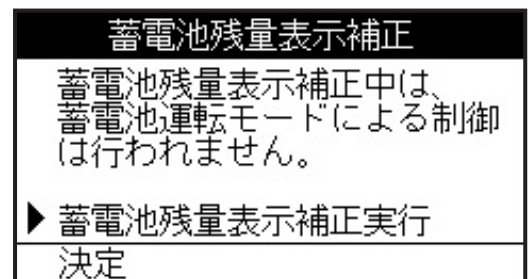
2 「メニュー1/2」画面で、[操作 (ΛV)] ボタンで「日時設定」を選択した状態から更に [操作 (V)] ボタンを押して、「メニュー2/2」画面を表示させる。



3 「メニュー2/2」画面で、[操作 (ΛV)] ボタンで「蓄電池残量表示補正」を選択し、[決定] ボタンを押す。  
● 「蓄電池残量表示補正」は補正の要求がある場合のみ表示されます。



4 蓄電池の残量表示を実行する場合は、「蓄電池残量表示補正実行」が選択されていることを確認して、[決定] ボタンを押す。



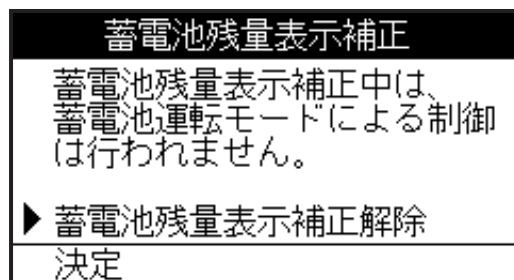
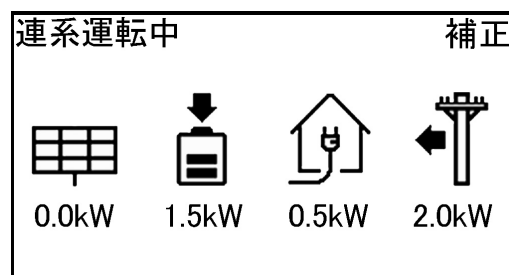


5 蓄電池残量表示補正をしている間は、ホーム画面に「補正」と表示されます。

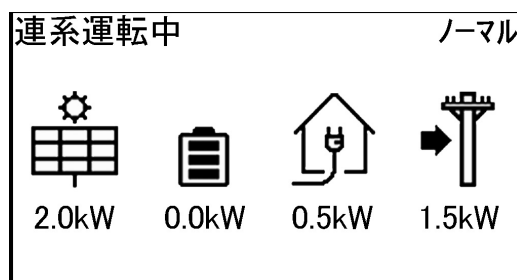
**ご注意**

補正の実行中は蓄電池運転モードの設定に関わらず、蓄電モードで動作します。

- 補正の実行を途中でキャンセルする場合  
メニュー画面から、「蓄電池残量表示補正」を選び、「蓄電池残量表示補正解除」が選択されていることを確認して、[決定] ボタンを押します。



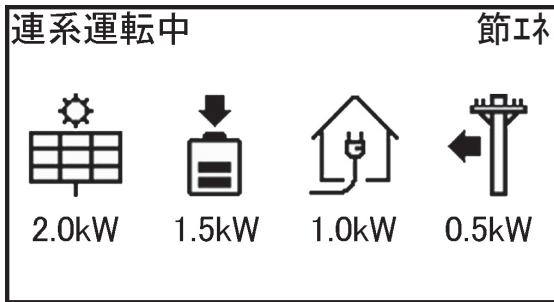
6 補正が完了した後は、補正の実行前に設定されていた蓄電池運転モードへ自動的に戻り、動作します。



■ホーム画面表示の補足説明

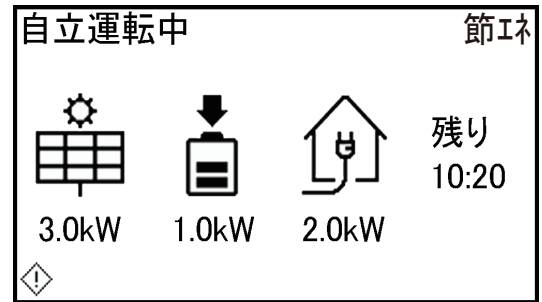
連系運転と自立運転の表示について

連系運転中の時



商用電源の潮流の向きと商用電源アイコンを一番右に表示します。

自立運転中の時

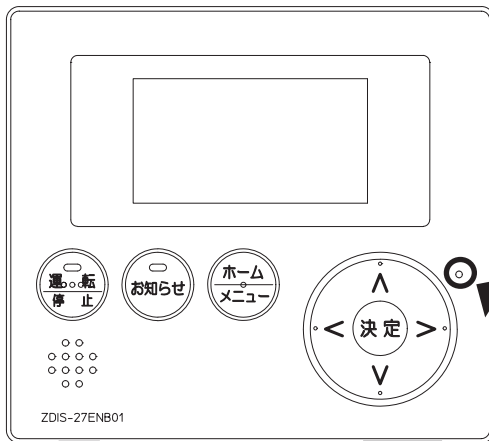


蓄電池の残り使用時間を一番右に表示します。(現在の消費電力と蓄電池残量から算出します。例の場合、10時間20分程度使用できます。)

蓄電池アイコンについて

- 蓄電池の残量を以下の4段階で示します。  
目盛り3つ、目盛り2つ、目盛り1つ、目盛りなし (目盛りなしのときは蓄電池アイコンが点滅します。)
- 残量が何%かは、「パワーコンディショナ状態表示」から確認できます。(22ページ)

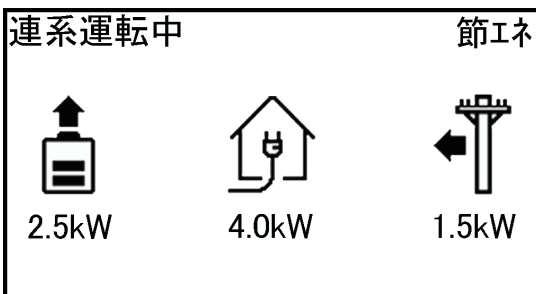
正しく表示されないときのご対応のお願い



- ハイブリッドパワコン起動後に、30分経過してもホワイトアウトしたまま変わらない、または表示されている数値が変化しないとき。
- 運転/停止設定画面で「運転」もしくは「停止」を設定すると毎回「設定できません」と表示されるとき。(ホーム画面、パワーコンディショナ状態表示で確認すると実際には設定できている。) 以下のことをお試しください。  
先の細いピンを表示ユニットの正面右側にある小さな穴にまっすぐ入れてリセットボタンを押す。  
表示ユニットが再起動します。(ハイブリッドパワコンは再起動しません)  
このリセット操作で表示ユニットやハイブリッドパワコンのデータは消えません。

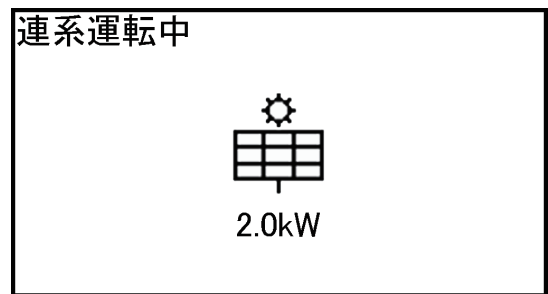
接続する機器による表示の違い

太陽電池接続 : 「なし」 の時



太陽電池アイコンは表示されません。

蓄電池接続とCTセンサ接続 : 「なし」 の時



連系運転中には消費電力アイコンと商用電源アイコンは表示されません。(自立運転中には、CTセンサ接続のあり/なしにかかわらず、消費電力アイコンが表示されます。)

# 仕様

## ■表示ユニット

型名		ZDIS-27ENB01
基本データ	設置場所	屋内専用
	液晶画面	2.7インチモノクロ
	使用環境温度範囲	-10~+40℃
	寸法 (幅×高さ×奥行き)	142.6×127.6×24.5mm
	質量	240g (本体) 330g (取付金具含む)
	定格電圧※	DC15V
	定格電力※	1W

※電源はハイブリッドパワコンから供給されます。

本紙および同梱の取付工事説明書・取扱説明書の内容は、製品の仕様変更などで予告なく変更される場合があります。最新版は当社ホームページからご覧になれます。

当社カタログダウンロードページ：<https://www.enetelus.jp/download.html>



田淵電機株式会社

〒532-0026 大阪市淀川区塚本1丁目15番27号

DOC01-ZH19010-DC